POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ

CONTRATO DE COMPRAVENTA No. 87-2-10069-2019

Ibagué, 31 JUL 2019

Señor
FABIAN GUZMAN SOTO
Representante legal DATA LINK SMART SOLUTIONS SAS
NIT. 900714956-5
Calle 41 No. 30 A – 15 B/ Centro Villavicencio - Meta
Teléfono: 6740131 Celular: 3114516198
E-mail: gerencia@datalink.com.co
Villavicencio

Asunto: Aceptación Oferta proceso **PN METIB MIC 081 2019**

Con toda atención me permito informarle que la propuesta presentada por usted, el día 19/07/2019, dentro del proceso **PN METIB MIC 081 2019,** cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN) PARA LA SEGURIDAD DEL COMANDO DE LA POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUÉ",** ha sido aceptada por la Policía Metropolitana de Ibagué, en los siguientes términos:

CONTRATANTE	POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ
NIT.	900.486.439-1
ORDENADOR DEL GASTO	Coronel GABRIEL BONILLA GONZALEZ
CÉDULA DE CIUDADANÍA No.	93.402.027 de Ibagué - Tolima
CARGO	Comandante Policía Metropolitana de Ibagué (E)
DISPOSICIÓN DE NOMBRAMIENTO	OAP 1-114 del 18/06/2019
RESOLUCIÓN DE DELEGACIÓN	Resolución de nombramiento N° 1945 del 27 de Marzo de 2017
CONTRATISTA	**NOMBRE:** DATA LINK SMART SOLUTIONS S.A.S. **NIT.:** 900714956-5 **REPRESENTANTE LEGAL:** FABIAN GUZMAN SOTO **DOC. IDENTIDAD:** 86.079.311 expedida en Villavicencio **CIUDAD NOTIFICACIÓN:** Villavicencio **DIRECCIÓN:** Calle 41 No. 30 A – 15 B/ Centro Villavicencio - Meta **FIJO:** 6740131 **Celular:** 3114516198 **E-MAIL:** gerencia@datalink.com.co
OBJETO	**ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN) PARA LA SEGURIDAD DEL COMANDO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**
SUPERVISOR DEL CONTRATO	El supervisor del contrato será el Jefe de Telemática de la Policía Metropolitana de Ibagué METIB y/o quienes hagan sus veces, o quien con

	posterioridad designe el ordenador del gasto, quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 3256 del 16 de diciembre de 2004 y Ley 1474 de 2011 y Resolución 00090 del 15 de enero de 2018.
FORMA DE PAGO	El pago se realizará en moneda legal colombiana de manera total, la Policía Metropolitana de Ibagué, pagará al contratista el 100% del valor de cada factura de los servicios de acuerdo a requerimiento realizado por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes a la presentación de la factura comercial, debidamente acompañada de recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, el certificado de aportes parafiscales. El pago se efectuará una vez la Dirección del Tesoro Nacional sitúe los correspondientes recursos, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar. Acorde con el derecho a turno estipulado en Art. 19 Ley 1150 de 2007 y la programación del plan anual de caja (PAC). Para dar cumplimiento a la ley en mención a partir de la fecha para acceder a dicho turno deberán presentar en el Grupo de contratos – asignación de turno de la **Policía Metropolitana de Ibagué, ubicada en la carrera 48 sur No 157-199 vía Picaleña, 3 Tercer Piso**, los siguientes Documentos: así: ➢ Factura Original (Deberá ser publicada por parte del contratista en el portal del SECOP II, antes de ser radicada en la **Policía Metropolitana de Ibagué**) ➢ Original del recibo a satisfacción del bien. ➢ Copia del contrato ➢ Copia de la aprobación de la Garantía Única ➢ Copia del Registró Presupuestal ➢ Copia de la certificación Bancaria No superior a 90 días ➢ Planilla de Pago de Parafiscales del mes que tramita la cuenta Paz y Salvo de la Cancelación de Parafiscales del mes que tramita la cuenta. **PARÁGRAFO PRIMERO:** Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Policía Metropolitana de Ibagué, por las inconsistencias, como la falta de información o mal diligenciado, Policía Nacional - Metropolitana de Ibagué realizará el pago en el siguiente mes al que está programado el pago de dicha factura, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el tramite documental solicitado. Los pagos se harán a la siguiente cuenta: **NOMBRE BENEFICIARIO:** DATA LINK SMART SOLUTIONS SAS **BANCO:** BANCOLOMBIA S.A. **TIPO DE CUENTA:** CUENTA AHORROS **NUMERO DE CUENTA:** 05747757200
APROPIACIÓN PRESUPUESTAL	Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° **12619** de fecha **26/06/2019**, expedido por el Jefe de Presupuesto de la Policía Metropolitana de Ibagué.
VALOR	El valor total del contrato es por la suma de **SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO DIECISÉIS MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($62.116.300,00) M/CTE.**, incluido el valor del IVA., Estipulados en anexo 2.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Las contempladas en el anexo No. 1
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y	Dentro de los Cinco (5) 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:

DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	**a). DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, Vigencia del Contrato y sesenta (60) días calendario más. **b). CALIDAD DEL BIEN:** por el cincuenta por ciento (50%) del valor del Contrato, vigente por un término igual al plazo de ejecución del Contrato, vigencia del Contrato y un (01) año más. **SANCIONES:** Así mismo se establecen las siguientes sanciones en caso de incumplimiento. **a). MULTAS.**- En caso de mora o incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al **CONTRATISTA** – salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito conforme a las definiciones del artículo 1° de la Ley 95 de 1.890 – las partes acuerdan que la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**, mediante acto administrativo, afectará al **CONTRATISTA** con multas, cuyo valor se liquidará con base en el cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor dejado de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario. Esta sanción se impondrá conforme a la ley y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 6° de la Ley 1150 de 2007. **b). MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DE LOS REQUISITOS DE EJECUCIÓN Y LEGALIZACIÓN:** Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única, en caso de existir, y/o alguno de los requisitos de legalización, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** podrá mediante acto administrativo afectar al **CONTRATISTA** con multa, cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos por ciento (0,2%) del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días. **C). 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 METROPOLITANA DE IBAGUÉ,** 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 contemplada en el literal a) del presente artículo. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y definitivo de los perjuicios que cause a la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ**. No obstante, la **POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ** se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante póliza de seguros en las condiciones establecidas en el presente contrato. **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 estudio previo será hasta de treinta y cinco (35) días calendario a partir de la fecha de la

	aprobación de la garantía única y notificación de inicio de ejecución, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del mismo.
MONEDA DEL CONTRATO	Pesos colombianos
VIGENCIA	La Vigencia de la aceptación de oferta que resulte de la presente aceptación será de cuatro (4) meses.
LUGAR DE ENTREGA O PRESTACIÓN DEL SERVICIO	La recepción de los elementos para la posterior instalación, configuración y puesta en funcionamiento del Circuito Cerrado de Televisión, serán entregados en el Almacén del Grupo de Telemática de la Policía Metropolitana de Ibagué METIB ubicado en la carrera 48 Sur No 157-199 segundo piso Vía Picaleña – Ibagué Tolima, entrega en sitio de la unidad sin costo alguno para la POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ, previa coordinación con el supervisor del contrato.

De acuerdo a lo anterior, la Jefe Administrativa METIB, recomienda al señor Ordenador del Gasto, adjudicar el proceso **PN METIB MIC 081 2019,** cuyo objeto es la **"ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN) PARA LA SEGURIDAD DEL COMANDO DE LA POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ"**, a **DATA LINK SMART SOLUTIONS SAS**, con NIT. 900714956-5, Representada legalmente por el señor **FABIÁN GUZMAN SOTO**, identificado con C.C. 86.079.311 de Villavicencio., 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.

LA POLICÍA NACIONAL – POLICÍA METROPOLITANA DE IBAGUÉ

Coronel GABRIEL BONILLA GONZALEZ
Comandante Policía Metropolitana de Ibagué (E)

Elaborado por: Subintendente Faysury Del Mar Triana Parra
Analista de contratos METIB
Revisado por: Subintendente Millard Abel Manjarres Varon
Jefe Área de Contratos METIB (E)
Revisado por: Subintendente Wilson Soto Muñoz
Asesor Jurídico METIB (E)
Revisado: Capitàn Andrea Carolina Mejía Caicedo
Jefe Administrativa METIB
Fecha de elaboración: 31/07/2019
Archivo: F:\Contratos METIB 2019\Adquisición Elementos para la seguridad

