CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

EQUIPOS ACTIVOS DE RED SUJETOS A MANTENIMIENTO					
No.	**MARCA**	**SERIE**	**No.**	**MARCA**	**SERIE**
1	ARUBA	SG78G4B010	50	ARUBA	CN71HKV11B
2	CISCO	DNI2302033S	51	ARUBA	CN71HKV16M
3	CISCO	DNI1622B70Z	52	ARUBA	CN71HKV0QM
4	CISCO	FOC1521Y3GQ	53	ARUBA	CN71HKV10V
5	HP	CN6AGP45R6	54	ARUBA	CN71HKV177
6	CISCO	DNI1620B75K	55	ARUBA	CN71HKV0YN
7	CISCO	DNI1620B75I	56	HP	CN39BX50Q0
8	CISCO	FCW1906A51Z	57	HP	CN71GN301Q
9	CISCO	FCW1906A51G	58	ARUBA	CN71HKV170
10	CISCO	DNI1624B72U	59	ARUBA	CN71HKV15Y
11	CISCO	FCW1906A51M	60	ARUBA	CN71HKV14C
12	CISCO	FOC1521Y3F7	61	ARUBA	CN71HKV0Z3
13	CISCO	FCW1906A51C	62	ARUBA	CN71HKV0ZV
14	CISCO	FCW1906A52U	63	ARUBA	CN71HKV13W
15	CISCO	FCW1906A4YZ	64	ARUBA	CN71HKV0MM
16	CISCO	FCW1906A51N	65	ARUBA	CN71HKV14Y
17	CISCO	FCW1906A50D	66	ARUBA	CN71HKV0YF
18	CISCO	FCW1906A4ZB	67	ARUBA	CN71HKV100
19	CISCO	FCW1906A52L	68	ARUBA	CN71HKV0ZW
20	CISCO	FCW1906A4XM	69	HP	CN76K3L1X0
21	CISCO	FCW1906A51X	70	ARUBA	CN71HKV0TW
22	CISCO	FCW1906A52M	71	ARUBA	CN71HKV0RW
23	CISCO	FCW1906A52N	72	ARUBA	CN71HKV118
24	CISCO	FCW1906A51L	73	HP	CN14KFT07Z
25	HP	CN39BX50SZ	74	HP	CN14KFT061
26	CISCO	FCW1906A51V	75	DELL	H3SDY42
27	CISCO	FCW1906A4XE	76	D-LINK	RZGT3J1000565
28	CISCO	FCW1906A526	77	D-LINK	RZGT3J1000475
29	CISCO	DNI2302034Y	78	D-LINK	RZGT3J1000567
30	HP	CN6AGP45N0	79	D-LINK	RZGT3J1000563
31	CISCO	DNI1622B71V	80	CISCO	DNI1622B71P
32	CISCO	FOC1521X0Y8	81	HP	CN629XI0F5
33	CISCO	FOC1521Z27R	82	CISCO	DNI1622B71G
34	CISCO	FCW1906A4ZL	83	DELL	H5R1Y42
35	CISCO	FOC1521X10B	84	DELL	35R1Y42
36	ARUBA	CN71HKV0YM	85	DELL	3CKDY42
37	ARUBA	CN71HKV10C	86	DELL	BBKDY42

38	ARUBA	CN71HKV108	87	DELL	7CKDY42
39	ARUBA	CN71HKV11N	88	DELL	4BKDY42
40	HP	CN39BX50G6	89	DELL	DBKDY42
41	HP	CN3ABX24W6	90	DELL	69KDY42
42	ARUBA	CN71HKV0QX	91	DELL	GBKDY42
43	ARUBA	CN71HKV0YZ	92	DELL	6CKDY42
44	ARUBA	CN71HKV0MS	93	DELL	FBKDY42
45	ARUBA	CN71HKV0ZY	94	HP	CN39BX2DL0
46	ARUBA	CN71HKV0YB	95	HP	CN76K3L1X1
47	ARUBA	CN71HKV0Z6	96	HP	CN76K3L1WP
48	ARUBA	CN71HKV0YD	97	HP	CN76K3L1XZ
49	ARUBA	CN71HKV0Z7			

ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
1.1	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO** • El contratista se compromete a realizar inspección preliminar del switch al igual que sus accesorios, previo a la realización del mantenimiento para indicar si se requerirá el cambio de alguna parte de hardware; en esta inspección revisará las conexiones físicas, estado del switch y funcionamiento en general, generando recomendaciones para la optimización de la red. • El contratista se compromete a realizar limpieza general del switch, conectores, fuente de poder, ventiladores, carcasa exterior e interior, módulos de fibra, de igual forma el cableado (patch cord de cobre y fibra óptica) de los equipos activos de red, deberá estar peinado y marquillado tanto en switch como en el pacth panel. Se debe emplear: limpia contactos electrónicos, velcro, silicona, para la limpieza y organización, tanto de los equipos activos, como del rack de comunicaciones. Esto incluye el gabinete o rack, indiferente del tipo (abierto o cerrado) con que cuenta la unidad. • El contratista se compromete a realizar la verificación de los archivos log del sistema. • El contratista se compromete a realizar el monitoreo general de las variables de red: tráfico, broadcast, errores, bytes en cada uno de los segmentos de piso. • El contratista se compromete a entregar un análisis detallado en base a la verificación de los logs y del monitoreo general de las variables de red, indicando las recomendaciones o actividades para el mejoramiento del tráfico de red. • El contratista se compromete en cada mantenimiento a generar y entregar el backup de la configuración del switch en medio magnético al supervisor del contrato. • El contratista se compromete a realizar el cambio de las credenciales (usuario y contraseña) en cada equipo activo de red intervenidos, las cuales serán suministradas por un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN y de igual manera depurar las credenciales existentes en el equipo. • El contratista se compromete a verificar y ajustar la configuración de la hora con el servidor NTP (172.28.16.50) provisto por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. • Una vez finalizado el mantenimiento, el contratista junto con un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán hacer las pruebas de funcionamiento y de los servicios, los cuales deben quedar sin ninguna novedad.	UNIDAD		

1.2	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO** El contratista debe realizar las siguientes actividades dentro del mantenimiento correctivo así: • Corregir logs y alarmas encontrados en cada equipo activo, analizando e informando, el motivo por el cual se generaron. • Realizar las actividades necesarias con el fin de implementar mejoras relacionadas para fortalecer la seguridad en las conexiones de red, realizar la configuración de enrutamiento, creación de interfaces, creación de Vlans, enrutamiento de tráfico entre Vlans, configuración de puertos, desbloqueo de los mismos, políticas de seguridad, administración por Telnet-SSH-Serial-Http, afinar, depurar, homologar la distribución de Vlans, actualizar las configuraciones y aplicar las recomendaciones entregadas en el análisis del mantenimiento preventivo, en los equipos de red, para el funcionamiento adecuado de los switches y el mejoramiento del tráfico de red. • Entregar copia de seguridad de las configuraciones en medio magnético del equipo activo de red con la nueva configuración. • Una vez finalizado el mantenimiento, el contratista junto con un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán hacer las pruebas de funcionamiento y de los servicios, los cuales deben quedar sin ninguna novedad.	UNIDAD		
ÍTEM 2. SWITCH CORE				
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
2.1	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO** • El contratista se compromete a realizar inspección preliminar del switch al igual que sus accesorios, previo a la realización del mantenimiento para indicar si se requerirá el cambio de alguna parte de hardware; en esta inspección revisará las conexiones físicas, estado del switch y funcionamiento en general, generando recomendaciones para la optimización de la red. • El contratista se compromete a realizar limpieza general del switch, conectores, fuente de poder, ventiladores, carcasa exterior e interior, módulos de fibra, de igual forma el cableado (patch cord de cobre y fibra óptica) de los equipos activos de red, deberá estar peinado y marquillado tanto en switch como en el pacth panel. Se debe emplear: limpia contactos electrónicos, velcro, silicona, para la limpieza y organización, tanto de los equipos activos, como del rack de comunicaciones. Esto incluye el gabinete o rack, indiferente del tipo (abierto o cerrado) con que cuenta la unidad. • El contratista se compromete a realizar la verificación de los archivos log del sistema. • El contratista se compromete a realizar el monitoreo general de las variables de red: tráfico, broadcast, errores, bytes en cada uno de los segmentos de piso. • El contratista se compromete a entregar un análisis detallado en base a la verificación de los logs y del monitoreo general de las variables de red, indicando las recomendaciones o actividades para el mejoramiento del tráfico de red. • El contratista se compromete en cada mantenimiento a generar y entregar el backup de la configuración del switch en medio magnético al supervisor del contrato. • El contratista se compromete a realizar el cambio de las credenciales (usuario y contraseña) en cada equipo activo de red intervenidos, las cuales serán suministradas por un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN y de igual manera depurar las credenciales existentes en el equipo.	UNIDAD		

