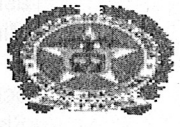


Página 1 de 7	PROCESO ADQUIRIR BIENES Y SERVICIOS	 POLICÍA NACIONAL
Código: 2BS-FR-0034		
Fecha: 27/06/2012		
Versión: 1		

No. S-2018 – 008817/ SUDIE - AFINA 17.3

Sibaté, 25 de julio de 2018

Señor

NELSON STEVENS SUAREZ SERRANO

Representante legal

B&S GENERAL SOLUTIONS COLOMBIA LTDA

Calle 74ª N° 63-51

Teléfono: Cel. 3202871568

Ciudad: Bogotá.

Asunto: Aceptación Oferta No. 53-2-10199-18

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted el día 19 de julio de 2018, dentro del proceso **PN ESJIM MIC 015 2018 CUYO OBJETO ES: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y OTROS ELEMENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO GONZALO JIMENEZ DE QUESADA**, por la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL PESOS (\$38, 718,000)**, M/CTE incluido el valor del IVA, Recurso 16 fondos internos, ha sido aceptada por esta Dirección, así:

CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO "GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA" NIT. 800141206-7
ORDENADOR DEL GASTO	Teniente Coronel CARLOS ANDRÉS CORREA RODRÍGUEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	79.700.744 de Bogotá.
CARGO	DIRECTOR (E) ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO GONZALO JIMÉNEZ DE QUESADA
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	Mediante ORDEN ADMINISTRATIVA DE PERSONAL No. 1-121 del 29 de junio de 2018
CONTRATISTA	NOMBRE: B&S GENERAL SOLUTIONS COLOMBIA LTDA NIT: 900437330-7 Representante legal: NELSON STEVENS SUAREZ SERRANO Cedula de Ciudadanía No. 79.831.096 expedida en Bogotá. CIUDAD NOTIFICACIÓN: Bogotá. DIRECCIÓN: Calle 74ª N° 63-51 Teléfono: 3202871568 e-mail: bsgeneralcolombialtda@gmail.com
SUPERVISOR DEL CONTRATO	La supervisión del contrato estará a cargo del responsable del Grupo de Telemática de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo Gonzalo Jiménez de Quesada o quien haga sus veces, o quien con posterioridad designe la Dirección Nacional de Escuelas, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución N° 3256 de 2004.
FORMA DE PAGO	La Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada" cancelará el presente contrato una vez se entreguen la totalidad de elementos y conforme a la certificación a satisfacción por parte del supervisor del presente proceso, el pago se realizará en moneda legal

	<p>Colombiana, se harán dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago con la aprobación del PAC correspondiente que efectué el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, previa presentación de la factura, constancia de recibo a satisfacción de los servicios objeto del contrato suscrita por el supervisor del contrato y acreditación del contratista de encontrarse al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 Derecho a Turno se le asignará el respectivo turno de pago.</p> <p>Nota: Para la realización de cada pago el Contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como a los propios del Sena, ICBF y caja de Compensación familiar cuando corresponda.</p>																																
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de disponibilidad presupuestal N° 4718 del 16 de julio de 2018 , expedido por el Responsable de Presupuesto de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada", Discriminados de la siguiente manera: Recurso 16 fondos internos.																																
VALOR	<p>El valor del presente contrato es de: TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL PESOS (\$38, 718,000), incluido el valor del IVA discriminados así:</p> <table><tr><th>ÍTEM</th><th>RUBRO / PROYECTO</th><th>RECURSO</th><th>UNIDAD DE DESTINO</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th><th>VALOR UNITARIO CON IVA</th><th>VALOR TOTAL CON IVA</th></tr><tr><td>1</td><td>204115</td><td>16</td><td>ESJIM</td><td>CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR</td><td>3</td><td>\$ 6.826.000</td><td>20.478.000,00</td></tr><tr><td>2</td><td>204115</td><td>16</td><td>ESJIM</td><td>CÁMARA TIPO BULLET FIJA EXTERIOR</td><td>15</td><td>\$ 1.216.000</td><td>18.240.000,00</td></tr><tr><td colspan="7">VALOR TOTAL</td><td>\$ 38.718.000,00</td></tr></table>	ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	1	204115	16	ESJIM	CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	3	\$ 6.826.000	20.478.000,00	2	204115	16	ESJIM	CÁMARA TIPO BULLET FIJA EXTERIOR	15	\$ 1.216.000	18.240.000,00	VALOR TOTAL							\$ 38.718.000,00
ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA																										
1	204115	16	ESJIM	CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	3	\$ 6.826.000	20.478.000,00																										
2	204115	16	ESJIM	CÁMARA TIPO BULLET FIJA EXTERIOR	15	\$ 1.216.000	18.240.000,00																										
VALOR TOTAL							\$ 38.718.000,00																										
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1																																
GARANTÍA ÚNICA Y SANCIONES	<p>Dentro de los Tres (3) días hábiles siguientes a la publicación de la aceptación de oferta, el CONTRATISTA deberá constituir y presentar a favor de la POLICÍA, la Garantía Única que cubra los siguientes riesgos:</p> <p>1. GARANTÍA ÚNICA:</p> <p>a). DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO por el 20% del valor de la aceptación de la oferta, vigente por un término igual de la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.</p> <p>b). CALIDAD DE LOS BIENES por el cincuenta por ciento (50%) del valor de la aceptación de la oferta, vigente durante el plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.</p> <p>2. SANCIONES: a). MULTAS.- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas de la presente aceptación de oferta por causas imputables al CONTRATISTA - salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1º de la Ley 95 de 1.890 - las partes acuerdan que la POLICÍA, mediante acto administrativo, hará efectivas multas sucesivas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de cumplir o entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, que se descontara del saldo que le adeuda a la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo, en el que se expresará las causas que dieron lugar a ella.</p> <p>b). PENAL PECUNIARIA.- De conformidad con lo previsto en los artículos 1592 y 1599 del código civil colombiano, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas de la presente aceptación de oferta, EL CONTRATISTA pagará a la POLICÍA, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor de la aceptación de oferta cuando se trate de incumplimiento total de la aceptación de oferta y proporcional al incumplimiento parcial de la aceptación de oferta que no supere el porcentaje señalado. Para efectos de calcular el monto del incumplimiento parcial relativo a la obligación de plazo de ejecución, se empleará la misma fórmula de estimación de valor</p>																																