Carrera 48 sur N° 157-199 Picaleña, Ibagué
Complejo Policial de Picaleña Torre B Tercer piso Oficina de Contratos
Tel: 2708401 EXT. 3165
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co

ANEXO No. 1

CONDICIONES TÉCNICAS

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	
1.	**CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR**	
1.1.	Marca	Especificar
1.2.	Modelo	Especificar
1.3.	Cantidad	5
1.4.	Tipo	DOMO PTZ IP POE+, IR integrado
1.5.	Resolución de salida	2MP
1.6.	Formato imagen	16:9
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 24
1.16.	Movimiento horizontal	360 grados (sinfín), 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 (autotraking).
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	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.
1.23.	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	Debe contemplarse todos los soportes, y accesorios para montaje colgante en intemperie. La cámara deberá entregarse instalada, configurada, en correcto funcionamiento (visualización y almacenamiento).
2.	**FIBRA ÓPTICA**	

2.1.	Marca	Especificar
2.2.	Modelo	Especificar
2.3.	Cantidad	400 metros, si la empresa contratista de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica en mayores cantidades, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.
2.4.	Tipo de fibra óptica	Multi-modo OM4 Aérea o subterránea según aplique.
2.5.	Número mínimo de fibras ópticas o hilos	6 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.
2.6.	Velocidad mínima de conectividad	Entre equipos activos debe ser de mínimo 1 Gb.
2.7.	Temperatura de operación.	-10°C a 50°C.
2.8.	Tensión	La fibra óptica debe soportar la tensión generada por su peso en su instalación, debido a las distancias en la suspensión al igual que las condiciones de inmersión de agua y presencia de roedores para la fibra de instalación, por lo tanto, en la ejecución el contrato será responsabilidad del contratista ir verificando el tipo a emplear.
2.9.	Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del contratista y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo una vida útil estimada de 15 años.
2.10.	Uniones, conectores y conversores de fibra a RJ45	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.
2.11.	Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizada que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, lo cual será responsabilidad del contratista.
2.12.	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.	
2.13.	El ingreso de la fibra óptica a los centros de control.	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.
2.14.	muflas	El contratista deberá suministrar e instalar todas las muflas que sean requeridas para el correcto tendido y desangres de la fibra óptica.
3.	**SWITCH**	
3.1.	Marca:	Especificar
3.2.	Modelo:	Especificar
3.3.	cantidad	1
3.4.	Puertos	24 puertos 1G PoE+ y 4 puertos SFP (incluye modulos SFP).
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 con sus módulos de fibra, que permitan enlaces redundantes tipo anillo, con el fin de ser configurados y conectas con equipos activos o sala de control.
3.13.	Gestión	SNMP
3.14.	SFP - Small Form Factor	Alcance típico diseñado en potencia óptica a la distancia del enlace o tramo entre equipos activos, garantizando la disponibilidad del canal sin intermitencia.
3.15.		Se utilizarán las ventanas y diámetro de fibra que genere el mínimo de atenuación y soporte las velocidades mínimas requeridas en cada enlace 1 Gb
3.16.		Conexión de enlace mínimo a 1 Gb entre equipos activos por un hilo FO

