No. GS-2024-092695 MECUC 20.1

San José de Cúcuta, 05 de septiembre de 2024

Señor coronel
EDGAR ANDRÉS CORREA TOBÓN
Comandante Policía Metropolitana de Cúcuta (E)
Avenida Demetrio Mendoza calles 22 y 24 barrio San Mateo
Cúcuta – Norte de Santander

ASUNTO: informe de supervisión del contrato No. 75-7-10035-24 - Agosto

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO__X__ O FINAL ___

Periodo del informe de supervisión

Desde	**12/08/2024**	**Hasta**	**31/08/2024**

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014*", y la *"Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

INFORMACIÓN GENERAL:

- Mediante comunicación electrónica No. GS-2024-085087-MECUC del 13/08/2024, el señor coronel, WILLIAM QUINTERO SALAZAR, obrando en calidad de comandante de la Policía Metropolitana de Cúcuta, nombró como supervisor del contrato u orden de compra del asunto al señor Subintendente JORGE ANDRÉS SARABIA ALVAREZ.

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** mensual

- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II: 00**

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	**75-7-10035-24**
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	SERVICIO DE INSTALACIÓN DE CABLEADO ESTRUCTURADO Y REDES PARA LA POLICÍA METROPOLITANA DE CÚCUTA Y DEMAS UNIDADES POR LAS QUE LLEGARA A SER LEGALMENTE RESPONSABLE, SEGÚN CANTIDADES Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS.
Contratista	**SEAN ELECTRÓNICA LIMITADA**
Representante legal	**GINA MARCELA RODRIGUEZ SARMIENTO C.C. 52.264.811 de Bogotá D.C**
Valor inicial del contrato u orden de compra	**$145.281.700,00**
Valor adiciones del contrato u orden de compra	NO APLICA
Valor total del contrato u orden de compra	**$145.281.700,00**
Plazo de ejecución inicial	El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección será hasta el 30 de noviembre de 2024 o hasta agotar el presupuesto oficial asignado, iniciando a partir de la fecha que se indique en el acta de inicio o la aprobación de la póliza de ejecución del mismo, la cual será entregada por la Policía Metropolitana de Cúcuta al contratista, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	**12/08/2024**
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	30 de noviembre de 2024 o hasta agotar presupuesto, lo primero que ocurra.
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	NO APLICA
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	NO APLICA
Adiciones	NO APLICA
Modificatorios	NO APLICA
Prorrogas	NO APLICA
Otros	NO APLICA

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

1.1 Acciones adelantadas:

Por parte de la empresa SEAN ELECTRÓNICA LIMITADA para el día 30-08-2024 allegó al correo mecuc.gutic-sop@policia.gov.co el acta de constitución del proyecto, así mismo envío el cronograma de trabajo, con el fin de dar cumplimiento con las condiciones del contrato.

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA LEGALES	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al sistema de seguridad social, parafiscales, (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF).	SI	Se encuentra pendiente por relacionar el número de la planilla pagada por aportes al sistema de seguridad social integral y demás a cargo del contratista.

CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
DE CARÁCTER TÉCNICO: (transcribir las establecidas en el anexo de especificaciones técnicas del contrato u orden de compra)		

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
1	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cableado estructurado puntos de red categoría 6 A F/UTP y enlaces de fibra óptica para la Policía Metropolitana de Cúcuta, a todo costo con todos sus componentes y accesorios.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
2	El contratista deberá garantizar el suministro, instalación y puesta en operación de todos los puntos de red solicitados por el supervisor nuevos (voz y datos) para la Policía Metropolitana de Cúcuta, cumpliendo las normas relacionadas en el numeral 7 de las especificaciones técnicas. Las cantidades dadas en el cuadro anterior son aproximadas, es responsabilidad del contratista definir las cantidades y garantizar la puesta en funcionamiento de los enlaces solicitados, según presupuesto asignado y valor unitario de cada servicio.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
3	El contratista deberá garantizar el suministro, instalación y puesta en operación de tres (03) enlaces de fibra óptica (200 metros aproximadamente en total), como se relacionan a continuación: 1. MECUC – Centro de conciliación 2. Caseta base Mirados – Grupo de Auxiliares 3. Grupo de Auxiliares – Almacén Grupo de las TICS	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