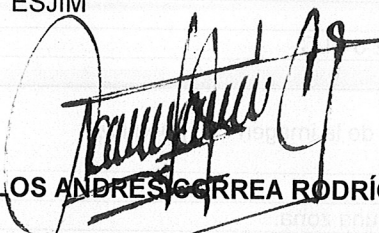
	contemplada en el literal a) del presente artículo. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en la presente aceptación de oferta. PARÁGRAFO.- APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: Una vez notificada la resolución por medio de la cual se hace efectiva alguna de las sanciones aquí estipuladas, el CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria para a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el CONTRATISTA dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En caso de no pago voluntario y una vez en firme la resolución que imponga multas, podrá tomarse del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o acudir a cobro coactivo.
PLAZO Y FORMA DE EJECUCIÓN	El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso será de sesenta (60) días calendario, contados a partir de la aprobación de la garantía única y notificación de la carta de inicio de ejecución del contrato previa coordinación con el supervisor del mismo.
LUGAR DE ENTREGA O LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	Los bienes adquirir e instalar a contratar objeto del presente proceso deberá realizarse en las instalaciones de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo Gonzalo Jiménez de Quesada, en los puntos indicados por el supervisor del contrato que para este caso es el Jefe Grupo Telemática ESJIM, así mismo se realizara la entrega de los bienes al almacenista de intendencia del centro educativo, ubicado en el Kilómetro 20 vía Sibaté (Cundinamarca).
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos
VIGENCIA DE LA ACEPTACION DE OFERTA	La vigencia de la presente aceptación de oferta será del plazo de ejecución y cuatro (04) meses más contados a partir de la fecha de notificación de la presente aceptación de oferta, termino para la liquidación del mismo.

De acuerdo a lo anterior el Jefe del Grupo de Contratos respetuosamente recomienda al señor Coronel Director de la Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "GONZALO JIMENEZ DE QUESADA", adjudicar el proceso **PN ESJIM MIC 015 2018 CUYO OBJETO ES: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y OTROS ELEMENTOS PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DE LA ESCUELA DE SUBOFICIALES Y NIVEL EJECUTIVO GONZALO JIMENEZ DE QUESADA**, a la firma **B&S GENERAL SOLUTIONS COLOMBIA LTDA NIT: 900437330-7** Representante legal **NELSON STEVENS SUAREZ SERRANO** Cedula de Ciudadanía No. 79.831.096 expedida en Bogotá, por valor de **TREINTA Y OCHO MILLONES SETECIENTOS DIECIOCHO MIL PESOS (\$38, 718,000) M/CTE**, incluido el valor del **IVA**, 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,



Intendente **WILSON VARGAS PÁEZ**
Jefe (E) de Contratos "ESJIM"



Teniente Coronel **CARLOS ANDRÉS CORREA RODRÍGUEZ**
Director Escuela (E)