3.17.	Instalación y configuración	El contratista deberá instalar el switch y configurarlo respectivamente
4.	**ESTACIÓN DE TRABAJO**	
4.1.	Marca	ESPECIFICAR
4.2.	Referencia	ESPECIFICAR
4.3.	Cantidad	1
4.4.	Procesador	Rendimiento mínimo Intel I7 - 3.0 GHz
4.5.	Memoria RAM	8GB DDR4
4.6.	Tarjeta de video	Para soporte de las pantallas (videowall) y monitor. Drivers certificados para el hardware y sistema operativo solicitado, deben ser certificadas para la estación de trabajo ofertada y por la plataforma de software seleccionada.
4.7.	Almacenamiento	SSD 240GB + HDD 1TB
4.8.	Back Up Disco Duro	Unidad óptica para la extracción de grabaciones interna de DVD-ROM, DVD+/-RW
4.9.	Teclado	Español
4.10.	Conector	USB
4.11.	Mouse	Óptico de dos botones, con Scroll Central USB de la misma marca ofertada
4.12.	Puertos USB	4
4.13.	Tarjeta de red	1 Gbps
4.14.	Controlador de audio	Integrado
4.15.	Software licenciado	Si
4.16.	Sistema Operativo instalado	Win10pro licenciado a nombre de la Policía Nacional, incluye medios físicos de instalación
4.17.	El contratista deberá responder por cualquier defecto de fabricación o funcionamiento de los equipos, que sea imputable a la imperfección o deficiencia de los materiales o a la mano de obra utilizada en su producción y ensamble. Además, deberá responder por cualquier defecto de fabricación de los medios magnéticos del software suministrado.	
4.18.	El contratista debe hacer efectiva ante el fabricante la garantía de los componentes que deban ser remplazadas.	
5.	**SISTEMA DE ALMACENAMIENTO**	
5.1.	Marca: ESPECIFICAR	
5.2.	Referencia: ESPECIFICAR	
5.3.	Cantidad: 1	
5.4.	El contratista deberá proveer las cantidades para el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo de almacenamiento de **30** 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 búsqueda inteligente) deberá ajustar la tasa de bit para analística. Los discos duros para almacenamiento deben ser óptimos para sistemas de videovigilancia	
5.5.	Deberá ser con una configuración RAID 5 o superior.	
6.	**SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN**	
6.1.	Marca:	ESPECIFICAR
6.2.	Modelo:	ESPECIFICAR
6.3.	Cantidad:	1
6.4.	Formato	H264
6.5.	Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento	
6.6.	Certificación de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores
6.7.	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.
6.8.	Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración Local o Remota. Posibilidad de múltiples clientes sin licencia adicionales.
6.9.	Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p, Full HD 1920x1080p
6.10.	Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom.	
6.11.	Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua o certificado digital.
6.12.	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.
6.13.	Monitoreo	Se podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma.
6.14.	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.	
6.15.	Recepción de vídeo y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos del total de cámaras adquirir en el presente contrato.	
6.16.	Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento y operación como un todo.
6.17.	Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida.
6.18.	Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada
6.19.	Configuración de usuarios	Administrador y usuario de operación
6.20.	Inicio de sesión	Por usuario
6.21.	Control y auditorias 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
6.22.	Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, perdida de Video o Red.
6.23.	Analítica incluida	Detección de movimiento y auto seguimiento (auto-traking) El software deberá tener analítica en el almacenamiento para realizar búsquedas inteligentes para encontrar objetos rápidamente.
6.24.	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.
6.25.	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.
6.26.	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 un antivirus con la actualización durante el tiempo de garantía.	
6.27.	Función simultanea que permita	Visualización, grabación y consulta.
6.28.	Mapa (imagen) y acceso a visualización y control de cámaras	El sistema debe contar con un módulo donde se cargue una imagen (simulando un mapa) en el cual se puede agregar la ubicación de las cámaras permitiendo que, mediante un Click, ingresar a visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada. Se debe permitir realizar zoom, desplazamiento, navegación interactiva sobre la imagen (mapa).
6.29.	Captura de imágenes o fotografías instantáneas de la imagen	Almacenada en un repositorio especifico en formato abierto
6.30.	Idioma de configuración y operación	Español o Ingles
6.31.	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.
6.32.	El VMS deberá proveer una exportación de imagen en cualquiera de los siguientes formatos PNG, JPEG y BMP.	
6.33.	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).	
7.	**BRAZOS SOPORTE CÁMARA E INSTALACIÓN**	
7.1.	Cantidad: 5	
7.2.	Serán de 1.5 metros de longitud horizontal o vertical entre el punto de ubicación (fachada) y la cámara.	
7.3.	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.	
8.	**GABINETES DE POSTE/FACHADA**	
8.1.	Marca	ESPECIFICAR
8.2.	Cantidad	2
8.3.	Referencia	ESPECIFICAR
8.4.	Tipo Metálico	Tipo intemperie con certificación IP67 y nema4 espacio interno para ubicación de equipos de red, transceiver u otros. Temperatura ambiente de operación -40° a 60°C en poste
8.5.	La solución debe incluir todas las funciones y conexión que garantice la operación completa, confiable, manejable y segura, (punto de conexión de la puesta a tierra, reguladores de voltaje, batería de ion de litio, protección alto y bajo voltaje, protección de cortos circuitos, protección de sobre carga de batería). La solución debe integrar una UPS con batería de ion de litio gestionable que reporte estado del sistema, Carga/Descarga o alimentación externa.	
8.6.	Componentes eléctricos internos de conexión: 1 entrada AC con tolerancia 100 – 240V 50-60Hz supervisable desde el software de administración 1 salida DC de 12V 15W en el espacio interior de la solución. 1 salida DC configurable 12V/24V 30W en la parte exterior de la solución 4 puertos RJ45 ethernet con soporte de PoE 802.3 af/at(56V-15/30W), 24V passive PoE, 802.3 af/at/at+(60W) o 56V Passive PoE. 1 Puerto combo SFP/RJ45 ethernet con soporte PoE 802.3 af/at/at+(60W)or 56V Passive PoE Todas las salidas DC internas y externas; y todos los puertos Ethernet deben ser administrables y configurables desde el software de gestión de la solución, encendido/apagado, ciclo de reset.	
8.7.	La solución debe tener funciones de switch, configuración de vlan 802.1Q por puerto. Los puertos RJ45 ethernet deben ser 10/100/1000base-T. La solucion debe soportar consultas SNMP para reportar el consumo de trafico de los puertos ethernet. Para administrar y gestionar la solución se debe poder configurar IP y VLAN. La solución debe reportar alarmas de fallo de energía, puerta abierta y % de batería restante cuando está en descarga y por debajo del 30%, estado de los puertos ethernet up o down.	
9.	**SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO**	
9.1.	Cableado UTP 400 metros, el contratista deberá suministrar cableado instalado con todos los accesorios y demás elementos para su correcto funcionamiento. 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 todos los puntos de cableado estructurado para cámaras fijas las cuales deberán PoE. El contratista deberá instalar toda la ductería necesaria en EMT y/o canaleta plástica para la canalización del cable en el 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, dejando un punto de cableado estructurado libre a parte de los requeridos para el correcto funcionamiento del sistema.	
9.2.	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.	
9.3.	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.	
9.4.	Conectividad garantizada 1 GB Categoría (6A) debidamente certificador con instrumento de medición.	
10.	**CANALIZACIÓN CONEXIÓN PARA CÁMARAS**	
10.1.	Incluye la canalización para conexión de datos y energía por punto de cámara, para todas las cámaras del presente proceso.	
10.2.	Las canalizaciones para la instalación de las cámaras	Canalización de datos y energía eléctrica según diseño hasta la cámara, sin importar si es canalización en concreto, asfalto o tierra.