	• El contratista se compromete a verificar y ajustar la configuración de la hora con el servidor NTP (172.28.16.50) provisto por la Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. • Una vez finalizado el mantenimiento, el contratista junto con un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán hacer las pruebas de funcionamiento y de los servicios, los cuales deben quedar sin ninguna novedad.			
2.2	**ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO** El contratista debe realizar las siguientes actividades dentro del mantenimiento correctivo así: • Corregir logs y alarmas encontrados en cada equipo activo, analizando e informando, el motivo por el cual se generaron. • Realizar las actividades necesarias con el fin de implementar mejoras relacionadas para fortalecer la seguridad en las conexiones de red, realizar la configuración de enrutamiento, creación de interfaces, creación de Vlans, enrutamiento de tráfico entre Vlans, configuración de puertos, desbloqueo de los mismos, políticas de seguridad, administración por Telnet-SSH-Serial-Http, afinar, depurar, homologar la distribución de Vlans, actualizar las configuraciones y aplicar las recomendaciones entregadas en el análisis del mantenimiento preventivo, en los equipos de red, para el funcionamiento adecuado de los switches y el mejoramiento del tráfico de red. • Entregar copia de seguridad de las configuraciones en medio magnético del equipo activo de red con la nueva configuración. • Una vez finalizado el mantenimiento, el contratista junto con un funcionario del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deberán hacer las pruebas de funcionamiento y de los servicios, los cuales deben quedar sin ninguna novedad.	UNIDAD		
ÍTEM 3. MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
3.1	• El contratista se compromete a realizar la actividad de mantenimiento cableado estructurado a cada **SWITCH** que sea autorizado por el supervisor del contrato y cumplirá con las siguientes condiciones, así: • El contratista realizará la verificación física y lógica de las condiciones del cableado estructurado desde el Switch hasta el punto del usuario final. • El contratista deberá dar ajuste a los componentes inmersos dentro del cableado estructurado. • El contratista deberá tener las herramientas necesarias para establecer la ubicación y estado de cada punto de red. • El contratista deberá realizar la actividad de identificación y marcación de todos los puntos de red desde el switch hasta el puesto de trabajo. • El contratista deberá informar al supervisor del contrato cualquier novedad que tenga el cableado estructurado, con el fin de que se autorice la ejecución de actividades correctivas a que haya lugar. • El contratista deberá entregar un plano a escala, en medio magnético y físico con la distribución de los puntos de red, donde se verá reflejado en detalle, el mapeado de la red (identificación del Switch, puerto, patch panel, y face plate).	UNIDAD		
ÍTEM 4. BOLSA DE REPUESTOS (Mano de obra e IVA incluido)				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
4.1	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 1 gb multimodo	UNIDAD		
4.2	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb monomodo	UNIDAD		

4.3	Conversor de medios fibra óptica multimodo a cobre Gibabit ethernet 10/100/1000mbps, para uso independiente o con chasis modular	UNIDAD		
4.4	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb multimodo	UNIDAD		
4.5	Ventilador FAN para Switch	UNIDAD		
4.6	Fuente de poder 100-127v ~0.8 A 200-240v ~0.5 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD		
4.7	Fuente de poder 100-127v ~8.5 A 200-240v ~4.3 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD		
4.8	Fuente de poder 100-240v ~1.0 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD		
4.9	Patch cord de cobre CAT 6A (2mts)	UNIDAD		
4.10	Patch cord de cobre CAT 6A (3mts)	UNIDAD		
4.11	Patch cord de cobre CAT 6A (10mts)	UNIDAD		
4.12	Patch cord de cobre CAT 6 (2mts)	UNIDAD		
4.13	Patch cord de cobre CAT 6 (3mts)	UNIDAD		
4.14	Patch cord de cobre CAT 6 (10mts)	UNIDAD		
4.15	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.16	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.17	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (3mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.18	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.19	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (10mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.20	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.21	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(15 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.22	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.23	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(20 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.24	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(20 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.25	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.26	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Sc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD		
4.27	Cable UTP CAT 6A, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO		
4.28	Cable UTP CAT 6, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO		
4.29	Face plate CAT 6A	UNIDAD		
4.30	Face plate CAT 6	UNIDAD		
4.31	Jack CAT 6A Color azul para datos	UNIDAD		
4.32	Jack CAT 6 Color azul para datos	UNIDAD		
4.33	Conector RJ 45 CAT 6A	UNIDAD		
4.34	Conector RJ 45 CAT 6	UNIDAD		
4.35	Canaleta adhesiva color blanco de 1”	METRO		
4.36	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo interior/exterior de 6 hilos, con chaqueta LSZH	METRO		
4.37	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo armada de 6 hilos	METRO		
4.38	Conectorización hilo de Fibra Óptica OM4 terminación LC MULTIMODO 50/125UM, incluyendo el CONECTOR PIG TAIL, usando sistema por fusión.	UNIDAD		
4.39	Backbone de fibra Óptica multimodo de 6 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD		
4.40	Backbone de fibra Óptica multimodo de 12 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD		
4.41	Adaptador multimodo LC Duplex Aqua para OM3 Y OM4	UNIDAD		
4.42	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 3 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD		
4.43	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 6 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD		
4.44	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 12 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD		
4.45	Bandeja porta-empalme (splice) para 12/24 hilos de fibra, apilable, tapa transparente.	UNIDAD		
4.46	Bandeja para fibra óptica, 1 unidad de rack, 19", deslizable, con capacidad hasta 3 placas adaptadoras, hasta 72 hilos con LC	UNIDAD		
4.47	Bandeja para Fibra Óptica de una unidad de rack con herraje frontal (alojar hasta 48 hilos), con variedad de adaptadores para instalar en la bandeja con conectores ST, SC, LC, MT-RJ, MTP. Estos adaptadores deben ser construidos en acero calibre 16”, para montaje en racks o gabinetes de 19 o 23.	UNIDAD		
4.48	Panel ciego para bandeja de Fibra Óptica	UNIDAD		
4.49	Tramo de Canaleta metálica 2,4 m para cableado estructurado de color blanco o negro, con división central y accesorios para ser instalada.	UNIDAD		