Elaborado por: IT Delber Marulanda Pineda - Analista de Contratos

Revisado por: IT Robinson Zúñiga Perdomo - Jefe (E) Asesoría Jurídica

Revisado Por: IT Wilson Vargas Páez Jefe (E) de Contratos

Revisado por: CT Ancizar Bedoya Ortiz Jefe Área Administrativa y Financiera

Revisado por: MY Salvador Iván Mesa Cerón

Fecha de elaboración: 24 de julio de 2018

Archivo: F:\ESCRITORIO MARULANDA\CARPETAS DE TRABAJO\MINIMA CUANTIA\MIC 2018\PN ESJIM MIC 015 2018 CAMARAS TELEM



Kilómetro 20 vía Sibaté
Teléfonos 5159600- EXT 30207

esjim.adfin@policia.gov.co

www.policia.gov.co

Página 3 de 18



ANEXO No. 1
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ITEM	CONDICIONES TECNICAS MINIMAS	
1.	SISTEMA DE CÁMARAS PTZ	
	CÁMARA PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	
1.1.	Marca	Dahua
1.2.	Modelo	SD6CE230UN-HNI
1.3.	Cantidad	3
1.4.	Tipo	DOMO PTZ IP POE+, IR integrado
1.5.	Resolución de salida	2MP
1.6.	Formato imagen	16:09
1.7.	Sensor de Imagen	1/1.8 a 1/3" CMOS
1.8.	Compresión	H.264
1.9.	Tipo de Escaneo	Progresivo
1.10.	Iluminación mínima	Día: 0,1 Lux o mejor Noche B/N: 0 lux con IR
1.11.	IR	Corte automático día noche Rango IR 200 metros.
1.12.	WDR	Como mínimo 120 dB No se aceptan WDR digitales (WDRD).
1.13.	Zoom compuesto	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 16 X digital
1.14.	Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 300
1.15.	Zonas de privacidad	Mínimo 25
1.16.	Movimiento horizontal	360 grados (sinfin), velocidad mínima 250 grados /seg.
1.17.	Movimiento vertical	-20 a 90 grados, y giro automático del lente en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas, velocidad mínima 250 grados /seg.
1.18.	Debe tener	o Control de luz o HLC o autoiris. o Enfoque automático o Balance de blancos o ATW o Compensación de contraluz o BLC. o Reducción de ruido 3D
1.19.	La cámara debe contar con tecnología	Que permita mejorar la calidad de la imagen con poca luz.
1.20.	Debe tener las siguientes analíticas	o Objetos cruzando línea. o Objeto que entra o sale de una zona. o Auto seguimiento (autotracking).
1.21.	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).
1.22.	Memoria de Respaldo Local	<p>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.</p> <p>En caso de llenarse la capacidad de la memoria deberá sobrescribir eliminando desde el video más antiguo.</p> <p>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.</p>
1.23.	Transmisión de alarmas.	Mínimo dos (2) alarmas para señalización de falla en el suministro de energía comercial y apertura de gabinete.
1.24.	Certificación	ONVIF, IP 66 e IK10.
1.25.	Protocolos de red	IPv4, HTTP, HTTPS, DNS, RTP, RTSP, TCP, DHCP.
1.26.	Soportes e instalación	<p>Debe contemplarse todos los soportes, y accesorios para montaje colgante en intemperie.</p> <p>La cámara deberá entregarse instalada, configurada, en correcto funcionamiento (visualización y almacenamiento). Los brazos soporte cámara e instalación Serán de 2 metros de longitud horizontal o vertical entre el punto de ubicación (fachada) y la cámara. Tubulares Metálicos resistentes al oxido y corrosión.</p> <p>Conducto interno de conexión de video y datos</p> <p>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.</p> <p>GABINETE TIPO 1 tipo metálico Tipo intemperie</p> <p>Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste. Elaborado en lamina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática.</p> <p>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.</p> <p>Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo.</p> <p>Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás</p> <p>FIBRA: mono-modo (om4)</p> <p>Aérea o subterránea según aplique.</p> <p>12 hilos en todo su recorrido, si la empresa contratista de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.</p> <p>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 lo tanto, en la ejecución el contrato será responsabilidad del contratista ir verificando el tipo a emplear.</p>

	<p>El contratista deberá entregar todos los hilos de la fibra fusionados, el contratista deberá suministrar todas las uniones, conectores y conversores necesarios para la correcta comunicación del sistema. Si se necesita con conectores o conversores que generen la menor atenuación óptica el contratista deberá suministrarlos sin costo adicional para la Policía Nacional.</p>
	<p>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.</p>
	<p>El contratista deberá incluir toda la variedad de herrajes que garanticen el adecuado funcionamiento de los cables; por tanto, el contratista 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 contratista sin costo alguno para el proyecto, de acuerdo con la necesidad</p>
	<p>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.</p>
	<p>El contratista deberá suministrar e instalar todas las mufas que sean requeridas para el correcto tendido y desangres de la fibra óptica.</p>
	<p>CABLEADO ESTRUCTURADO</p>
	<p>El contratista debe proveer la conectividad necesaria para que el sistema opere correctamente de manera confiable, con el fin de permitir la interconexión de los diferentes equipos de la Red LAN y del Sistema. Se requieren puntos de cableado estructurado para la conexión de la cámara domos.</p>
	<p>El contratista deberá instalar toda la ductería necesaria en EMT y/o canaleta plástica para la canalización del cable para las cámaras y centro de monitoreo, de ser requerida mayores cantidades según el diseño presentado por el contratista, este deberá suministrarlo sin costo adicional para la Policía Nacional.</p>
	<p>Las cantidades y/o elementos señalados en el presente proceso son estimados mínimos, por lo tanto, el contratista deberá, de ser necesario según el diseño y/o configuración presentada y aprobada por el supervisor, colocar todas las cantidades, elementos, accesorios y/o equipos adicionales que sean requeridos para el correcto funcionamiento del sistema de CCTV, Sin costo adicional para la Policía Nacional.</p>
	<p>El contratista debe instalar, adecuar, suministrar todos los elementos, como acometidas eléctricas racks, equipos activos, puntos lógicos, puntos regulados y no regulados de AC, etc., que sean necesarios o se estimen convenientes para la ejecución del proyecto.</p>
	<p>Conectividad garantizada 1 GB</p>
	<p>Categoría (6A) debidamente certificador con instrumento de medición.</p>
	<p>CANALIZACIÓN CONEXIÓN PARA CÁMARAS</p>
	<p>Incluye la canalización para conexión de datos (F.O y UTP), y energía para todos los puntos de cámara.</p>
	<p>Se deberá realizar toda la canalización necesaria para interconectar las cámaras dentro de la red y suministro de energía</p>
	<p>Se deben realizar cajas de inspección de acuerdo a la norma CODENSA</p>
	<p>Canalización de datos y energía eléctrica según diseño hasta la cámara,</p>