	En cada rack donde se instalen los puntos de fibra óptica debe contar con: 12 hilos con sus accesorios, (01) bandeja ODF de 19" raqueables con la totalidad de hilos habilitados, (04) módulos SFP monomodo, acoples LC hembra, patchcord LC-LC Y ducto PVC 5.		
4	El contratista debe garantizar el suministro instalación y puesta en operación de los puntos de red y los enlaces de fibra óptica A TODO COSTO comprendiendo elementos, instalación, mano de obra y trabajos de infraestructura requeridos. Dentro de los elementos a contemplar por cada uno de los puntos de red se tendrán en cuenta: FacePlate, caja, Jack RJ45, cable F/UTP, canaleta plástica, ducterias MT, bandejas tipo malla, patch panel, organizadores, bandeja de fibra, patch cord (un (01) patch cord de 1 metro para la conexión del patch panel con los puertos del switch de datos y un (01) patch cord de 2 metros (mínimo) para la conexión del face plate a equipos de cómputo), gabinetes y/o racks, cableado eléctrico regulado y no regulado, tomas eléctricas reguladas y no reguladas, tableros eléctricos, sistemas de puesta a tierra, obra civil y demás elementos necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento. Se aclara que un punto de red se compone de dos enlaces de cobre con todos sus componentes, de acuerdo a lo estipulado en el estándar para cableado y componentes.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
5	Todos los elementos deberán ser en una sola marca o fabricante (FacePlate, Jack RJ45, cable F/UTP, patch panel, organizadores, bandeja de fibra, patch cord).	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
6	Todos los componentes que hacen parte de los enlaces de fibra deben ser de una misma marca, aprobados por laboratorios ETL y/o UL y/o 3p y/o CSA.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
7	El Sistema de Cableado Estructurado debe cumplir con las especificaciones de la categoría 6A y las recomendaciones consignadas en los siguientes estándares: NTC 6064-1 Norma Técnica Colombiana, Tecnologías de la Información Cableado Genérico para instalaciones en clientes, Requisitos generales. NTC 6064-2 Norma Técnica Colombiana, Tecnología de la información. Cableado genérico para instalaciones de clientes. Parte 2: Instalaciones para oficinas/2019. ISO 14763-2/2019 Implementation and operation of customer premises cabling - Part 2: Planning and installation. ISO/IEC 11801: y enmiendas. "Information technology - Generic cabling for customer premises - Part 1: General requirements" ANSI/TIA 568.0-E conjunto de normas para instalaciones de cableado para premisas del cliente ANSI/TIA 568.2-D ANSI/TIA 568.3-D ANSI/TIA-569-E Commercial Building Standard for Telecomunications Pathways and Spaces, que estandariza prácticas de diseño y construcción dentro y entre edificios, que son hechas en soporte de medios y/o equipos de telecomunicaciones tales como canaletas y guías, facilidades de entrada al edificio, armarios y/o closet de comunicaciones y cuarto de equipos. ANSI/TIA-606 D Administration Standard for the Telecomunications Commercial Building dura of Comercial Buildings, que da las guías para marcar y administrar los componentes de un sistema de Cableado Estructurado. ANSI/TIA-607-D Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecomunications, que describe los métodos estándares para distribuir las señales de tierra a través de un edificio.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

8	Se considerarán tres premisas básicas de cableado estructurado para el manejo de las telecomunicaciones en un edificio. Los edificios y los sistemas de comunicaciones son dinámicos, durante la vida útil del edificio. Los equipos de comunicación y los medios de transmisión cambian dinámicamente. Telecomunicaciones es más que voz y datos, telecomunicaciones involucra otros servicios en el edificio como son control ambiental, seguridad, audio, TV, alarmas etc. Estas consideraciones deben ser tenidas en cuenta durante la implementación del cableado estructurado y fibra óptica propuesta.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
9	Instalación de puntos de cableado que cumplan todos los estándares internacionales en sus últimas versiones ISO/IEC 11801, ANSI/TIA 568.2-D, para categoría 6A.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
10	Informe de la certificación de cableado estructurado para cada uno de los puntos y para cada elemento que constituye el canal; la empresa contratista debe entregar la garantía extendida por instalación y certificación con el fabricante de producto por un lapso de tiempo de 25 años	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
11	Identificación y Administración del sistema de cableado estructurado de acuerdo a ANSI/TIA 606 C.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
12	Instalación y puesta en funcionamiento de todas las áreas y segmentos de cableado estructurado, de acuerdo a los estándares ISO/IEC 14673-2 y ANSI/TIA 569-E, para categoría 6 A.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
13	Entrega de la totalidad del sistema horizontal y vertical con la respectiva certificación de desempeño de canal, resultados de las pruebas en formato PDF medio magnético, junto con certificación vigente de calibración del instrumento de medición a utilizar. Respectiva garantía extendida mínima de veinticinco (25) años de la solución instalada por parte del fabricante a la Policía Nacional sin incurrir en gastos adicionales.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
14	La instalación de solución de cableado estructurado y fibra óptica deberá ser realizada por personal que cumpla con el perfil académico y nivel de experiencia requerido.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
15	Las cantidades y medidas de materiales o elementos, serán definidas por el contratista tras visita técnica a las instalaciones a intervenir, previa solicitud escrita al Grupo de las Tecnologías de la información y las Comunicaciones de la unidad policial. Toda vez que el contratista será el encargado de realizar propuesta de enrutamiento y canalización para la aprobación de la Policía Nacional, motivo por el cual las cantidades dependerán directamente de dicha propuesta.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
16	La planificación de las rutas del cableado estructurado y fibra óptica deben ser presentados por el contratista al supervisor y aprobados por el personal del Grupo de las TICS de la Policía Metropolitana de Cúcuta.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
17	Trabajos de infraestructura, desmonte y/o sustitución de estructuras, elementos y/o accesorios en cualquier material objeto de la intervención,	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