	en los diferentes puntos estarán a cargo del contratista.	El contratista deberá contemplar para la canalización toda la tubería IMC y EMT necesaria para la canalización de todas las cámaras, de ser requerido la tubería debe ir sellada en la parte superior. Se deberá realizar toda la canalización necesaria hasta para interconectar las cámaras dentro de la red, por lo tanto, de ser requerido cantidades adicionales el contratista deberá suministrarla sin costo adicional para la Policía Nacional.
10.3.	Se deben realizar mínimo dos cajas de inspección, en la base del poste y otra en la base del poste de energía eléctrica de donde se tomará el fluido eléctrico (Siempre y cuando la distancia entre postes sea mayor a 3m)	
10.4.	El contratista deberá incluir en la canalización el cableado eléctrico, el cual deberá encauchetado 2*18, mínimo 300 metros, su tendido deberá ajustarse a las sugerencias y exigencias del supervisor del contrato.	
11.	**MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO**	
11.1.	CONSOLA DE OPERACIÓN	Este será un módulo el cual tendrá el puesto de trabajo, se debe tener en cuenta la ubicación de la iluminación con el fin de evitar reflejos, debe ser diseñada ergonómicamente, en la cual se instalará dos (2) monitores por cada puesto de trabajo sin que impida la visibilidad de los monitores de visualización, las dimensiones del puesto de trabajo deben permitir la visualización completa de los monitores de visualización a cargo de cada operador, esta consola debe ser diseñada en dimensiones, debe incluir ducterías internas para la conexión de cableado. Se debe garantizar la adecuada ventilación para los equipos. Los monitores del operador de CCTV debe poseer un soporte metálico escualizable con tres grados de libertad y 25 cms de desplazamiento en cada uno de sus ejes, con el fin de optimizar la línea de visión del operador hacia los monitores de gran formato y ergonomía en su funcionamiento. De igual forma, se debe suministrar papelera metálica por cada puesto de trabajo.
11.2.	CAJONERA	Deberá tener un cajón anclado, con cerradura (llave) debajo de la superficie del módulo.
11.3.	PORTA CPU	Debe incluir porta CPU y/o soporte sujeto a la consola, con la medida justo para la CPU.
11.4.	SILLAS ERGONÓMICAS	* Tipo: Deslizables, Giratoria, de trabajo pesado * Espaldar: Debe permitir MODO RECLINABLE en ángulo libre (Ajuste de fuerza necesaria para reclinar el espaldar) y MODO FIJO en 4 ángulos fijos. Debe tener una altura mínima de 40cm medidos sobre la estructura plástica. Debe tener Curva lumbar ergonómica. Ajustable en altura. Mecanismo reclinable sincroavanzado. * Brazos: Con ajuste de altura - Con ajuste avanzado. Graduables en altura, giro, hacia adelante y atrás. * Ajuste Altura: Mecanismo neumático para graduación de altura garantizado por (2) años y con rango de 10 cms. * Esta silla deberá ser con recubrimiento en tela de paño tipo HILAT o similar * Ruedas: Goma anti rayones (negro). * Cabecera ergonómica.
12.	**ADECUACION CENTRO DE MONITOREO**	
12.1.	El Sistema tendrá las condiciones, físicas, locativas ergonómicas y ambientales entre otras, apropiadas para la operación de todo el sistema como un conjunto de una manera eficiente, por lo cual se deberán realizar las adaptaciones que sean necesarias dentro la ejecución del proyecto, con las siguientes características que se consideran generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema, las cuales deben ser verificadas y ajustadas. El contratista deberá efectuar todas las adecuaciones necesarias a fin de satisfacer la proyección anexada para el centro de comando y control.	
12.2.	Adaptaciones	Se deben realizar las adaptaciones que sean necesarias en el área designada, Se debe realizar el sellamiento para el aire acondicionado; Se debe realizar la acometida eléctrica para los equipos que allí se instalen, resane y pintura en general, sellado, adecuación y polarización de ventanas.
12.3.	Adaptaciones puertas	Se debe realizar adecuación en las puertas para instalación de los sistemas de control de acceso.
13.	**GENERALIDADES**	
13.1.	Funcionamiento: Continúo sin limitaciones funcionales durante las 24 horas del día, todos los días del año.	