4.50	Troquel metálico de color blanco o negro con accesorios para ser instalado.	UNIDAD		
4.51	Tomacorriente doble de color anaranjado o blanco con accesorios para ser instalado.	UNIDAD		
4.52	Cable eléctrico trenzado 3x12 AWG color (blanco-rojo-verde) con accesorios para ser instalado.	METRO		
4.53	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD		
4.54	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT6A, con accesorios para ser instalado	UNIDAD		
4.55	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD		
4.56	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6ª, con accesorios para ser instalado	UNIDAD		
4.57	Organizador Horizontal de Cable Doble para Rack, de 2U de color negro (con abertura en el centro)	UNIDAD		
4.58	Cable de consola directo USB a RJ45	UNIDAD		
4.59	Cinta velcro auto agarre 16mmX5M para organizar cableado	UNIDAD		
4.60	Conector autodesforre 3M	UNIDAD		
4.61	Coraza tipo ducto flexible, material PVC	METRO		
4.62	Tubería metálica tipo EMT rígido 1”	METRO		
4.63	Tubería metálica tipo EMT rígido 1 1/4”	METRO		
4.64	Tubería metálica tipo EMT rígido 3/4”	METRO		
4.65	Tubo PVC Conduit 1”	METRO		
4.66	Tubo PVC Conduit 1 1/4”	METRO		
4.67	Tubo PVC Conduit 3/4”	METRO		
4.68	Chazo puntilla 1-5/8 x 1/4 con tornillo nylon	DOCENA		
4.69	Tornillo #7x 7/16 autoperforante pavonado	DOCENA		
4.70	Chazo 1/2x2-3/4 tipo perno mecano (perno de 3/8)	DOCENA		
4.71	Cinta aislante 1700 600v 18M negra	UNIDAD		
4.72	Arandela 3/8 plana galvanizada	DOCENA		
4.73	Grapa 1” doble ala metálica.	DOCENA		
4.74	Grapa 1/4” doble ala metálica.	DOCENA		
4.75	Grapa 3/4” doble ala metálica.	DOCENA		
4.76	Caja de paso plástica	UNIDAD		
4.77	Caja de paso metálica	UNIDAD		
4.78	Tramo de bandeja porta-cable, tipo malla de acero de 300 mm de ancho, con polo a tierra, accesorios de unión y soportería (reducciones, curvas, Tes, puentes, derivaciones, bifurcaciones, bajantes y accesorios de montaje en la instalación), conforme a las normas técnicas vigentes.	UNIDAD		
4.79	PONCHADORA RJ11 RJ45 RJ12. - Ponchadora Multiusos 3 en 1. - Peso: 0,240 Kg. - Alto: 15 mm. - Material: Mango bimaterial, antideslizante. - Mandíbulas forjadas de acero al carbono. - Dimensiones:200mm Largo, 20 mm alto y 75 mm ancho. - Tipo: Herramientas Electricidad. - Características: . Corta cable redondo. . Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. . Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ-45 y RJ11/12. - Funciones: . Retira el aislamiento o la cubierta exterior, un tubo de material aislante, que poseen los cables de electricidad para estar protegidos.	UNIDAD		
4.80	PONCHADORA DE IMPACTO Herramienta ponchadora "Punch Down" con tipo 110 y cuchilla TC-PDT Inserta y corta las terminaciones con una operación sencilla. Las cuchillas de precisión son intercambiables y reversibles entre los estándares 110 Mango cómodo fácil de manejar. Debe ser una herramienta profesional de punch down con hojas de 110 que introduce y corta las terminaciones en una sola función. Debe tener estuche para evitar perdida de hojas. Las hojas son intercambiables y reversibles entre 110. Conectores con etiquetas de colores tipo CAT 5e 110 para esquemas de cableados T568A y 568B Preparado para Gigabit Ethernet sobre cobre de 1000Base-T. Compatible con cableado CAT 3, 4, 5 y 6 Cumple con las normas EIA/TIA 568a y ISO/IEC 11801 Garantía de 1 año.	UNIDAD		