		Canalización en calzada blanda y prado incluye tubería PVC ¾"	
		Canalización en calzada dura (anden y adoquín), incluye tubería.	
		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.	
		PUESTA A TIERRA	
		Los sistemas de puesta a tierra de cada sitio de cámara y sala de control estarán conformados básicamente así:	
		<p>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.</p>	
1.27	Almacenamiento y Visualización	ALMACENAMIENTO	
		El contratista deberá proveer las cantidades para el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo mínimo de almacenamiento de 15 días por cámara a una resolución mínima de full HD (1920 x 1080) a la capacidad de FPS necesaria según la cámara, para reconocimiento y analítica forense (búsqueda por patrones o búsquedas inteligentes) deberá ajustar la tasa de bit para analítica.	
		Se deberá garantizar la ampliación del 20% del total de cámaras.	
		Se deberá garantizar la ampliación del almacenamiento	
		SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	
		Formato	H264 y H265
		Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento	
		Certificación de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores
		Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias.
		Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración Local o Remota. Posibilidad de múltiples clientes sin licencia adicionales.
		Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p, Full HD 1920x1080p
		Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom.	

		Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua o certificado digital.
		Licenciamiento	Incluido a garantizar ampliación del sistema en hardware y software Tomando como referencia la totalidad de las cámaras por sistema garantizando la ampliación del 20% en visualización, almacenamiento, y conexión mínima para un (1) joystick, y una (1) estación de trabajo.
		Monitoreo	Se podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma.
		En la estación o almacenamiento se debe permitir la programación de salidas de video para visualización multiscreen y full screen, de igual forma visualización de video en vivo, y reproducción de las grabaciones realizadas, en la totalidad de los monitores solicitados.	
		Recepción de video y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos del total de cámaras adquirir en el presente contrato.	
		Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento y operación como un todo.
		Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida.
		Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada
		Configuración de usuarios	Administrador y usuario de operación
		Inicio de sesión	Por usuario
		Control y auditorías del sistema.	Inició sesión del usuario
			Cierre de sesión del usuario
			Inició de reproducción de una grabación por usuario
			Usuario que exporto grabaciones
			Usuario que detuvo la grabación
		Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, pérdida de Video o Red.
		Analítica incluida	Detección de movimiento y auto seguimiento (auto-tracking)
			El software deberá tener analítica de de búsquedas inteligentes en almacenamiento.
			Deberá integrar las analíticas incluidas en cada una de los tipo de cámara adquirir en el presente contrato.
		Sistema de respaldo videos	El software deberá permitir recuperar el video de la SD de las cámaras, una vez se recupere la conexión de datos y el software deberá acoplar el segmento de video recuperado en la línea de tiempo del almacenamiento en la que corresponde.
		Log de Alarmas	Se debe entregar con la configuración necesaria para realizar Logs de Alarmas: Corte del Fluido Eléctrico y pérdida de red o video.
		Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del contratista la solución sin costo adicional, por lo tanto, se debe suministrar las actualización necesarias durante el tiempo de garantía.	
		Función simultanea que permita	Visualización, grabación y consulta.
		Captura de imágenes o fotografías	Almacenada en un repositorio específico en formato abierto

	instantáneas de la imagen	
	Idioma de configuración y operación	Español o Inglés
	Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF que permita interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control.
	El VMS deberá proveer una exportación de imagen en cualquiera de los siguientes formatos PNG, JPEG y BMP.	
	Debe permitir la integración con las cámaras que actualmente cuenta el centro educativo	
	El VMS debe permitir la exportación de video en los siguientes formatos: AVI o MP4, y propietarios de la plataforma. (El fabricante del VMS debe proveer de manera gratuita la aplicación para reproducir los videos en formato privativo).	
	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 capítulo 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.	
	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.
	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.
	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.
	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
2.	SISTEMA DE CÁMARAS FIJAS	
	CAMARA TIPO BULLET FIJA EXTERIOR	
2.1.	Marca	Dahua
2.2.	Modelo	HFW2431TNVFS
2.3.	Cantidad	15
2.4.	Tipo	FIJA BULLET DE INTERPERIE, IP, PoE, IR integrado.
2.5.	Sensor de imagen	1/1.8 a 1/3 " CMOS de escaneo progresivo