13.2.	El sistema deberá ser instalado y entregado en servicio, por lo tanto, cantidades adicionales, serán suministrados por el contratista sin costo adicional para la policía.	
13.3.	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.	
13.4.	Suministro e instalación de acometida eléctrica desde el circuito de la red eléctrica más cercano o desde el tablero, hasta la sala donde se monitorearán las cámaras, en el cual se instalará la UPS de mayor capacidad solicitada por sistema. Se debe instalar un circuito independiente (regulado) con su protección termo magnético hasta el gabinete solicitado. Se deberá instalar los puntos eléctrico necesarios para el correcto funcionamiento de la sala, dejando libres 2 puntos adicionales.	
13.5.	Suministro e instalación de acometida eléctrica para las ups desde el punto eléctrico más cercano previa aprobación de supervisor del contrato, a la UPS.	
13.6.	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 y cantidades requeridas al supervisor del contrato con el fin de ajustar todas y cada una de las características técnicas y administrativas que garantice la correcta instalación y funcionamiento de los sistemas.	
13.7.	Equipos Activos: En la solución debe contemplar todos los equipos adicionales que se requieran para garantizar que el sistema opere correctamente.	
13.8.	Ficha técnica: Todos los ítems 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 ítem solicitado, aplica para fichas técnicas, certificaciones y documentación adicionales para el cumplimiento de los ítems.	
13.9.	El oferente deberá presentar documento expedido por la Superintendencia de Vigilancia, en la cual se certifique se encuentre inscrito en el registro de productores y comercialización de equipos tecnológicos de vigilancia, en las secciones de importación, comercialización, instalación, distribución y arrendamiento. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, todas y cada una de las partes que la conforma, deberán presentar las certificaciones.	
13.10.	El oferente deberá presentar certificación(es) como canal autorizado y/o distribuidor autorizado en Colombia de la(s) marca(s) de cámara(s) ofertada(s), la cual deberá ser expedida directamente por fabricante o casa matriz (representante legal). Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, todas y cada una de las partes que la conforma deberá presentar dicha certificación.	
13.11.	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 culmino a cabalidad el contrato sin inconvenientes. Se deberá certificar participación en mínimo un (1) proyectos con la marca ofertada, en las cuales haya instalado mínimo 5 cámaras de la marca ofertada, por lo tanto, el oferente deberá anexar en la oferta copia del anexo técnico del contrato, en la que se evidencie la marca suministrada en dicho contrato. Nota: En el evento de presentarse como Consorcio o Unión Temporal, todas y cada una de las partes que la conforma deberá demostrar dicha experiencia.	
13.12.	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.	
13.13.	No se aceptarán equipos fabricados por terceros, remarcados es decir equipos OEM (marca blanca), solamente se aceptarán equipos ODM (marcas propias).	
13.14.	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 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: 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.
13.15.	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.	
13.16.	Todo el hardware y software ofertado debe ser nuevo y fabricado en el 2018, Los equipos deben quedar instalados, configurados, programados y operando correctamente.	
13.17.	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.	
13.18.	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.	
13.19.	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir por la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.	