	serán realizados por el contratista de manera manual o mecánica de acuerdo con las indicaciones del supervisor del contrato o en su defecto según los parámetros de la Policía Nacional o según normas técnicas para la materia. Dentro de esta actividad se debe tener especial cuidado en la remoción de elementos que deban ser desarmados y desmontados sin daño alguno. Incluye el retiro de material resultante y disposición de escombros que resultaren a lugar autorizado por la autoridad ambiental.			
18	El contratista empleara estrategias y/o mecanismos para reducir o minimizar la producción de polvo o residuos aéreos. Toda vez que en las instalaciones alojan personal laborando las 24 horas del día.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
19	La marcación debe cumplir estrictamente con la norma TIA/EIA 606C, utilizando marquillas autoadhesivas profesionales y cuya impresión se pueda hacer con impresoras portables para los diferentes componentes en campo, donde indique: R1B-PP1-01D dejando la numeración consecutiva para todos los Patch Panel.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
20	Se deberá entregar al Grupo de Grupo de las TICS de la Policía Metropolitana de Cúcuta.en medio físico y digital los diagramas actualizados de las redes físicas y lógicas, así mismo la documentación de la certificación para la totalidad de los puntos de red, los cuales serán certificados con equipo especializado.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
21	Los gastos que generen los daños de piezas o accesorios que sean realizados por mala manipulación del personal que realiza las actividades. Serán asumidos por la empresa contratante.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
22	Todas las herramientas y/o equipo necesario para realizar la instalación será responsabilidad del contratista y por lo tanto, este deberá proveerlos sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23	**CABLE F/UTP CATEGORÍA 6 A**			
23.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.2	Debe cumplir o superar las especificaciones de las normas ISO/IEC 11801, ANSI/TIA-568-2-D, el estándar IEEE 802.3an-2006 de requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.3	Debe soportar por lo menos las siguientes aplicaciones: 100 Mb/s Ethernet 10GBase-T, 100Base-TX (Fast Ethernet), 1000base-T (Gigabit Ethernet), IEEE 802.3, ANSI X3.263; 1.2Gb/s ATM; Token Ring 4/16 para Voz y Datos.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.4	Debe existir compatibilidad mecánica y eléctrica de los productos y cables de la Categoría 6A, con las categorías anteriores.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.5	El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta LSZH-3 o LS0H-3, certificada por UL o ETL y acorde a la norma IEC 60332-3.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.6	El cable debe ser de construcción tubular en su apariencia externa (redondo). Dentro del cable, conductores de cobre de 23 AWG, trenzados en pares firmemente con separación individual para mejorar su desempeño		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.7	El diámetro externo máximo del cable debe ser de 7.3 mm. No se aceptarán cables con diferentes tipos de blindaje a F/UTP.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

23.8	No se aceptarán cables con conductores pegados u otros métodos de ensamblaje que requieran herramientas especiales para su terminación. El código de colores de pares debe ser el siguiente: Par 1: Azul-Blanco. Par 2: Anaranjado-Blanco. Par 3: Verde-Blanco. Par 4: Marrón-Blanco	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.9	Debe poseer un elemento entre los cuatro pares de cobre que contribuya a reducir los efectos de Near End Cross Talk (NEXT).	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.10	Debe poseer un elemento que contribuya al drenaje reduciendo efectos negativos, causados por rupturas o falta de continuidad del folder del cable.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.11	El forro del cable debe tener impresa, como mínimo, la siguiente información: nombre del fabricante, número de parte, tipo de cable, número de pares, norma IEC que cumple para flamabilidad, toxicidad y densidad de humos y marcas de mediciones secuenciales para verificación visual de longitudes.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.12	Serán certificados por UL y/o ETL, para garantizar que el cable ofrecido ha sido avalado por este laboratorio. Se deberá anexar certificación UL y/o ETL donde se evidencia la prueba de desempeño para la referencia de elementos a instalar	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.13	Estos cables ofrecidos deben ser verificados por ETL (Intertek) y/o UL en conjunto con los componentes que conforman el canal, de acuerdo al estándar ANSI/TIA–568-2-D y/o ISO 11801 para Categoría 6 Aumentada.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.14	El cable debe permitir en su instalación al menos un radio mínimo de curvatura de 4 veces su diámetro externo a la temperatura de operación especificada en la ficha técnica del cable sin ocasionar deterioro en forro o aislantes.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.15	Velocidad de propagación 65% +/- 5% a 500 Mhz; resistencia de desbalance ≤5% a 20°C de acuerdo con el ANSI/TIA 568-2-D para categoría 6 A.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.16	La clasificación de flamabilidad de la chaqueta debe cumplir con IEC 60332-3, IEC 60754-22, IEC 61034	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.17	Retardante de llama, no generar gas toxico y libre de halógenos; igual o superior a LSZH-3 que debe cumplir mínimo con los estándares internacionales IEC 60332-3 (no propagación de Incendio), IEC 61034 parte 2 (baja emisión de humos opacos) e IEC 60754 parte 3 (libre de halógenos y baja emisión de gases corrosivos).	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.18	El cable debe cumplir con temperatura para operación desde – 10°C a +75° C	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.19	Garantizar el desempeño de canal de acuerdo con los estándares ANSI-TIA 568.2-D y/o ISO/IEC 11801-1, esto usando patch cords estándar para categoría 6 A y cuatro (4) puntos de conexión. Se anexa la siguiente tabla con las mediciones mínimas y/o máximas de desempeño del canal exigidas para el cableado estructurado, las cuales deben ser cumplidas para el peor de los casos al momento de la prueba con una frecuencia mínima de 500Mhz. (Información verificada por reporte de desempeño acreditado).	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