2.6.	Resolución	2MP
2.7.	Angulo de visión horizontal	30 a 90 grados
2.8.	Día y Noche	Filtro infrarrojo mecánico de corte día/noche
2.9.	WDR	120dB No se aceptan WDR digitales.
2.10.	Formato Compresión de video	H.264
2.11.	Debe tener control	<ul style="list-style-type: none"> o Control de luz o HLC o autoiris. o Enfoque automático o Balance de blancos o ATW o Compensación de contraluz o BLC. o Reducción de ruido 3D
2.12.	Streams de video	<p>Multistreaming H.264 y MJPEG configurable mínimo así:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para visualización local a la máxima resolución y FPS de la cámara 2. Para almacenamiento FHD a 30Fps. 3. Para acceso remoto a video en vivo mínimo SD a 15 FPS. <p>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).</p>
2.13.	Iluminación mínima	Color: 0,2 lux o mejor B/N: 0 lux IR
2.14.	Frame rate	30fps a FULL HD
2.15.	Seguridad	Autenticación de usuario con clave y registro de acceso de usuario
2.16.	La cámara debe contar con tecnología	Que permita mejorar la calidad de la imagen con poca luz.
2.17.	Ranura SD / SDHC (Memoria de respaldo local)	<p>El contratista deberá configurar en cada una de las cámaras, grabación local en una memoria tipo flash con capacidad de 24 horas, la cual deberá activarse en casos de emergencia cuando se pierda la transmisión al centro de control.</p> <p>En caso de llenarse la capacidad de la memoria deberá sobrescribir eliminando desde el video más antiguo.</p> <p>Cuando se reestablezca la conexión deberá transmitir el video grabado en la memoria al sistema de almacenamiento principal de forma automática.</p>
2.18.	Debe tener las siguientes analíticas	<ul style="list-style-type: none"> o Detección de alteración de escena, o modificación posición de cámara o detección de movimiento.
2.19.	Iluminador IR	Integrado mínimo 50 Metros de alcance con cero (0) lux
2.20.	Protocolos de red	IPv4, HTTP, HTTPS, DNS, RTP, RTSP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP.
2.21.	Certificaciones	IP 66 y ONVIF Profile S
2.22.	Soportes e instalación	<p>Debe contemplarse todos los soportes, y accesorios para montaje en intemperie.</p> <p>La cámara deberá entregarse instalada, configurada, en correcto funcionamiento (visualización y almacenamiento).</p> <p>CABLEADO ESTRUCTURADO</p> <p>El contratista debe proveer la conectividad necesaria para que el sistema opere correctamente de manera confiable, con el fin de permitir la interconexión de los diferentes equipos de la Red LAN y del Sistema. Se requieren puntos de cableado estructurado para la conexión de la cámara domos.</p>

2.23	EQUIPOS DE RED	El contratista deberá instalar toda la ductería necesaria en EMT y/o canaleta plástica para la canalización del cable para las cámaras y centro de monitoreo, de ser requerida mayores cantidades según el diseño presentado por el contratista, este deberá suministrarlo sin costo adicional para la Policía Nacional.	
		Las cantidades y/o elementos señalados en el presente proceso son estimados mínimos, por lo tanto, el contratista deberá, de ser necesario según el diseño y/o configuración presentada y aprobada por el supervisor, colocar todas las cantidades, elementos, accesorios y/o equipos adicionales que sean requeridos para el correcto funcionamiento del sistema de CCTV, Sin costo adicional para la Policía Nacional.	
2.24	CONTROL ACCESO	El contratista debe instalar, adecuar, suministrar todos los elementos, como acometidas eléctricas racks, equipos activos, puntos lógicos, puntos regulados y no regulados de AC, etc., que sean necesarios o se estimen convenientes para la ejecución del proyecto.	
		Conectividad garantizada 1 GB	
2.23	EQUIPOS DE RED	Categoría (6A) debidamente certificador con instrumento de medición.	
		CANALIZACIÓN CONEXIÓN PARA CÁMARAS	
2.24	CONTROL ACCESO	Incluye la canalización para conexión de datos (F.O y UTP), y energía para todos los puntos de cámara.	
		Se deberá realizar toda la canalización necesaria para interconectar las cámaras dentro de la red y suministro de energía	
2.23	EQUIPOS DE RED	Se deben realizar cajas de inspección de acuerdo a la norma CODENSA	
		Canalización de datos y energía eléctrica según diseño hasta la cámara,	
2.24	CONTROL ACCESO	Canalización en calzada blanda y prado incluye tubería PVC ¾"	
		Canalización en calzada dura (anden y adoquín), incluye tubería.	
2.23	EQUIPOS DE RED	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.	
		ESUIPOS ACTIVOS DE RED	
2.24	CONTROL ACCESO	CANTIDAD: 1	
		Puertos	24 puertos y 2 puertos SFP (incluye conectores LC-duplex).
2.23	EQUIPOS DE RED	Tipo	Capa 3 administrable
		Soporte V LANS	255
2.24	CONTROL ACCESO	QoS (Calidad de Servicio)	Soportada
		Kit de montaje	En rack
2.23	EQUIPOS DE RED	Puerto de consola	Con cable de conexión.
		Accesorios	Los necesarios para su instalación y funcionamiento.
2.24	CONTROL ACCESO	Capacidad de crecimiento	Mediante software y hardware.
		Soporta	IEEE 802.1D (Spanning tree), IEEE 802.1p (Asignación prioridades de tráfico), IEEE 802.1x (Control de acceso a red)
2.23	EQUIPOS DE RED	Temperatura de operación	0 a 40 C°.
		Capacidad de conmutación	Deben permitir (2) conexiones de fibra óptica (10G) con sus módulos de fibra, que permitan enlaces redundantes tipo anillo, con el fin de ser configurados y conectado con la sala de monitoreo.
2.24	CONTROL ACCESO	Gestión	SNMP
		ESCANNER DE CODIGO DE BARRAS	
2.23	EQUIPOS DE RED	CANTIDAD: 3	
		Angulo de lectura:	Foco alta densidad: Horizontal: 41,4°; Vertical: 32,2° Foco alcance normal: Horizontal: 42,4°; Vertical: 33° Foco alcance ampliado: Horizontal: 31,6°; Vertical: 24,4°
2.24	CONTROL ACCESO	Tipo de lectura	Lectura de área (matriz de 838 x 640 píxeles)
		Capacidad de descodificación	Lee formatos estándar 1D, PDF, 2D, símbolos OCR y material postal