13.20.	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.
13.21.	Suministro de energía eléctrica mediante PoE (según aplique)	Según diseño
13.22.	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 ocho (8) 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.	
13.23.	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.	
13.24.	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.	
13.25.	Las canalizaciones, ducterías, canaletas y bandejas existentes en buen estado pueden ser utilizadas en su medida previa coordinación con el supervisor del contrato.	
13.26.	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.	
13.27.	Cada uno de los extremos del cableado deberá ser identificado.	
13.28.	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.	
13.29.	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.	
13.30.	Todo el cableado de interconexión LAN, deben ser categoría 6A o para intemperie (según sea el caso) debidamente certificado.	
13.31.	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.
13.32.	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.	
13.33.	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.	
13.34.	Las cámaras de video vigilancia están orientadas únicamente a cubrir operaciones de seguridad de instalaciones	
13.35.	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.	

13.36.	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.
13.37.	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.
13.38.	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.
13.39.	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.
13.40.	Gerente del Proyecto Implementación Cantidad: uno (1) Ingeniero electrónico y/o ingeniero mecatrónico y/o ingeniero en telecomunicaciones, con postgrado en Gerencia de proyectos Experiencia general de siete años (7) años 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. Certificado de capacitación técnica profesional en instalación y diseño de sistemas CCTV por parte de la fábrica de las cámaras ofertadas.
14.	**GARANTÍA**
14.1.	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.
14.2.	La garantía es de cobertura total, cubre defectos de fabricación, instalación, implementación y funcionamiento de los elementos. El contratista deberá garantizar disponibilidad y funcionamiento del sistema 7 x 24 para todas sus cámaras.
14.3.	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. 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.	
14.4.	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.	
14.5.	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. 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.	
14.6.	Informes	El oferente debe entregar un informe por mantenimiento de las actividades realizadas dentro del tiempo de la garantía al supervisor del contrato.
15.	**CAPACITACIÓN**	
15.1.	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 ciudad de Bogotá D.C) 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.	
15.2.	Se deberá suministrar el material de capacitación el cual será verificado por supervisor del contrato.	
15.3.	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.
16.	**ASPECTOS DE CONFIDENCIALIDAD**	
16.1.	El oferente deberá entregar diligenciado en la propuesta el Formulario No.1 Acuerdo de confiabilidad, anexo al estudio previo.	
16.2.	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.	
16.3.	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 Formato No. 1.	
16.4.	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.	
17.	**CONDICIONES AMBIENTALES**	
17.1.	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.	
17.2.	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"	

17.3.	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.
17.4.	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.
17.5.	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.
17.6.	El oferente deberá tener en cuenta el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible 1076 del 2015, especialmente el capítulo 6.