23.20	<table><tr><th>FREQ (Mhz)</th><th>IL (dB) MÁXIMO</th><th>NEXT (dB) MÍNIMO</th><th>PS NEXT (dB) MÍNIMO</th><th>ACRF (dB) MÍNIMO</th></tr><tr><td>500</td><td>≤ 46</td><td>≥ 33.5</td><td>≥ 31</td><td>≥ 20</td></tr></table> Valores que serán tenidos en cuenta de acuerdo con los mínimos aceptados y aprobados por los estándares de la ANSI/TIA 568.2-D y ISO/IEC 11801-1 y márgenes solicitados.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
23.21	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado y/o URL, con número de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24	**FIBRA ÓPTICA - SUMINISTRO Y TENDIDO**		
24.1	Marca: (especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte (especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.3	Suministro, instalación y fusión de la fibra óptica en cada caso como se indica: • Centro de Conciliación MECUC Suministro, tendido e instalación de 100 metros fibra óptica monomodo de 12 hilos desde el rack principal ubicado en cuarto equipos principal CAD hasta el rack a instalar en el centro de conciliación. Se debe realizar la Conectorización de todos los hilos de fibra existentes monomodo y nuevas en terminal L.C. En cada uno de los sitios. • Base Mirador Fusionar 50 metros de fibra óptica en enlace de fibra óptica monomodo existente de 12 hilos, para instalación de rack en el grupo de auxiliares de policía – Base mirador. Se debe realizar la Conectorización de todos los hilos de fibra existentes monomodo y nuevas en terminal LC. En cada uno de los sitios. • Almacén del grupo de las TICS MECUC Suministro, tendido e instalación de 50 metros fibra óptica monomodo de 12 hilos desde el rack que se instalara en grupo de auxiliares de policía hasta el rack ubicado en almacén del Grupo de las TICS MECUC. . Se debe realizar la Conectorización de todos los hilos de fibra existentes monomodo y nuevas en terminal LC. En cada uno de los sitios.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.4	fibra óptica monomodo de 12 hilos con protección a roedores.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.5	Para uso interior o exterior, construcción dieléctrica, bloqueo de humedad y que permita su instalación siguiendo métodos y elementos típicos de fibras tipo Loose Tube.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.6	Debe tener un buffer de 250µm que proteja las fibras y facilite su manipulación y preparación para el ponchado. Así mismo el cable debe ser liviano y fácil de manejar durante su instalación	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

24.7	Para instalación de fibra óptica aérea, esta deberá ir acompañada y/o poseer en su estructura, elemento tensor que evite curvaturas entre puntos de sujeción y elongación de la misma		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.8	Certificación de desempeño de cada uno de los hilos y/o canal en formato PDF en medio magnético, junto con certificación vigente de calibración del instrumento de medición a utilizar.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.9	Incluir los módulos transeiver tipo LC de fibra óptica necesarios para la puesta en funcionamiento de cada uno de los enlaces de fibra óptica a utilizar. Dichos módulos deberán ser compatibles con los equipos activos de red (switch), a instalar y/o instalados según corresponda, garantizando conexiones mínimas de 10Gbps		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.10	Suministro e instalación de bandeja ODF de 1U para montaje sobre rack 19", con panel para adaptación de conector LC para la totalidad de los enlaces de fibra optica a instalar.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.11	Adecuaciones necesarias de las áreas a intervenir, de requerirse se deben realizar cajas de paso, adecuar ductos subterráneos para interconectar lugares que en la actualidad no lo están en cada uno de las sedes.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
24.12	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado, con número de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros solicitados.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25	**PATCH PANEL Y ORGANIZADORES**			
25.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.3	Deben poseer salidas en Jack para RJ45, modulares puertos por puerto que permitan albergar diferentes conectores o la incorporación de módulos y conectores en forma individual, de acuerdo con la norma ANSI/TIA 568D para categoría 6 A.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.4	Deben poseer salidas en Jack para RJ45, modulares puertos por puerto que permitan albergar diferentes conectores o la incorporación de módulos y conectores en forma individual, de acuerdo con la norma ANSI/TIA 568D para categoría 6 A.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.5	Los Patch Panel serán certificados por UL Listed y/o CSA registrado, para garantizar que los elementos ofrecidos han sido avalados por estos laboratorios		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.6	Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL y/o CSA), de forma permanente con el logo correspondiente, respectivo marcado directamente en el elemento, no se acepta la marcación en el empaque		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.7	Se preferirán Patch Panel de categoría 6A, que NO usen herramientas de ponchado mediante impacto en la solución de cableado.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.8	Los patch Panel incluirán sus correspondientes accesorios como rótulos de identificación, tornillos, elementos de fijación de los cables en la parte trasera y tener la opción de Patch Panel que incluyan los organizadores de patch cords en su parte frontal.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
25.9	El oferente deberá suministrar por cada patch panel de 24 puertos un organizador de patch cords de 2UR, y por cada patch panel de 48 puertos dos (02) organizadores de 2UR para categoría 6ª. De la misma marca del cableado F/UTP CATEGORÍA 6A		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

25.10	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado, con numero de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26	**JACK MODULAR CAT. 6 A.**			
26.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.3	Suministro e instalación por cada punto de red Jack según categoría 6A UL listado y/o CSA. Cumplir con el estándar ANSI/TIA-568.2-D y/o ISO/IEC 11801-1 para categoría 6 A. De la misma marca del cableado F/UTP CATEGORÍA 6A		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.4	Jack modular de 8 pines de conexión con acabado en oro de 50 micro pulgadas, que no use herramienta de impacto.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.5	El Jack debe permitir instalarse junto con el cable propuesto en cajas o canaleta con profundidades menores a 50 mm.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.6	El Jack debe permitir una cantidad de ciclos de inserción (mayor) > a 750.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.7	Soportar PoE tipo 1, 2, 3 y 4 (IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, IEEE 802.3at, 802.3bt) y PoE.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.8	Serán insertables o de acople sobre herraje de la misma marca.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.9	Los jack deben ser de la misma marca del cableado F/UTP CAT 6a.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
26.10	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado y/o URL, con número de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27	**FACE PLATE**			
27.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.3	Suministro e instalación por cada punto nuevo de red face plate de una sola pieza, listado ETL y/o UL y/o 3p y/o CSA, de la misma marca del fabricante del cableado.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.4	Cada face plate tendrá la capacidad de alojar dos Jack modulares.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.5	Permitirán el montaje de los jack modular categoría 6A de manera angulada de forma que se reducir curvatura y estrés del cable F/UTP.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.6	En color Beige o blanco, que aloje dos puertos para Jack RJ45, tornillos de fijación, cajas de instalación de acuerdo con la necesidad y tiras de marcación.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
27.7	Serán de la misma marca del cable F/UTP a contratar		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