4.81	TESTER PROBADOR PARA CABLES RJ45 Y RJ11 PARA VERIFICAR CONTINUIDAD EN REDES Y EN LINEAS DE TELEFONÍA. -Prueba cables de hasta 1,650 pies o 500 m -Identifica conexiones telefónicas cruzadas -Escanea automáticamente los cables conectados cuando se activa. -Dos velocidades de escaneo seleccionables: normal y lenta. -Debe incluir un par de cables de conexión RJ45 y una (01) batería de 9 V. -Estuche de transporte de nailon duradero con presilla para cinturón. -Puede deslizar junto con el mando reversible para RJ45 o prueba RJ11/12 Debe permitir probar conexiones y cables de conexión RJ11 y RJ12. -Duración de la batería: Mayor o igual 50 horas. -Garantía de un año. El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.	UNIDAD		
4.82	RASTREADOR DE CABLES - Tipos de alambre Cable LAN\línea telefónica\cable coaxial\cable eléctrico - Luz indicadora de la intensidad de la señal - Rastreo de cables de centralita en vivo - Distancia de rastreo de cables del tablero de distribución ≥100m - Distancia de seguimiento de líneas telefónicas ≥3000m - Distancia de seguimiento de cables sin blindaje ≥320m - Distancia de seguimiento de cables blindados ≥320m - Prueba de circuito abierto y cortocircuito - Indicación de polaridad para líneas telefónicas Función DCV, rango: ±(5V~52V) - Distinción de líneas telefónicas y cables LAN Distinción de jotas - Seguimiento de cables rotos - Voltaje de salida del transmisor ≥12V pico-pico - Indicación de batería baja del transmisor 6,6 V±0,5 V - Fuente de alimentación del transmisor batería de 9V - Corriente máxima de trabajo del transmisor 25mA - Toma de auriculares para receptor - Fuente de alimentación del receptor batería de 9V - Corriente máxima de espera del receptor ~10mA - Corriente máxima de funcionamiento del receptor <40mA (CA, RMS) - Medición de secuencia de línea 9 LED (LED1~LED8, LED_G) - Velocidad de medición de secuencia de línea Rápido y lento seleccionable - Cable LAN: indicación blindado/sin blindaje - Debe incluir un par de cables de conexión RJ45 y dos (02) baterías de 9 V. -El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.	UNIDAD		
4.83	IMPRESORA DE ETIQUETAS -Teclas de un solo toque y menús sencillos para ayudar a reducir las pulsaciones de tecla y el tiempo para imprimir la etiqueta que necesita Teclado QWERTY para introducir información fácilmente (como al escribir o enviar un mensaje de texto) - Opciones avanzadas de serialización para ayudar a ahorrar tiempo imprimiendo etiquetas individuales o múltiples con datos de serialización -Compatible con cinta de identificación flexible & tubo termorretráctil, ofreciendo más opciones para marcar cables, fibra y alambres -Formato de suministros Cartucho con medios continuos -Resolución de impresión (dpi) >= 180 -Tecnología de impresión Transferencia Térmica Laminada -Ancho de impresión Máximo >= 0.62 (15.8mm) -Tipo de impresora Manual -Memoria >=12 etiquetas -Velocidad de impresión >= 1.2 impresiones por segundo -Funciones de salida de medios Cortador -Funciones de alimentación de medios Cartucho -Interfaz de usuario Teclado QWERTY (46 teclas: letras, números, signos de puntuación, símbolos), 5 teclas de aplicación de etiquetas (general, placa frontal, envoltura de cable, bandera de cable, panel de conexiones, bloque de perforación, código de barras, serializar), 13 teclas de función (Encendido, Menú, Borrar, Imprimir, Esc, Cursor L / R / U / D, OK, Vista previa, Estilo, Archivo), LCD con luz de fondo -Voltaje 110-120V 50/60Hz -Opciones de Fuente de alimentación Fuente de alimentación de rango automático, Batería recargable reemplazable (incluida) -Fuente de alimentación 12VDC 2A (incluida) -Dos (02) cartuchos de etiquetas autolaminables (incluido) -Materiales tipo cartucho (material y cinta de impresión combinados)	UNIDAD		