		Debe traer sus accesorios como cable USB, entre otros y su respectiva licencia para su operación
3	GENERALIDADES	
3.1	Funcionamiento: Continúo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año.	
3.2	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 generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema.	
3.3	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde el circuito de la red eléctrica más cercano o desde el tablero, hasta la sala de monitoreo, se deberá adecuar la alimentación regulada desde la UPS existente en el cuarto de equipos. Se deberá instalar todos los puntos eléctricos necesarios para el correcto funcionamiento de la sala, dejando libres 1 puntos adicionales.	
3.4	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 (sitesurvey). 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.	
3.5	Equipos Activos: En la solución debe contemplar todos los equipos adicionales que se requieran para garantizar la funcionalidad requerida.	
3.6	Ficha técnica: Todos los ítems en los cuales el oferente debe ESPECIFICAR marca, modelos y/o referencias de los equipos ofertados, adicionalmente se deben anexar fichas técnicas en la cual debe evidenciarse la marca, modelo o referencia y características solicitadas en cada ítem que lo conforma; en la entrega al almacén de intendencia de la escuela Gonzalo Jiménez de Quesada. Nota: El oferente deberá en el ANEXO NO. 2 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. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, todas y cada una de las partes que la conforma, deberán presentar la certificación.	
3.7	Con el fin de verificar la idoneidad y trayectoria de los diferentes oferentes en la marca de cámaras ofertadas, el oferente deberá presentar certificaciones de experiencia con la marca de las cámaras ofertada, la cual deberá ser expedida por empresas públicas o privadas contratantes, en la que se evidencie que culminó a cabalidad el contrato sin inconvenientes. Se deberá certificar participación en mínimo de dos (2) proyectos con la marca ofertada, en las cuales haya instalado mínimo 10 cámaras de la marca ofertada, por lo tanto, el oferente deberá anexar en la oferta copia de contrato y copia del anexo técnico del contrato, en la que se evidencie la marca suministrada en dicho contrato el cual deberá corresponder a la marca de cámaras ofertada en este proceso. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, una de las partes que la conforma podrá demostrar dicha experiencia.	
3.8	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.	
3.9	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).	
3.10	Aplicación de la metodología del PMP del PMI durante todo el proyecto.	El contratista deberá presentar el 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:
	Esto se debe solicitar al contratista seleccionado y debe ser aprobado por la supervisión	FASE DE INICIACION
		☐ Acta de constitución del proyecto
		☐ Identificación de los interesados
		FASE DE PLANEACION
		☐ Plan de gestión del proyecto
		☐ Plan de Gestión del alcance del proyecto
		☐ Levantamientos de requerimientos particulares

	☐	Elaboración de la estructura de división del trabajo
	☐	Plan de gestión del cronograma
	☐	Definición de actividades
	☐	Secuencia de actividades
	☐	Recursos estimados para las actividades
	☐	Duración estimada de las actividades
	☐	Cronograma
	☐	Plan de gestión de la calidad
	☐	Plan de gestión del recurso humano
	☐	Plan de gestión de las comunicaciones
	☐	Plan de gestión del riesgo
	☐	Identificación de los riesgos
	☐	Análisis cualitativo de los riesgos
	☐	Plan de respuesta al riesgo
	☐	Plan de gestión de adquisiciones
	☐	Plan de gestión de los interesados
		FASE DE EJECUCION
	☐	Conformación del equipo del proyecto
	☐	Desarrollo del equipo del proyecto
	☐	Gestión del equipo del proyecto
	☐	Gestión de las comunicaciones
	☐	Gestión de las adquisiciones
	☐	Gestión de los interesados
		FASE DE MONITOREO Y CONTROL
	☐	Monitoreo y control del trabajo del proyecto
	☐	Control de cambios
	☐	Validar el alcance
	☐	Control del alcance
	☐	Control del cronograma
	☐	Control de la calidad
	☐	Control de las comunicaciones
	☐	Control de riesgos
	☐	Control de adquisiciones
	☐	Control de interesados
		FASE DE CIERRE
	☐	Cierre del proyecto
	☐	Entrega final del documento de lecciones aprendidas avalado por el supervisor.
3.11	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.	
3.12	Todo el hardware y software ofertado debe ser nuevo y fabricado mínimo a partir de mitad de año del 2017, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.	
3.13	Los componentes de cámaras, almacenamiento, joystick y software de la solución del sistema CCTV deberán ser totalmente integrables, para su correcto funcionamiento y operación del sistema. Por lo tanto, el contratista deberá garantizar el correcto funcionamiento de estos elementos.	
3.14	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.	
3.15	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.	
3.16	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.
3.17	Suministro de energía eléctrica	Según diseño