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONES DE CALIFICACIÓN

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES VERIFICABLES
1	El contratista se compromete a remplazar en un plazo máximo de treinta y cinco (35) días siguientes a la entrega de los bienes, aquellos que no cumplan con las especificaciones técnicas o que presenten imperfecciones de fábrica, por otros que cumplan con las mismas condiciones técnicas aquí señaladas.
2	El contratista certifica que los elementos deben ser nuevos y de primera calidad, para lo cual se realizara una verificación de todos los elementos que la conforman.
3	Rotulado: cada elemento del sistema debe estar rotulado, donde se especifique su respectivo número de serie, marca, modelo y empresa fabricante.
4	El contratista certifica si los elementos ofrecidos en su oferta son nacionales o importados, en el evento que el equipo objeto del presente estudio previo sea importado el proponente deberá acreditar al momento de la entrega, todos los documentos de ingreso legal a Colombia, deben ser entregados completamente una vez verificada su funcionalidad por parte del almacén de Telemática ubicado en las instalaciones de la Policía Metropolitana de Ibagué.
5	El contratista certifica que se encuentra en el plan de manejo ambiental con respecto al post consumo, en el entendido de que una vez terminada la vida útil de los bienes que provea a la entidad, los reciba nuevamente y proceda a realizar su disposición final adecuada. De igual forma, se compromete por escrito a que cualquier infracción ambiental por omisión de permisos o licencias que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, será asumida como su responsabilidad, de igual forma que acatara toda la normatividad existente y referente en materia ambiental, en buenas prácticas ambientales, así como las disposiciones expedidas por las autoridades ambientales competentes.
6	El El contratista certifica que los elementos producto del cambio deben ser recogidos en la Ciudad de Ibagué y ser instalados nuevamente SIN COSTO ADICIONAL.
7	**Certificación de distribuidor** El contratista presenta con su oferta certificación exclusiva del fabricante directamente al proponente que presenta la oferta en el idioma oficial colombiano para el bien y/o servicio referente al objeto del contrato (No se aceptan intermediarios o terceros certificados)
10	El contratista certifica, que cumplirá la normatividad vigente según Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, 1072 de 2015, la "Seguridad y salud en el trabajo (SST) y con las normas que lo complementen o lo modifiquen. La Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) es la disciplina que trata de la prevención de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo, y de la protección y promoción de la salud de los trabajadores. Tiene por objeto mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.
11	**Capacidad Operativa** El contratista certifica que cuenta con la logística necesaria (materiales, repuestos herramientas, infraestructura, transporte y otros) para el cumplimiento del objeto del contrato. Dentro del contexto de la actividad a desarrollar se realizara control y vigilancia al proceso "ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN) PARA LA SEGURIDAD DEL COMANDO DE LA POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUE", toda vez que la Entidad requiere contar con un grupo de profesionales y recursos técnicos que permitan la verificación del cumplimiento de especificaciones y normas técnicas vigentes, actividades administrativas, legales, contables, financieras, ambientales y presupuestales, establecidas en las reglas de participación, velando porque éstos se realicen, de la manera que fueron planeados y se alcancen las metas físicas y financieras previstas.

ANEXO No. 2

VALOR DEL CONTRATO

ADQUISICIÓN DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (INCLUYE INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN) PARA LA SEGURIDAD DEL COMANDO DE LA POLICIA METROPOLITANA DE IBAGUE.

El valor del contrato es por la suma de: **SESENTA Y DOS MILLONES CIENTO DIESEIS MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($62.116.300,00) M/CTE,** incluido el valor del IVA.

VALORES UNITARIOS OFERTA ECONÓMICA

ÍTEM	RUBRO / PROYECTO	REC	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/TOTAL CON IVA
1	20101004	10	CÁMARAS PTZ TIPO DOMO EXTERIOR	5	$20.000.000.00
2			FIBRA ÓPTICA	1	$5.500.000.00
3			SWITCH	1	$3.400.000.00
4			ESTACIÓN DE TRABAJO	1	$4.033.000.00
5			SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	1	$3.230.000.00
6			BRAZOS SOPORTE CÁMARA E INSTALACIÓN	5	$5.633.300.00
7			GABINETES DE POSTE/FACHADA	2	$7.660.000.00
8			SISTEMA DE CABLEADO ESTRUCTURADO	1	$2.460.000.00
9			CANALIZACIÓN CONEXIÓN PARA CÁMARAS	5	$5.600.000.00
10			MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO	1	$4.600.000.00
VALOR TOTAL OFERTADO					**$62.116.300.00**

Carrera 48 sur N° 157-199 Picaleña, Ibagué
Complejo Policial de Picaleña Torre B Tercer piso Oficina de Contratos
Tel: 2708401 EXT. 3165
metib.arcon@policia.gov.co
www.policia.gov.co