	-El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.			
ÍTEM 5. GENERALIDADES				
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**		**OFERTA**	**NO OFERTA**
5.1	El contratista realizará las actividades de mantenimiento preventivo o correctivo de acuerdo con las necesidades de la entidad y a solicitud del supervisor del contrato.			
5.2	El oferente mediante carta dirigida a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se debe comprometer a prestar asesoría telefónica (soporte técnico) para cualquier requerimiento las 24 horas del día los 7 días de la semana por el tiempo que dure el contrato sin costo adicional para la entidad. De igual manera si el supervisor del contrato lo solicita, el tiempo de respuesta presencial a las instalaciones será máximo de (4) horas para cualquier requerimiento de mantenimiento correctivo, a partir de la solicitud telefónica o vía correo electrónico sin importar horario o día festivo, sin costo adicional para la entidad.			
5.3	El contratista deberá tomar las precauciones necesarias para evitar daños a los equipos de comunicaciones, elementos de red, terceros y a las propias instalaciones. En caso de presentarse éstos, las reparaciones correspondientes serán por cuenta del contratista, sin tener derecho a retribución por dichos trabajos.			
5.4	El desplazamiento del personal técnico al sitio, los gastos que se generen por la movilización o transporte de los diferentes elementos o repuestos, hospedaje, viáticos, seguros, re conexión, estarán a cargo del contratista, sin generar costo adicional para la entidad.			
5.5	En caso que el equipo no pueda ser reparado o que sus repuestos superen el cincuenta por ciento (50%) del costo del equipo, el contratista deberá realizar un diagnóstico puntual de las condiciones del equipo, justificando los motivos por los cuales no puede ser reparado, el cual estará soportado mediante un informe al supervisor del contrato, el cual lo avalará y verificará con el fin de tomar una decisión sobre el equipo.			
5.6	De ser necesario desplazar algún equipo a las instalaciones del contratista, para algún tipo de prueba técnica o reparación, este desplazamiento debe estar con el visto bueno dado por el supervisor del contrato y el contratista debe entregar instalado y configurado un equipo de soporte con características iguales o superiores para garantizar la continuidad del servicio sin costo adicional para la entidad por el tiempo que dure la reparación.			
5.7	El contratista debe tener en cuenta que el valor de la bolsa de repuestos, es con mano de obra e IVA incluidos, en este entendido, los repuestos y materiales deben quedar instalados y en funcionamiento según la necesidad de la unidad y a solicitud del supervisor del contrato, sin ningún otro costo adicional para la entidad, en dado caso de requerir repuestos o materiales no descritos dentro del (ítem 4 Bolsa de repuestos) se deberá realizar lo descrito en el (ítem 5.9)			
5.8	En caso de requerirse un repuesto o soporte técnico que no esté contemplado en el presente proceso, este se podrá incluir previa presentación de tres cotizaciones, incluida una del contratista, donde por parte del Supervisor del Contrato y conforme al estudio de mercado de las cotizaciones obtenidas el supervisor del contrato tomara el valor más favorable para la entidad, realizando los trámites contractuales necesarios a través del modificatorio, para la inclusión de nuevas actividades o repuestos, dentro del contrato que se llegara a suscribir.			
5.9	El contratista se compromete a suministrar todos los repuestos originales, nuevos, no remanufacturados, necesarios para el correcto funcionamiento del equipo, previa aprobación del supervisor del contrato.			
5.10	Para el cambio de repuestos que se encuentren en el mercado nacional y que fueron autorizados por el supervisor del contrato, el contratista tendrá como plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas para dejar el elemento instalado y funcionando. En el caso que se presente la adquisición de un repuesto que se encuentre fuera del país y requiera de importación, se deberá informar por escrito al supervisor del contrato estableciendo el tiempo de entrega y presentando la orden de compra. En ningún caso se debe superar los cuarenta y cinco (45) días calendario siguiente a la presentación de la orden de compra. Tiempo en que el sistema o dispositivo debe quedar nuevamente funcionando.			
5.11	El contratista tendrá en cuenta que los mantenimientos y repuestos descritos en los (ítem 1,2,3 y 4) serán a solicitud del supervisor, dependiendo de la necesidad de la entidad, los cuales podrán ser requeridos las veces que sean necesarios teniendo en cuenta los tiempos establecidos en el Ítem (5.2 y 5.11), teniendo como base, el valor unitario que se estipule dentro del proceso de contratación.			
5.12	**TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO** El contratista deberá realizar una transferencia de conocimiento de mínimo 20 horas sobre equipos activos de red marca DELL o CISCO o HP o ARUBA o 3com con su respectiva certificación, a mínimo dos (2) funcionarios que designe el supervisor del contrato sin costo adicional para la entidad. Dicha transferencia de conocimiento debe ser realizada dentro de los tres (3) meses, después de adjudicado el contrato.			
5.13	**DOCUMENTACIÓN** El contratista se compromete a entregar al supervisor del contrato informe del trabajo realizado de manera completa; el informe debe contener como mínimo los siguientes aspectos: **a)** La descripción detallada del tipo de mantenimiento y las características.			