27.8	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado, donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño. Deberá relacionar URL o enlace web del fabricante del producto con dominio .com, donde se posible la verificación de la ficha técnica aportada en cada uno de sus item.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28	**PATCH CORD DE RED CAT. 6 A EN RACK**			
28.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.3	Suministro e instalación de patch Cords blindados categoría 6A de fábrica, color azul para la totalidad de canales en cobre. Dentro del suministro e instalación de cada punto de red, estará incluido un (01) patch cord de 1 metro para la conexión del patch panel con los puertos del switch de datos.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.4	Los patch cord debe tener certificación UL, UL listed y/o CSA y adicionalmente de rendimiento emitido por ETL en modo canal de 100m. Se deben incluir los certificados ETL y UL, además incluir las gráficas de la prueba con los resultados de cada parámetro y la hoja de referencias donde se verifique la referencia del patch cord ofertado. No se aceptan pruebas emitidas por el mismo fabricante.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.5	Debe cumplir o superar las especificaciones de la norma ANSI/TIA-568-2-D y/o ISO/IEC 11801, requerimientos de canal para soportar 10GBASE-T, estándar IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, 802.3bt) y PoE.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.6	El cable utilizado para estos Patch Cord deberá ser cable flexible categoría 6A, 26AWG/28AWG de cobre en par trenzado.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.7	Los patch cords deben estar disponibles con terminaciones 6A, compatibles entre categoría 6A a 5E.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.8	Los Patch Cord deberán ser originales de fábrica y preconectorizados y certificados por el fabricante como estipula los estándares ISO 11801 y/o ANSI/TIA 568-2-D, deberán venir en su bolsa original de fábrica.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.9	Los plugs usados para los Patch Cord deben venir diseñados para que estos eviten trabarse al momento de conexión o desconexión de los equipos activos (Tarjetas de Red).		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.10	Contactos de conexión con acabado en oro de 50 micro pulgadas		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.11	Los elementos estarán identificados individualmente con el correspondiente logo de la prueba de laboratorio (UL y/o CSA), de forma permanente.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.12	El forro debe ser continuo, sin porosidades u otras imperfecciones, con especificación de su cubierta o chaqueta type LSZH-3 o LS0H.3.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.13	Los conductores serán de 26 – 28 AWG y el diámetro externo del cable no superara 7.2 mm.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.14	No se aceptarán Patch Cord fabricados localmente o a mano		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
28.15	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado y/o URL, con número de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

29	**LABELS DE MARCACIÓN**			
29.1	Suministro e instalación de Labels para la totalidad de cables categoría 6A y fibra, de acuerdo a ANSI/TIA-606-C. Deben ser autoadhesivos con protección de la marcación (indoor/outdoor), para imprimir en impresora láser.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
29.2	Labels que identificarán cada elemento contemplado en la solución de cableado tanto UTP, Fibra Óptica, Eléctrico y los elementos que la componen.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
29.3	Suministro e instalación de Labels para Patch panel autoadhesivos que permitan identificar cada elemento pasivo en el rack.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CANALETA PLÁSTICA, INCLUYE ACCESORIOS COMO UNIONES, TEES, CURVAS, DIVISORES Y TAPA FINAL.**			
30.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.3	Suministro e instalación de canaleta plástica homogénea en las medidas, accesorios y colores, incluye accesorios como uniones, tes, curvas, divisores, tapa final y sujetadoras que sean requeridos.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.4	Suministro e instalación de canaletas perimetrales plástica de 15x5x200 cms o longitudes con tolerancia más o menos un (01) cm.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.5	Suministro e instalación de caja soporte para tomas eléctricas y face plate.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.6	La canaleta debe contar con separación de cableado eléctrico y de datos. Cada uno de los tramos contara con su accesorio de división si la referencia o modelo lo requiere.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.7	La canaleta debe ser de Color Blanco marfil, incluirá tornillería de instalación y chazos.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.8	Se garantizará la verticalidad y horizontalidad de la totalidad del recorrido.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.9	La canaleta debe ser de alta resistencia a impactos y torceduras. Listada UL 5 A y/o UL 94, para rango de uso hasta 600V certificado RETIE y/o estándar NEMA.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.10	La totalidad de accesorios para canaleta serán de la misma marca.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
30.11	Adjuntar ficha técnica del producto ofertado y/o URL, con número de parte donde sea posible verificar las especificaciones y parámetros de desempeño.		**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
31	**DUCTERIA EMT**			
31.1	Marca:	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
31.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