3.18	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 ductería 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.	
3.19	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.	
3.20	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.	
3.21	Las canalizaciones, ducterías, canaletas y bandejas existentes en buen estado pueden ser utilizadas en su medida previa coordinación con el supervisor del contrato.	
3.22	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.	
3.23	Cada uno de los extremos del cableado deberá ser identificado.	
3.24	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.	
3.25	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.	
3.26	Todo el cableado de interconexión LAN, deben ser categoría 6A debidamente certificado.	
3.27	El contratista se comprometerá a entregar los planos de topologías preliminares y definitivas impresos y en archivo, y toda la documentación necesaria para las labores de mantenimiento preventivo y correctivo	Se deben entregar todas las topologías de red preliminares antes de iniciar la instalación para su validación y aprobación por parte del supervisor. 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.
3.28	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.	
3.29	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.	
3.30	Las cámaras de video vigilancia están orientadas únicamente a cubrir operaciones de seguridad de instalaciones	
3.31	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.	
3.32	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.	

3.33	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.	
3.34	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.	
3.35	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.	
4	GARANTÍA	
4.1	El tiempo de garantía es de UN (1) año para todos los elementos contratados en el presente proceso, contados a partir de la fecha de la entrega a satisfacción.	
4.2	La garantía cubre defectos de fabricación, instalación, implementación y funcionamiento de los elementos.	
4.3	El contratista deberá garantizar disponibilidad y funcionamiento del sistema 7 x 24 para todas sus cámaras.	
	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 24 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.	
	3. Tiempo respuesta para garantizar disponibilidad: El contratista tiene 120 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 10% adicional, el cual se adicionará a la garantía base de un (1) año, para todos los componentes en el presente proceso contratados en este contrato y en las mismas condiciones señalas aquí.	
4.4	Nota 1: Los elementos que presenten más de dos fallas en menos de un año deberán ser reemplazados por nuevos.	
	Nota 2: el contratista deberá tener stock del 15% de cámaras para garantizar la disponibilidad del sistema.	
	El oferente debe garantizar el suministro de partes y/o repuestos de todos y cada uno de los componentes del sistema por un tiempo no menor a 5 años.	
4.5	El oferente deberá realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema durante el periodo de garantía, para lo cual se debe desarrollar las siguientes actividades:	
	Hace referencia a la revisión y limpieza periódica de los equipos, para garantizar su buen funcionamiento. Siendo necesario especificar el cronograma de prestación del mismo (mínimo dos veces por año, con un intervalo no menor a seis meses entre cada mantenimiento).	
	El oferente debe presentar y socializar el protocolo de mantenimiento preventivo y correctivo una vez se reciba el sistema en total funcionamiento (para etapa de garantía), así mismo debe garantizar que ante cualquier solicitud o reporte de falla del sistema e informada por Policía Nacional, se genere un registro para el seguimiento respectivo.	
4.6	El oferente debe suministrar e instalar por cada sitio un aviso informativo en acrílico que indique el procedimiento a seguir en caso de fallas o requerimientos durante el tiempo de la garantía.	
	Informes	El oferente debe entregar un informe por mantenimiento de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato.
5	CAPACITACIÓN	
5.1	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 las locaciones (en la Escuela de suboficiales y Nivel ejecutivo Gonzalo Jiménez de Quesada Sibaté Cundinamarca) 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.			
5.2	Se deberá suministrar el material de capacitación el cual será verificado y aprobado por supervisor del contrato.		
5.3	<table border="1"> <tr> <td>Certificado de capacitación.</td><td>El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de los funcionarios al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.</td></tr> </table>	Certificado de capacitación.	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de los funcionarios al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.
Certificado de capacitación.	El contratista deberá entregar un certificado a cada uno de los funcionarios al igual que elaborar acta de cada una de ellas, las cuales serán entregadas en original al supervisor del contrato.		
6	ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD		
6.1	El oferente deberá entregar diligenciado en la propuesta el Formulario No.1 Acuerdo de confiabilidad, anexo al estudio previo.		
6.2	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.		
6.3	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 para lo cual deberá diligenciar el Formulario No. 1.		
6.4	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.		
6.5	CONDICIONES AMBIENTALES		
6.6	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.		
6.7	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"		
6.8	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.		
6.9	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.		
6.10	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.		
6.11	El oferente deberá tener en cuenta el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible 1076 del 2015, especialmente el capítulo 6.		

OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN

Con el fin de garantizar la idoneidad del personal técnico que se vincula al proyecto, el proponente deberá certificar que este personal cuenta con experiencia en Colombia de haber participado mínimo en un (1) proyecto relacionado con el objeto del presente contrato; para esto se debe anexar a la propuesta por cada empleado, una (1) certificación de proyectos en los cuales haya participado, expedidas por la empresa o entidad donde se desarrolló el proyecto, durante los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de apertura del presente proceso.

La empresa deberá enviar la relación del personal que realizará la instalación de las cámaras y certificar que los funcionarios han recibido capacitación para los equipos relacionados en el presente proceso el cual deberá acreditar y adjuntar la certificación de 01 contrato de la instalación de los equipos objeto del contrato en los últimos años 2015, 2016, 2017 y/o 2018.

ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS AMBIENTALES

El oferente debe contar con un Sistema de Gestión Ambiental (SGA) certificado o Cumplir con la normatividad ambiental vigente nacional, regional o internacional, es decir que contemplen disposición final, materias primas empleadas, posibilidad de reutilización etc., y cuyas características ambientalmente amigables son certificables a través de algún tipo de proceso estandarizado (ISO, sellos verdes locales o internacionales). para reducir los aspectos e impactos ambientales más significativos asociados a su actividad productiva; así mismo debe Informar si los elementos utilizados tienen Eco-etiqueta, certificación ambiental, certificación ISO 14001 y/o si han sido reconocidos por una Autoridad Ambiental por su respeto y consideración al medio ambiente.

El oferente debe cumplir estrictamente con la normatividad ambiental aplicable y con los principios de responsabilidad ambiental expresados a través de las políticas y objetivos ambientales de la Policía Nacional.

Todos los residuos generados por estas actividades incluyendo material de empaque, deberán ser manejados por el oferente de una manera ambientalmente segura y responsable. Residuos potencialmente peligrosos incluyen productos obsoletos, productos fuera de especificación, material contaminado, residuos líquidos y material absorbente que ha sido utilizado para limpieza.

Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes, durante y al final del servicio y/o adquisición del bien, serán asumidas como responsabilidad del oferente y no responsabilidad de La Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada".

ESPECIFICACIONES TECNICAS SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Con arreglo a lo previsto en el artículo 1, parágrafo 1 del decreto 052 de 2017, el ministerio del trabajo expidió la resolución No 1111 del 27 de marzo de 2017 "por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo para Empleadores y Contratantes"

Los estándares mínimos para efectos de la citada disposición se entiende como el conjunto de normas, requisitos y procedimientos de obligatorio cumplimiento, mediante los cuales se establece, registra, verifica y controla el cumplimiento de las condiciones básicas de capacidad tecnológica y científica; de suficiencia patrimonial y financiera; y de capacidad técnico-administrativa, indispensable para el funcionamiento, ejercicio y desarrollo de actividades de los empleadores y contratantes en el Sistema General de Riesgos Laborales.

El artículo 8 de la Resolución No 1111 de 2017; ya mencionada, estatuye frente a las obligaciones del empleador o contratante, una serie de requisitos que deberán ser observados por la administración a la hora de iniciar los procesos de vinculación de contratistas a la administración para el cumplimiento de la misión que le ha sido encomendada, en el sentido que toda personal ingrese en calidad de trabajador o contratista debe cumplir con las disposiciones en materia de gestión de la salud y la seguridad en el trabajo.

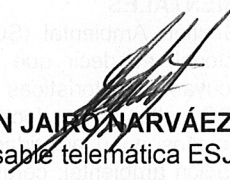
Los contratistas no solo tienen el derecho sino también el deber de participar en todas las capacitaciones, revisiones y comunicaciones referentes al SG-SST de la institución dado que estos se encuentran expuestos a riesgos laborales, y por lo mismo, juegan un papel fundamental a la hora de identificarlos.

Como la institución debe cerciorarse previamente que las empresas con las que contrata y se aprovisiona tengan un SG-SST ajustado a los términos legales, es decir, a lo dispuesto en el decreto 1072 de 2015 y normas complementarias, en los términos del artículo 25 de la ley 80 de 1993 y en aras de propender por que los contratistas conforme a las disposiciones en cuestión, cumplan con lo previsto para el efecto, en los procesos de contratación en los cuales se requiera trabajo del contratista en cualquiera de las instalaciones policiales, se debe establecer como requisito mínimo de participación que el oferente cumpla con los requisitos exigidos en las disposiciones legales vigentes que regulan la Seguridad Social, Seguridad Industrial y SG-SST.

Visto lo anterior es fundamental que dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, los delegatarios contractuales incluyan criterios que les permitan establecer que el posible contratista cuentan con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST (Art 2.2.4.6.4, decreto 1072 de 2015). En aquellos contratos donde se considera que pueden existir riesgos para las personas, deberá solicitarse al oferente el respectivo programa de SG-SST y la presentación de procedimientos de seguridad claramente definidos para el control de las actividades de alto riesgo tales como trabajo en alturas, trabajo en caliente, trabajo en espacios confinados, trabajos eléctrico, etc.

Se recomienda que en el etapa de ejecución de los contratos se realicen las siguientes actividades por parte de los supervisores de los mismos, observando para ellos las directrices y lineamientos que sobre el SG-SST haya fijado la Dirección de Talento Humano:

- ✓ Procurar canales de comunicación para la gestión de una efectiva seguridad y salud en el trabajo con los contratistas, de manera que, previo al inicio del contrato, el contratante informe sobre los peligros y riesgos generales y específicos en la zona de trabajo, así como sobre la forma de controlarlos y las medidas de prevención y atención de emergencias; y que el proveedor o contratista informe acerca de los presuntos accidentes de trabajo y enfermedades laborales ocurridos durante el periodo de vigencia del contrato, al igual que de los riesgos que se detecten.
- ✓ Verificar, antes del inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento de la obligación de afiliación al Sistema General de Riegos Laborales, considerando la rotación del personal por parte de los proveedores, contratistas de conformidad con la normatividad vigente.


Intendente **JHON JAIRÓ NARVÁEZ CAMPOS**
Responsable telemática ESJIM