	b) Informe del estado y funcionamiento actual de los equipos intervenidos. **c)** Detalle de las novedades encontradas **d)** Certificar el funcionamiento de los equipos intervenidos. **e)** Evidencia fotográfica de las actividades realizadas		
5.14	El contratista antes de finalizar el contrato, debe hacer el levantamiento de información de los diferentes elementos o dispositivos relacionados con el tráfico de información a través de la red (switches, routers, firewalls y demás), con el fin de realizar la entrega de forma digital y física de un diagrama de la topología de red que se encuentra en las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL (sede Principal DIJIN Av el Dorado # 75-25 y C4 Carrera 62 # 19-04), especificando tanto conexiones lógicas como físicas, indicando los siguientes aspectos, sin costo adicional para la entidad, así: a) Definir cantidad, ubicación, identificación y clase de equipos activos de red, los cuales deben contar con su direccionamiento IPV4 e IPV6. b) Documentar cantidad de redes, subredes y vlan, teniendo en cuenta el direccionamiento IPV4 e IPV6.		
ÍTEM 6. TALENTO HUMANO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
6.1	**COORDINADOR DE MANTENIMIENTO:** **<u>El oferente dentro de su propuesta</u>** deberá presentar un (01) ingeniero de sistemas o electrónica o telecomunicaciones o carreras afines con mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. Para lo cual se deberá anexar en su oferta: • Hoja de vida. • Tarjeta profesional. • Certificados de estudios (Diploma o Acta de Grado). • Certificado de CCNP (Routing & Switching o BCMSN). • Certificación ITIL Foundation. • Una (01) certificación de experiencia en actividades relacionadas con el objeto del presente proceso El profesional será el encargado de llevar a cabo la dirección, coordinación y ejecución del contrato, además dará soporte al técnico de servicio en caso de problemas complejos donde se requiera la mano de obra calificada. Sin costo adicional para la entidad.		
6.2	**TÉCNICO DE SERVICIO:** **<u>El oferente dentro de su propuesta</u>** deberá presentar un (01) técnico o tecnólogo en sistemas o telecomunicaciones o electrónica o afines con mínimo cinco (5) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición del acta de grado. Anexar. • Hoja de vida. • Certificados de estudios (Diploma o Acta de Grado). • Certificado de CCNA (Cisco Certified Network Associate). • Certificación ITIL Foundation. • Una (01) certificación de experiencia en actividades relacionadas con el objeto del presente proceso. El técnico será el encargado de ejecutar los mantenimientos dentro de las instalaciones, de tal manera deberá contar con su propio kit de herramientas y elementos de trabajo necesarios para cumplir a cabalidad lo solicitado en las especificaciones técnicas de este proceso, sin que ello genere costos adicionales para la entidad. Igualmente deberá cumplir las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y los protocolos operativos definidos por la Entidad.		
ÍTEM 7. GARANTÍA			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**OFERTA**	**NO OFERTA**
7.1	**TIEMPO DE GARANTÍA POR MANO DE OBRA (CORRECTIVA Y PREVENTIVA)**: el contratista debe incluir la garantía por mano de obra preventiva, por término de tres (3) meses, a partir de la fecha de realizada la prestación del servicio sin costo adicional para la entidad El contratista debe incluir la garantía por mano de obra correctiva, por término de seis (6) meses, a partir de la fecha de realizada la Prestación del Servicio sin costo adicional para la entidad		
7.2	**TIEMPO DE GARANTÍA POR REPUESTOS**: el contratista debe incluir la garantía por repuestos, por un término de seis (6) meses, a partir de la fecha de instalación de cualquier repuesto sin costo adicional para la entidad.		