31.3	Para tendido de cableado o conexiones exteriores, el contratista deberá suministrar e instalar ductería tipo EMT de acuerdo a la cantidad de líneas de cableado, varía su diámetro el cual oscila entre 1", hasta 2", terminales, contratuercas, uniones, codos, conduletas, soportes sellos accesorios de salida de bandeja, calas de paso, caja de toma y demás accesorios. El contratista deberá contemplar las cantidades necesarias para la instalación de acuerdo a necesidades.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
31.4	La ductería EMT será de acero, conformada en frio, a partir de fleje laminado en frio, galvanizados en su exterior por medio de proceso electrolítico.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
31.5	Suministro e instalación de caja metálica para cruces, giros de 90 grados y distancias máximas de 6 metros.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
31.6	Esta tubería cumplirá con llenados máximos, curvaturas, cajas de paso y demás premisas y recomendaciones establecidas en las normas ANSI/TIA/ -569-D y ANSI C80.3.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
31.7	No uso de rosca para su unión, esta se hará mediante uniones con tornillos de fijación.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
32	**SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BANDEJA TIPO MALLA (definir ancho de acuerdo a necesidad) 30X5X300 CMS**			
32.1	Suministro e instalación de bandejas tipo malla (definir ancho de acuerdo a necesidad), 30 cms, 5cm de Alto y 300 cm de longitud cada tramo. Debe contar con un (Conductor) de protección a tierra y accesorios para aterrizaje en todo el trayecto.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
32.2	Se debe suministrar e instalar el sistema de protecciones a tierra de acuerdo con el estándar ANSI/TIA-607C Commercial Building Grounding and Bonding Requeriments for Telecomunications, IEEE Std 1100 (IEEE Emerald Book) que describe los métodos estándares para distribuir los sistemas de tierra a través de un edificio.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
32.3	Debe permitir el armado rápido, tipo uniones, sujeción con tornillos y permitir derivaciones, Tees, curvas internas y externas sin accesorios adicionales para ello.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
32.4	El contratista deberá instalar tapa cubierta para bandeja tipo malla 30x5x300 cms existente en las instalaciones del Comando de Policía San Mateo con una longitud de 35 Mts de recorrido.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33	**GABINETE DE COMUNICACIONES**			
33.1	Marca:	(especificar)	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.2	Modelo y/o referencia y/o número de parte	(especificar)	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.3	El contratista deberá suministrar tres (03) gabinetes rack de montaje en pared de 19" hasta 9RU, Altura 500mm, ancho 600mm, Fondo 500mm, para lo cual se debe especificar referencia de acuerdo con la solución propuesta y las necesidades.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.4	Cerradura de seguridad, tapas laterales desmontable, (4) parales para montaje de equipos, unidades de rack identificadas, kit de tuercas canastillas con tornillo para montaje de equipos, cable equipotencial conectado a la puerta, barraje de tierra.		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.5	Cumplimiento de Estándares: • EIA/ECA-310-E • IEC 297-2 • PCI DSS		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.6	Incluir por cada gabinete una (01) PDU horizontal para Rack de pared con 12 salidas y Extensión de 3 metros		N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN

33.7	Ubicación e instalación del gabinete y/o rack relacionado en los lugares establecidos por el supervisor del contrato.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.8	Realizar las adecuaciones necesarias en el sitio para su correcta instalación, así como su sistema a puesta a tierra.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.9	Se debe suministrar y configurar la cantidad de PDUs necesarias (Toma múltiple horizontal 12 salidas) para permitir la conexión de los equipos del rack. Deben ser de la misma marca del rack o estar certificadas por el fabricante	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.10	Adecuación e interconexión de las puestas a tierra de los cuartos de quipos en cada sitio. Debe incluir barra RBB	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
33.11	Marquillado o etiquetado de los patch panel y switchs existentes y nuevos en cada uno de los racks del cuarto de equipos de cada sitio.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34	**SUBSISTEMA DE REDES ELÉCTRICAS**		
34.1	Suministro de una (01) tomacorriente doble monofásicas de uso general color blanco con tapa o placa cubierta color blanco por cada punto doble de datos. Suministro de una (01) tomacorriente doble monofásicas de uso general color naranja con tapa o placa cubierta color naranja por cada punto doble de datos.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.2	Serán tipo tripolar, polo plano, polo a tierra aislado del neutro, con herrajes, tornillos y placas.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.3	Cuerpo del tomacorriente fabricado en termoplástico duradero	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.4	Cumplirá certificación UL	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.5	Capacidad: 15A /125V/60HZ	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.6	Terminales de tornillo apropiados para recibir cables hasta No.10 AWG	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.7	Temperatura de operación: -40 °C hasta 60 °C.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.8	El contratista deberá implementar cable eléctrico 3x12 AWG circuito eléctrico entorchado preensamblado en fabrica en color rojo, blanco y verde, cable con aislamiento en THHN/THWN 90° C para disminuir espacio en canaleta y mayor transporte de corriente.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.9	instalación de conectores americanos o uniones rápidas para cable 10-12 AWG de auto desforre	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.10	Cumplirá normas NEC, NTC 2050, UL.	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.11	Se debe realizar suministro e instalación de tableros eléctricos independientes para la conexión de los diferentes circuitos de red normal y regulada	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN
34.12	Cada tablero debe contener la cantidad de circuitos necesarios, de acuerdo al cálculo y la cantidad de puntos eléctricos a instalar en cada	N/A	NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN

	sitio, cumpliendo los cálculos exigidos por la normatividad eléctrica RETIE		
34.13	Los tableros deben estar pintados por el fabricante por dentro y por fuera con pintura electroestática.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.14	Tableros debe ser para empotrar	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.15	Barraje de mínimo 200a	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.16	Barraje de neutro y de tierra	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.17	Espacio para totalizador	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.18	Suministrar e instalar totalizador	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.19	Suministrar e instalar break para cada circuito eléctrico de la cantidad de AMP necesarios según cálculos realizados en el momento de la instalación basado en la normatividad RETIE.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.20	Toma debidamente identificada a un circuito, con la siguiente posición en todo su recorrido: Fase hacia abajo, Neutro hacia arriba y Tierra hacia la izquierda. Cuando la solución sea vertical el punto de referencia será la tierra que irá siempre hacia abajo. Cada toma con cables de conexión empalmada al circuito mediante unión de auto desforre, esto facilitará la inspección, recambio o arreglo sin interrumpir el circuito en las demás tomas.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.21	El contratista deberá proveer todos aquellos elementos necesarios para cumplir con los ítems de las condiciones técnicas mínimas habilitantes. Que cumplan o superen los estándares establecidos en las normas NTC 2050. NEC, RETIE e IEEE1100.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.22	El contratista deberá reubicar tablero eléctrico ubicado en la oficina administrativa del CAD, la cual se encuentra ubicada en el BLOQUE 1 del Comando de Policía Metropolitana de Cúcuta.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.23	El contratista deberá retirar cableado eléctrico no energizado o no funcional.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
34.24	El contratista deberá realizar mantenimiento a sistema eléctrico de cuartos de equipos reemplazando cable eléctrico de acuerdo a especificaciones requeridas, Tablero eléctrico, ducteria y canaletas.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35	**GENERALIDADES**		
35.1	Consultar con el supervisor los sitios exactos a intervenir, definiendo las áreas objeto de la actividad, las cuales de ser afectadas serán reparadas dejándola en las condiciones iniciales.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.2	Revisión técnica de las redes hidráulicas, sanitarias, eléctricas, gas y otras que se encuentren en el área de intervención con el fin de tomar medidas de precaución antes del inicio de la intervención fin evitar daños a las mismas.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.3	Definir con el supervisor lugar de instalación de cada uno de los puntos de red, los cuales serán plasmados en plano a entregar a la Policía Nacional.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.4	Definir con el supervisor del contrato rutas de instalación de ductos, bandejas y canaletas para el tendido de cable, las cuales serán plasmadas en plano a entregar a la Policía Nacional.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

35.5	Los diseños cumplirán con el estándar ANSI/TIA-569 y serán presentados para la aprobación del supervisor del contrato para dar inicio a la ejecución del presente proceso.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.6	Si elementos recuperables sufren daños en su desmonte, bodegaje o almacenamiento o en su trasiego, el contratista deberá remplazar el elemento por uno de iguales o superiores características.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.7	Identificación de puertos RJ45 El contratista debe identificar y marquillar los puertos RJ45 de voz, dejándolos totalmente marquillados en los face plate para su fácil administración, así mismo deberán ser resistentes al medio ambiente donde se coloquen (humedad, calor).	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.8	Cinta Velcro doble Faz: El contratista deberá efectuar el suministro e instalación de cinta velcro doble faz para organizar cables y peinar escalerillas. Cintas empleadas para la organización y presentación del rack, en los tramos de tendidos de los cables lógicos, y en las bandejas porta cables.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.9	No se aceptará en ningún lugar de la instalación el uso de amarres plásticos (Abrazaderas). La sujeción de todos los cables y grupos de ellos se debe realizar con cintillas tipo velcro doble faz.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.10	El contratista deberá efectuar todas las adecuaciones necesarias a fin que la red LAN de la Policía Metropolitana de Cúcuta. quede funcionando correctamente. No debe quedar cable a la vista, por lo que se debe instalar canaleta previa aprobación del supervisor del contrato.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.11	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, con el fin de ajustar todas y cada una de las características técnicas y administrativas que requiera.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.12	La ejecución del proyecto debe regirse y cumplir la normatividad eléctrica vigente como el código eléctrico nacional y RETIE.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.13	Se deben realizar todos los trabajos técnicos y de instalación necesaria en el área asignada para implementación del proyecto (cuartos técnicos), 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	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.14	El contratista será el responsable de realizar las instalaciones y configuraciones quedando a su cargo los costos directos e indirectos de la misma, es decir, instalaciones eléctricas a que hayan lugar, tomas eléctricas, tableros eléctricos, cableado, ductos, canaletas entre otros, adecuación a la mampostería que sea necesaria como consecuencia de la instalación de los bienes a contratar, de manera que se conserve la estructura original (pañete, pintura, estuco y otros), así mismo la disposición de los residuos generados, por lo tanto, cantidades o elementos adicionales requeridos serán asumidos por el contratista sin costos adicionales para la Policía Metropolitana de Cúcuta..	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.15	El contratista será el responsable de los daños y/o fallas que ocasione a sistemas equipos, redes, obras civiles internas y adecuaciones técnicas de la Institución. En caso de que estas se presenten, se establecerán al estado original y los costos involucrados a la misma, serán responsabilidad del contratista.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.16	El futuro contratista deberá entregar la totalidad del sistema horizontal y vertical con la respectiva certificación de desempeño de canal, resultados de las pruebas en formato PDF en medio magnético, la respectiva garantía extendida mínima de veinticinco (25) años de la solución instalada por parte del fabricante a la policía Nacional sin incurrir en gastos adicionales.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

35.17	El contratista debe certificar mediante documento escrito y firmado por el representante legal, que se compromete a realizar la prestación del servicio y entrega de los elementos objeto del presente contrato dentro del plazo establecido.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.18	Con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto a contratar, el servicio posventa, la seriedad y capacidad organizacional de las empresas, el oferente deberá comprometerse por escrito a que si durante el tiempo de garantía técnica se presenta algún inconveniente o falla sobre los puntos instalados, por medio telefónico atenderá el requerimiento de la entidad contratante, en un término no mayor a dos horas, que en un plazo no mayor a 24 horas días hábiles enviara un técnico idóneo que permita diagnosticar, y ultimo que evidencie la falencia, esta será solucionada en un máximo de 36 horas, sin genera costo adicional a la Policía nacional.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**
35.19	El contratista debe certificar mediante documento escrito y firmado por el representante legal, que se compromete a realizar la prestación del servicio y entrega de los elementos objeto del presente contrato dentro del plazo establecido.	**N/A**	**NO SE HA REALIZADO LA INSTALACIÓN**

2.1. NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

A la fecha de ejecución del contrato No. 75-7-10035-24 no se han presentado novedades, situaciones anormales ó de relevancia que reportar.

3. AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (20) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato u orden de compra, restando (91) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4. TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

La Policía Metropolitana de Cúcuta, pagará al contratista el valor de la aceptación de oferta en forma total, conforme a la radicación parcial de las facturas de cobro según la descripción del objeto del contrato, contra entrega a la recepción de los bienes y /o mantenimiento realizados a quien se le consignará en la cuenta suministrada y certificada por la entidad, previa presentación de la factura a través del aliado tecnológico (OLIMPIA) del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, al (los) supervisor (es) designado (s) constancia del Pago de aportes par fiscales de sus empleados del mes inmediatamente anterior y el recibo a satisfacción expedido por parte del (los) supervisor (es); una vez que la dirección del Tesoro Nacional situé los recursos correspondientes al PAC.
Los pagos que se efectúen en el contrato se realizaran contra entrega, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación y asignación del turno para pago respectivo, previa presentación de la factura acompañada de constancia de recibo a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato suscrito por el respectivo supervisor (es) y según artículo 23 de la ley 1150 de 2007 constancia de pago de los aportes parafiscales y demás documentos exigidos en las condiciones del contrato (cuando los elementos sean de origen extranjero se deberá aportar la declaración de la importación).

Los documentos deben ser entregados en la oficina del grupo de contratos de la policía metropolitana de Cúcuta, donde de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la ley 1150 de 2007 "Derecho a Turno" se le asignara el respectivo turno de pago y posteriormente serán tramitados a la oficina de central de cuentas. En caso que el CONTRATISTA presente los documentos requeridos parta el pago a más tardar el día veinticuatro (24) del mes en el cual se venció el plazo de ejecución, o del mes siguiente si el plazo es posterior al día veinticuatro (24), los pagos contra entrega se realizarán dentro de los noventa (90) días calendario siguientes. En todo caso, los pagos están sujetos a la disponibilidad de PAC siempre y cuando los dineros se hayan situado por el Tesoro Nacional.

De igual forma se realizarán las coordinaciones con la empresa contratante para establecer las fechas de facturación.

Si los documentos en referencia son devueltos por la Policía Metropolitana de Cúcuta, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Metropolitana de Cúcuta, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubiera subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.
El contratista deberá presentar con la oferta la certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros en original expedida por la entidad bancaria.
CAUSALES DE NO PAGO: La policía metropolitana de Cúcuta no cancelara las cuentas que presenten inconsistencias o glosas con los precios pactados en el contrato o por cualquier otro inconveniente que se derive de la ejecución del mismo. En el evento de presentarse glosa en la facturación, se seguirá el procedimiento descrito según las disposiciones legales vigentes.
El recibido a satisfacción (RAS), aunque se encuentre suscrita por el supervisor del contrato, no implica el recibido o aprobación definitiva por parte de la Policía Metropolitana de Cúcuta, del bien y/o servicio suministrado y, por consiguiente, no exime al CONTRATISTA de su responsabilidad en cuanto a la cantidad del bien y/o servicio contratado o de cualquier otra obligación contractual o de responsabilidad civil.
Si el acta de entrega o recibo a satisfacción no ha sido bien elaborada o no se acompaña a esta de los documentos que para cada caso se soliciten en esta contratación, los términos anteriores solo empezaran a contarse desde la fecha en que quede corregida el acta o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos.
Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Lo mismo se predicará en el caso de que el CONTRATISTA no elabore y presente las respectivas actas a la Policía Metropolitana de Cúcuta.
La Policía Metropolitana de Cúcuta no reconocerá valores por encima de lo disponible.
NOTA: El (los) supervisor (es) del respectivo contrato deberá socializar con el contratista el contenido de la circular externa 016 del 09/03/2021, referente a las funciones que deberán asumir con relación a facturación electrónica, a partir del 01de abril de 2021.

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuará en forma total de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo del 2015. El proceso de selección se requiere para el primer semestre de la presente vigencia, hasta agotar el presupuesto oficial asignado, cabe anotar que se debe verificar el cumplimiento de las condiciones jurídicas, técnicas y financieras y las necesidades expuestas en el proceso de contratación.

4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

En este espacio se debe informar el valor total de los pagos efectuados, valor del mismo y porcentaje, así:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	**% del valor del contrato u orden de compra**
Valor total del contrato u orden de compra	$145.281.700,00	100%
Valor total de las entregas	$00	0%
Valor total facturado	$00	0%
Valor facturado pendiente de pago	$00	0%
Valor pagado	$00	0%
Valor pendiente de entrega	$145.281.700,00	100%

b. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra **únicamente del periodo que está informando**)

No. de acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor facturado	No. factura	Valor pagado	Valor deducciones	No. orden de pago
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

4.2 Entrada de Bienes

No aplica

5. RECOMENDACIONES

Hasta la fecha la empresa no ha realizado la instalación de los elementos, toda vez que se espera el traslado de todo el material a utilizar desde la ciudad de Bogotá.

6. CONCLUSIONES

El supervisor, deberá marcar con una (x) las casillas según corresponda al periodo entregado, con el fin de que la administración tenga claridad frente al cumplimiento o no del contratista. El no diligenciamiento será causal de la devolución del respectivo informe de supervisión.

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	**SI X**	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista hasta el momento no ha hecho entrega de los elementos descritos en las especificaciones técnicas del contrato.
	NO___	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,



Firma_____

Subintendente **JORGE ANDRÉS SARABIA ÁLVAREZ**
Técnico Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MECUC
Supervisor Contrato No. 75-7-10035-24
Correo electrónico: jorge.sarabia4778@correo.policia.gov.co
No. Celular: 3006205941