REQUISITOS AMBIENTALES	CUMPLE	
	SI	NO
Garantizar la disposición final de los residuos sólidos peligrosos y especiales (aceites usados, luminarias, RAEES, Envases de Sustancias Químicas y de derivados de hidrocarburo, baterías y pilas, entre otros relacionados con el **Titulo 6 Residuos Peligrosos del Decreto 1076 de 2015,** expedido por el Gobierno Nacional, o norma que lo modifique, adicione o sustituya, que se pudieran generar como resultados de la prestación de sus servicios a la respectiva unidad policial, (presentar al supervisor del contrato, el certificado de disposición final a través de un gestor ambiental debidamente acreditado por la unidad ambiental competente para la prestación de estos servicios). Se deberá cumplir con las obligaciones fijadas para productores por la Resolución 1512 del 2010, "*Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones*", expedida por el Ministerio de Ambiente, o aquella norma que la modifique, adicione o sustituya, para lo cual deberá presentar la aprobación ante la autoridad ambiental competente del Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos que posea o este participando y enviar a la respectiva unidad policial, los lineamientos y procedimientos para su participación como consumidores.		

ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN	CUMPLE	
	SI	NO
El oferente se obliga a no suministrar información que obtenga o conozca con ocasión de la ejecución del presente proceso y que se encuentra marcada como confidencial, así como sobre los lugares a los cuales tenga acceso y sea revelada información marcada como confidencial. Por tal razón, deberá diligenciar un acuerdo de confidencialidad y no revelación de la información, el cual se encuentra en el formulario "***ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD".***		

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	CUMPLE	
	SI	NO
El oferente se obliga a cumplir con el compromiso de anticorrupción dentro del proceso manifestando que se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al mismo y si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados. representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actué en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato. si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, para lo cual deberá diligenciar el formulario "***COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN".***		

SISTEMAS DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	CUMPLE	
	SI	NO
1. El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), en los términos establecidos por el Decreto 1072 de 2015 y por la Resolución 0312 de 2019 el Ministerio del Trabajo, mediante la presentación de la calificación oficial radicada ante la Administradora de Riesgos Laborales ARL y ante el Ministerio del Trabajo correspondiente al año inmediatamente anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. **2.** El contratista debe acreditar, mediante los soportes documentales pertinentes, el cumplimiento de las obligaciones legales relacionadas con el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, prestaciones sociales y afiliación y pago a la Administradora de Riesgos Laborales ARL de sus trabajadores, cualquiera sea la modalidad de vinculación contractual.		

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE
Para efectos de verificar la experiencia, el oferente debe presentar hasta tres (3) certificaciones de contratos O COPIAS DE CONTRATOS CUANDO EL INTERESADO NO PUEDE OBTENER TAL CERTIFICADO, celebrados y ejecutados con entidades públicas o privadas, que sumadas el valor sea igual o superior al presupuesto total destinado al presente proceso. Las certificaciones deben ser expedidas por quien haya sido el contratante del oferente y estas, al igual que los contratos, deben cuando menos permitir extraer la siguiente información: 1. Nombre o razón social del contratante. 2. Nombre o razón social del contratista 3. Objeto del contrato. 4. Valor del contrato. 5. Fecha del contrato. 6. Fecha terminación. 7. Certificación suscrita por quien la expide (para certificaciones). **Nota**: las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se pueda constatar que el contratista cumplió con el objeto del contrato.
VISITA A INSTALACIONES
La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL con el fin de facilitar a los oferentes el conocimiento del estado de las áreas donde se realizará el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL, programará una visita según el cronograma establecido en la invitación a presentar oferta, en la Avenida El Dorado Nro. 75-25 barrio Modelia y Carrera 62 No. 19 – 04 Puente Aranda, en coordinación con el estructurador del estudio previo y Jefe de Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, para verificar las condiciones técnicas establecidas. Se aclara que dicha visita será de carácter informativo y **NO ES REQUISITO HABILITANTE O DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO**, **asimismo se informará cambios en el cronograma por situaciones de orden público que impidan la realización de la actividad.** **Nota**: la no asistencia a la visita a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL no exonera al proponente (futuro contratista) de su responsabilidad en la elaboración de la propuesta y posterior ejecución del contrato; por tanto, no podrá invocar este incidente como excusa para efectuar posteriores reclamaciones. Se aclara que el desplazamiento de los interesados a los lugares donde se realizara la visita, serán por cuenta de cada uno de ellos. **Justificación**: la visita al sitio, le permite al oferente conocer de primera mano los lugares exactos donde se desarrollará dicha actividad, relacionadas en este proceso. La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, podrá reprogramar o cancelar la visita por motivos de seguridad.
_____ (Firma del Representante Legal del proponente o apoderado) Documento de identidad: Dirección: