DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Bogotá D.C, 12 FEB 2025

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

"MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL"

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTOS
81112203	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios informáticos	81112200 Mantenimiento y soporte de software	81112203 Servicios de actualización o parcheo de firmware
81111803	81000000 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81110000 Servicios informáticos	81111800 Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	81111803 Mantenimiento o soporte de redes de área local (lan)

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor estimado para el presente proceso es de CUARENTA MILLONES DE PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($40.000.000,00) incluido IVA.

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECURSO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO, INLCUIDO IVA	VALOR TOTAL INLCUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	GUTIC	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL	16	1	$40.000.000,00	$40.000.000,00
VALOR TOTAL ESTIMADO							$40.000.000,00

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

NO.	FECHA	NO. PLAN DE COMPRAS	UNIDAD	RECURSO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	23/01/2025	035	GUTIC	16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL	1	$40.000.000,00	$40.000.000,00
TOTAL								$40.000.000,00

1.4 CLASE DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.5 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES

Podrán participar en el presente proceso, todas las personas naturales o jurídicas, fabricantes, comerciantes nacionales o extranjeros con representación en Colombia, en forma individual o conjunta (consorcio, unión temporal o promesa de sociedad), que su objeto social le permita desarrollar el objeto de este proceso y que cumpla con todos los requisitos exigidos para el mismo por la Entidad.

	De conformidad al parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069, el presente proceso podrá ser limitado a MiPymes, con sujeción al procedimiento establecido en el inciso 3 y 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2; 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015. (artículos modificados por el Decreto 1860 de 2021 *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"*). Además, en el aviso de que trata el numeral 4 del artículo inicialmente mencionado, se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional. Conforme lo exige el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, si el oferente o el representante legal (según se trate de personas naturales o jurídicas o propuestas conjuntas) no es ingeniero o no tiene alguna profesión afín, la oferta debe venir avalada por un ingeniero inscrito con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama.

1.6 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

El artículo 218 de la Constitución Política de Colombia, establece la misión de la Policía Nacional, para garantizar la convivencia y seguridad ciudadana, a su vez el artículo 250 numeral 8 de la misma Carta, otorga funciones permanentes de Policía Judicial a la Policía Nacional. De igual forma, dentro de la Resolución número 0260 de fecha 25 de enero de 2023, por la cual se define la estructura orgánica de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y se determinan las funciones de sus dependencias internas, en su artículo 8 determina las funciones del Grupo Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones, entre algunas se encuentra en los numerales 8 y 9: "*Administrar los bienes y servicios tecnológicos asignados a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, con el propósito de mantener la conectividad, comunicación y acceso a la información y Proyectar y ejecutar el mantenimiento de los bienes y servicios tecnológicos asignados a la Dirección de Investigación criminal e INTERPOL, con el propósito de dar continuidad técnica a las actividades en la prestación del servicio*", respectivamente, con referencia a lo anterior, es importante que el grupo de Tecnología de la DIJIN garantice, el mantenimiento preventivo y correctivo a la infraestructura de red, que se encuentra en los diferentes edificios que tiene el Organismo, a fin de mantenerlos en buen estado y en funcionamiento, para contribuir en la eficiencia, eficacia y efectividad en los procesos que adelantan los grupos operativos y administrativos.

Los equipos activos de red, son dispositivos electrónicos, que distribuyen la banda ancha a determinada cantidad de estaciones de trabajo, impresoras, servidores, entre otros, por lo tanto, en la DIJIN, son los encargados de distribuir en forma activa la información a través de las diferentes conexiones, para que los funcionarios puedan realizar actividades como: imprimir documentos, compartir información, uso de internet, conectarse a los aplicativos institucionales, entre otros.

El objetivo de un mantenimiento preventivo es mitigar los errores que se pueden presentar y brindar una solución a tiempo, logrando prevenir incidentes antes de que estos ocurran y el mantenimiento correctivo es entrar a corregir las fallas observadas, donde en algunas ocasiones se debe reparar sustituyendo la pieza o repuesto, garantizando nuevamente el buen funcionamiento de los switches. Es de aclarar que el Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, posee personal para realizar labores de verificación y chequeo de los dispositivos de red, sin embargo, no tiene repuestos para reparar en casos de daños, ni las capacitaciones necesarias para brindar un soporte en el momento que se requiera actualizaciones de software, parches, creación de vlans, políticas de seguridad, backups, recuperación de sistemas operativos, entre otras actividades. De igual manera día tras día se hace necesario que más usuarios ingresen a la red y por tal motivo se debe ofrecer una buena

conectividad en los puestos de trabajo, labor que se realiza adecuando las estaciones de trabajo, de acuerdo a los nuevos requerimientos. Por lo tanto, se requiere satisfacer la necesidad con un contrato de prestación de servicios con alguna empresa del mercado que ofrezca este amplio portafolio y satisfaga la necesidad.

Por tal motivo en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, ha contado con este tipo de contratación para tener un soporte de la infraestructura de la red, ya que son esenciales para mantener el acceso a los diferentes sistemas de información, aplicaciones e internet. Es de anotar que el hardware que sostiene la red, trabaja los 365 días del año las 24 horas por esta razón deben contar con mantenimiento preventivo, con el fin prevenir las posibles fallas que se puedan presentar.

Aunado al presupuesto anterior, se deben realizar mantenimientos correctivos en la infraestructura, debido a que se han presentado inconvenientes en el cableado de interconexión entre diferentes edificios, además se deben verificar algunos puntos de red donde laboran los funcionarios que presentan deficiencia de conexión.

Con el presupuesto designado para el presente proceso, se garantizará como mínimo un mantenimiento preventivo a los equipos activos de red que sean necesarios para garantizar el buen funcionamiento y la disponibilidad de acceso a los diferentes sistemas, dentro de las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y el complejo C4 - Centro de Capacidades para la Ciberseguridad de Colombia, con el recurso restante, se dará prioridad a los mantenimientos correctivos que se tienen contemplados y que surjan, con el fin de tener en buen estado de mantenimiento el hardware y el software que compone la infraestructura de red de datos de esta Dirección.

Se realiza la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública, sin evidenciar que la necesidad y condiciones técnicas del objeto del presente proceso se encuentre cobijada por un Acuerdo Comercial o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Decreto 1082 del 2015.

Teniendo en cuenta que el presente procesos incluye bienes y servicios de características técnicas uniformes, el personal estructurador realizó la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano https://colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual, en la que no existe ningún Acuerdo Marco de Precios que cubra la necesidad requerida por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.

Cumplimiento de las disposiciones del Artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, se realizó consulta en la página web http://www.colombiacompra.gov.co/es, determinándose que en el catálogo de los acuerdos marcos de precio suscritos por la Agencia Colombia Compra Eficiente, ninguno de ellos contempla los bienes y servicios que se requieren en el objeto del presente estudio, los cuales satisfagan la necesidad de esta Dirección, es por ello que se acude al procedimiento de procedimiento bajo la modalidad de selección Mínima cuantía.

La necesidad se requiere que sea satisfecha a partir del mes de marzo de la presente vigencia 2025.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

Verificada la información histórica de los contratos en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se determinó que en los últimos tres (3) años se han registrados los procesos relacionados a continuación:

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / REDNEET S.A.S.	03-2-10063-22 DEL 11-10-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN MIC 026 DE 2022	SE CUMPLIERON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTIPULADAS	NO SE PRESENTARON PROBLEMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / REDNEET S.A.S.	03-7-10075-23 DEL 29-09-2023	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN MIC 035 DE 2023	SE CUMPLIERON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTIPULADAS	NO SE PRESENTARON PROBLEMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL / SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	03-7-10056-24 DEL 30-07-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL	PN DIJIN MIC 026 DE 2024	SE CUMPLIERON TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTIPULADAS	NO SE PRESENTARON PROBLEMAS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el Valor Estimado del presente proceso no supera el 10% de la Menor Cuantía para la Entidad, el proceso de selección se debe adelantar bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con lo previsto en el Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y numeral 5 capítulo II de la Resolución Nro. 03049 de 2014 *"Por el cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, en concordancia con la Resolución Nro. 00090 del 15 de enero de 2018 *"Por la cual se actualiza, modifica, y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, adoptado mediante la Resolución Nro. 03049 de 2014".

En cumplimiento de las disposiciones del Artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 y el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (modificado por el artículo 54 de la Ley 2195 de 2022, adicionando el literal j), se realizó consulta en la página web http://www.colombiacompra.gov.co/es, determinándose que en el catálogo de los acuerdos marcos de precio suscritos por la Agencia Colombia Compra Eficiente, no se encuentra ninguno que contemple los elementos del presente estudio.

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Los factores de verificación técnicas están descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o no CUMPLE.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

Este aspecto se verificará aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS y verificación de la información registrada en el formulario EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

4.1.2 NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO

Se verificará según corresponda en el cumplimiento de los perfiles profesionales descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.3 EXPERIENCIA

No aplica

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL

Se verificará según corresponda en el cumplimiento de los perfiles profesionales descritos en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, aplicándose el criterio de CUMPLE o NO CUMPLE.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA

No aplica

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES

No aplica

4.2. CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN

No aplica

4.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.3.1. EVALUACIÓN ECONÓMICA

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS.

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje de descuento hasta llegar al menor.

4.3.2. FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

No aplica

4.3.3. CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del Decreto 1082 de 2015 (adicionado por el decreto 1860 de 2021) ley o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

Si una vez agotados los criterios señalados persiste el empate, la DIJIN lo dirimirá a través de sorteo usando el mecanismo de balota.

5. CONDICIONES DEL CONTRATO

5.1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La prestación de los servicios de mantenimientos, objeto del presente proceso, se efectuarán en las instalaciones de las siguientes sedes:

Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, ubicada en la Avenida el Dorado No. 75-25 Barrio Modelia, Bogotá D.C., Teléfonos: 5159700 ext. 30459.

Edificio GRACO (Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones) ubicada en la carrera 62 No. 19-04 Interior 1 localidad Puente Aranda, Bogotá D.C

En caso de requerir el traslado de equipos para su mantenimiento, éste deberá coordinarse con el supervisor del contrato, para lo cual deberá dejarse el equipo de soporte necesario que brinde continuidad al servicio.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

Los servicios de mantenimientos preventivos y correctivos a la infraestructura de red, se deberá realizar cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas en anexo especificaciones técnicas mínimas del presente estudio previo, los cuales se harán de forma tracto sucesivo, garantizando como mínimo un mantenimiento preventivo a los equipos activos de red que sean necesarios para interconexión a la red y a los diferentes sistemas de información, de igual manera los correctivos proyectados con el tema del cableado

y los que surjan en el trascurso del proceso contractual, con el fin de garantizar la interconexión de los usuarios de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, lo anterior se realizará previa coordinación y aprobación del supervisor del contrato.

Dentro de la presente contratación se encuentra listada una bolsa de repuestos; en caso tal, de no encontrarse en el listado un repuesto a requerir dentro de alguno de los mantenimientos, el proveedor deberá presentar al supervisor del contrato, una (1) cotización del repuesto o repuestos a cambiar incluyendo insumos, repuestos y mano de obra, de igual forma el supervisor del contrato entregará dos (2) cotizaciones más y se seleccionará el menor valor.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será a partir de la aprobación de la garantía única hasta el 30 de noviembre de 2025.

5.4. FORMA DE PAGO

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se obliga a pagar el valor del contrato que se derive de la presente contratación, en pesos colombianos en la Ciudad de Bogotá, en máximo tres (03) pagos de acuerdo al mantenimiento preventivo efectuado más los mantenimientos correctivos ejecutados y los elementos de la bolsa de repuestos, si estos se llegan a presentar previo cumplimiento del objeto contractual, emitida la respectiva factura y demás documentos requeridos por esta Dirección; dentro de los sesenta (60) días siguientes a la radicación de la misma, según programación de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público y asignación de turno correspondiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 Derecho a Turno se le asignará el respectivo turno de pago.

Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional - Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se obliga a cancelar la factura de acuerdo con la nueva asignación de turno, si aplica, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado.

NOTA: el contratista deberá cumplir con el "Modelo de Recepción de Facturas Electrónicas de Venta, Notas Débito y/o Notas Crédito", el cual aplica de forma obligatoria a partir del 01 de abril de 2021 para todas las Entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación (PGN), de conformidad con lo establecido en la Directiva Presidencial 09 de septiembre del 2020.

Deben realizar todo el trámite por FACTURACION ELECTRONICA, en concordancia con la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores o contratista obligados a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Debito o Notas Crédito, como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN.

Aquellos Proveedores o Contratistas que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web.

Así las cosas, las entidades ejecutoras del PGN, al realizar el registro de la obligación o del egreso de una caja menor, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto a facturar electrónicamente,

y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado "Aprobada" (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

https://www.minhacienda.gov.co/webcenter/portal/SIIFNacion/pages_ciclodenegocios/p18recepcionfacturaelectronica

5.5. SUPERVISOR DEL CONTRATO

Los supervisores del contrato serán el Jefe del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y el Administrador Red de Datos y Comunicaciones Unificadas del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, o quienes hagan sus veces o quienes con posterioridad designe la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, los cuales verificarán la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato, de acuerdo con las funciones asignadas para tal efecto en el Capítulo XII de la Resolución 3049 de 2014 incorporado por la nota 20 del apéndice de la Resolución No. 00090 del 15 de enero de 2018 de la Dirección General de la Policía Nacional, en concordancia con los artículos 83, 84 y 86 del capítulo VII de la Ley 1474 del 2011.

Los supervisores realizarán seguimiento continuo al mismo, verificando novedades e informándolas inmediatamente al proveedor y al señor Jefe del Área Administrativa y Financiera de la DIJIN; estarán pendientes que el objeto se cumpla dentro del plazo estipulado bajo las exigencias técnicas del mismo y publicarán los informes de supervisión en el Sistema de Contratación Pública SECOP II dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes previa revisión por el Grupo de Contratos, independientemente de la fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato, y un informe de supervisión final con la reevaluación del proveedor dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

5.7. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL

Las obligaciones de la Policía Nacional están descritas en el Anexo OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del contrato se realizará en forma total y por la totalidad del presupuesto según lo contemplado en el Decreto 1082 de 2015 para los procesos de mínima cuantía. No se tomarán como válidas las propuestas alternativas, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta, y solo se verificará y habilitará aquella que cumpla con los requisitos señalados en el presente estudio previo, cumpliendo las especificaciones técnicas requeridas en el Anexo "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS"

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, a efectos de determinar la mejor propuesta económica lo hará de acuerdo al **MAYOR PORCENTAJE ÚNICO DE DESCUENTO OFERTADO, EL CUAL SE APLICARÁ A LOS VALORES UNITARIOS DE CADA UNO DE LOS ÍTEMS DEL VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN.**

Al momento de la entrega de las propuestas se determinará el orden de elegibilidad, comenzando por la oferta con el mayor porcentaje (%) de descuento hasta llegar al menor.

NOTA 1. El porcentaje de descuento ofertado se debe indicar en números enteros en la plataforma del SECOP II, en caso de recibir ofertas con decimales, la DIJIN, por intermedio del evaluador económico, lo aproximará a la unidad inmediatamente superior.

NOTA 2. Si el oferente presenta su propuesta en pesos y no en porcentaje de descuento como se exige en la Plataforma del SECOP II, la DIJIN por intermedio del evaluador económico determinará que este corresponde al CERO POR CIENTO (0%) y así se tomará para establecer el orden de elegibilidad.

Lo dispuesto en las presentes notas, lo aceptan los participantes en el proceso con la sola presentación de la oferta.

Si una vez verificadas todas las ofertas presentadas, no se logra la habilitación, el proceso se declarará desierto.

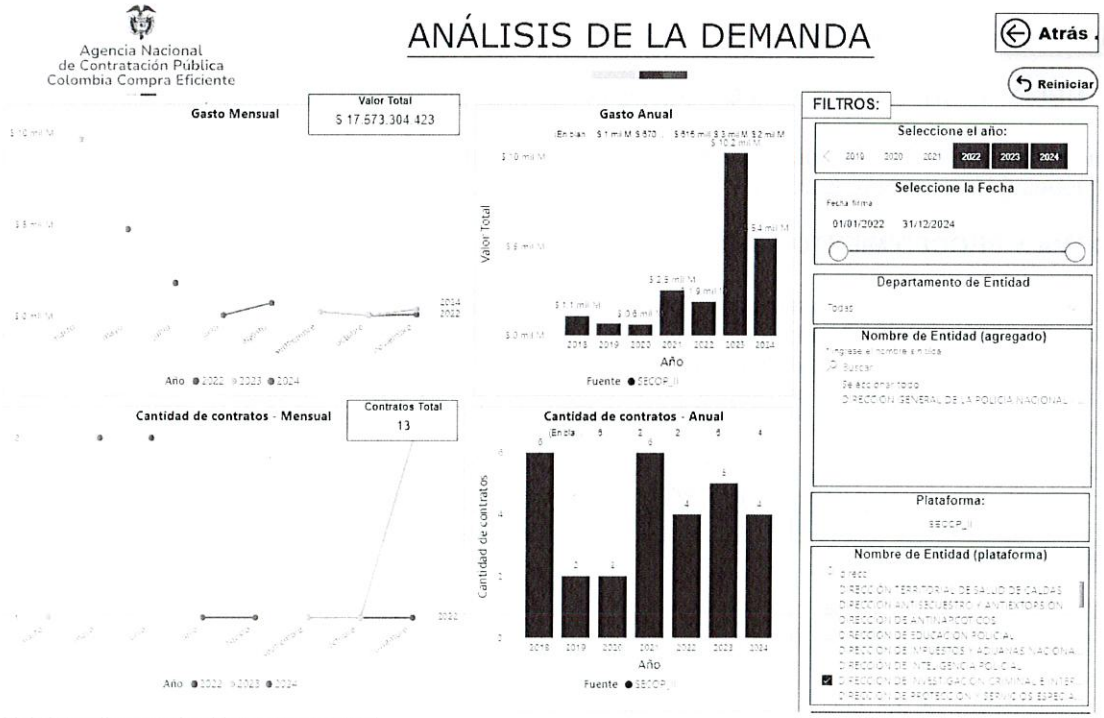
7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

Como quiera que en la ejecución de los contratos celebrados en los años anteriores no se han presentado inconvenientes en los mismos, la estimación del riesgo (probabilidad de ocurrencia del riesgo) corresponde a los porcentajes mínimos indicados dentro de la normatividad vigente, el Manual de Contratación para la Policía Nacional y la necesidad de la Institución, los cuales se relacionan en el anexo correspondiente del presente estudio.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Demanda"* dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la demanda en las vigencias 2022, 2023 y 2024 para la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:



Link: https://www.colombiacompra.gov.co/

- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2022, 2023 y 2024, la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL suscribió un total de 13 contratos, los cuales, corresponden a servicios de actualización o parcheo de firmware y servicios de actualización o parcheo de firmware, acorde a la clasificación UNSPSC, por un valor de $ 17.573.304.423,00

- Se evidencia que para el año 2023 se ejecutaron 5 contratos por un valor de $ 10.223.997.000,00, los cuales corresponden a servicios informáticos, de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más demanda respecto las otras dos vigencias.

La Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL con el fin de garantizar la disponibilidad de la red de datos, requiere hacer mantenimiento preventivo a los equipos activos de red, de igual manera una bolsa de repuestos para realizar ajustes y seguir suministrando el servicio ante alguna eventualidad. En la última vigencia fueron destinados CUARENTA MILLONES DE PESOS ($40.000.000,00) moneda legal, incluido IVA, con los cuales se realizó mantenimiento preventivo a los equipos activos de red, en las sedes del complejo C4 y DIJIN, de igual manera, se realizaron adecuaciones en los puestos de trabajo de los usuarios finales, con el fin de brindar acceso a la red y que pudieran realizar sus actividades diarias sin ningún tipo de inconvenientes.

2. ANÁLISIS DEL MERCADO

DESCRIPCIÓN DEL MERCADO

"La moderna gestión del mantenimiento incluye todas aquellas actividades destinadas a determinar objetivos y prioridades de mantenimiento, las estrategias y las responsabilidades. Todo ello facilita la planificación, programación y control de la ejecución del mantenimiento, buscando siempre una mejora continua y teniendo en cuenta aspectos económicos relevantes para la organización. Una adecuada gestión del mantenimiento, teniendo en cuenta el ciclo de vida de cada activo físico, debe cumplir con los objetivos de reducir los costos globales de la actividad productiva, asegurar el buen funcionamiento de los equipos y sus funciones, disminuir al máximo los riesgos para las personas y los efectos negativos sobre el medio ambiente, generando, además, procesos y actividades que soporten los objetivos mencionados. Por todo ello, la gestión del mantenimiento se transforma en un poderoso factor de competitividad cuya importancia en el ámbito empresarial crece día a día"[1]

"Actualmente en Colombia, hay muchas empresas que utilizan este tipo de infraestructura, que pese a llevar muchos años funcionando, ha permitido implementar la tecnología ADSL, que transporta voz y datos por el mismo medio físico. Este conductor, llamado cable multipar, está compuesto por material de cobre, que permite transmitir la señal. Para ello, el par de cobre debe cumplir con estándares de calidad que garanticen su buen funcionamiento. Las redes de planta externa de cobre son muy utilizadas en servicios de internet residencial y comercial, de datos empresariales y por supuesto en servicios de voz analógica."[2]

En el mercado existen varias empresas que tienen en su portafolio la prestación de servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a las redes de cableado estructurado y a los equipos activos de red, de igual forma ofrecen consultoría, diseño, implementación, actualización de infraestructura, entre otros, a la medida de la necesidad de los clientes. El mantenimiento se ejecuta con el fin de conservar los equipos tecnológicos, mediante la realización de una revisión y reparación de algún daño que presente, con el fin de garantizar el buen funcionamiento y la fiabilidad del dispositivo, por eso es importante contar con empresas calificadas que brinde ese tipo de servicio de mantenimientos y que conozcan las recomendaciones de los fabricantes y recomendaciones de expertos.

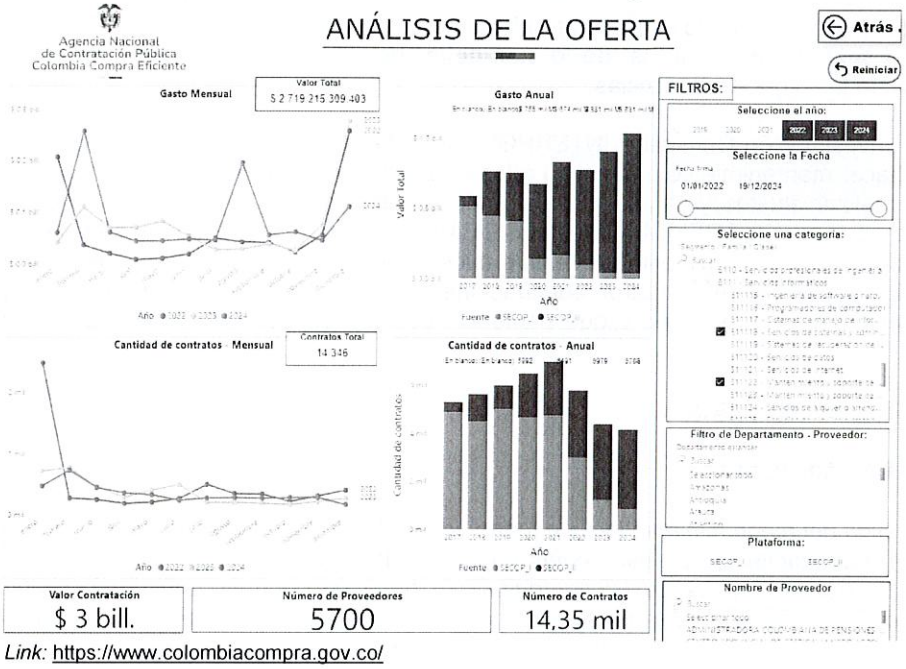
---

[1] https://www.ingeniare.cl/index.php?option=com_ingeniare&view=va&aid=280&vid=75&lang=es

[2] https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/37145/jaramirezmon.pdf?sequence=1&isAllowed=y

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Haciendo uso de la herramienta *"Visualización de Análisis de la Oferta"*, dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente, se realizó el análisis de la oferta en las vigencias 2022, 2023 y 2024, conforme a la clasificación UNSPSC, estableciendo lo siguiente:



Link: https://www.colombiacompra.gov.co/

- Analizado los gráficos (cantidad total de contratos y gasto mensual) de las 3 vigencias 2022, 2023 y 2024, se suscribieron un total de 14.346 contratos, los cuales, corresponden a la clasificación UNSPSC objeto de este estudio previo, por un valor total de $ 2.719.215.309.403,00, con la participación 5.700 proveedores.

- Se evidencia que para el año 2022 se ejecutaron 5.788 contratos por un valor de $ 776.577.155.392,00, de lo cual podemos concluir que fue uno de los años con más oferta respecto las otras dos vigencias.

IDENTIFICACIÓN DEL PROVEEDOR:

El sector del mercado que cumple con el objeto del presente proceso es el de servicios y se disgrega de la siguiente manera:

SECCIÓN	DIVISIÓN	CLASE
S Otras actividades de servicio	**95** Mantenimiento y reparación de computadores, efectos personales y enseres domésticos	**12** Mantenimiento y reparación de equipos de comunicación
J Información y comunicaciones	**61** Actividades de comunicaciones alámbricas	**10** Actividades de comunicaciones alámbricas
G Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas	**46** Comercio al por mayor y en comisión o por contrata, excepto el comercio de vehículos automotores y motocicletas	**52** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones

Una vez identificado, se validaron empresas que se encuentran en el sector como se evidencia a continuación:

RAZÓN SOCIAL	SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	SELTIC S.A.S.	REDNEET SAS
Cámara de Comercio	BOGOTÁ	MEDELLIN PARA ANTIOQUIA	BOGOTÁ
Número de Matrícula	1648880	54471912	2095863
Identificación	NIT 900.116.322 - 0	NIT 900.884.541 - 0	NIT 900.434.462 – 7
Último Año Renovado	2024	2024	2024
Estado de la matrícula	ACTIVA	ACTIVA	ACTIVA
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD COMERCIAL	SOCIEDAD COMERCIAL	SOCIEDAD COMERCIAL
Tipo de Organización	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS	SOCIEDADES POR ACCIONES SIMPLIFICADAS SAS
Actividades Económicas	4651 Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	**4321** Instalaciones eléctricas	**7112** Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
		6190 Otras actividades de telecomunicaciones	**4652** Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones
			6190 Otras actividades de telecomunicaciones
			7490 Otras actividades profesionales, científicas y técnicas n.c.p.

Se puede observar en la tabla anterior, que las empresas cuentan con actividades económicas dentro del sector establecido para el presente proceso.

Los servicios que se requieren, se encuentran disponibles en el mercado nacional como internacional, así mismo y conforme al análisis realizado previamente, se encuentran en la capacidad de brindar los mismos a fin de mantener la disponibilidad de la infraestructura de red.

COSTOS DE OPORTUNIDAD: el costo de oportunidad está dado en que existen en el mercado local varias empresas con las capacidades necesarias para la prestación del servicio de mantenimiento infraestructura de red. Lo antes dicho, se traduce en una competencia que al final es de gran beneficio para la entidad debido a que se puede dar una reducción significativa en los precios de cada mantenimiento.

VALORACIÓN DE BENEFICIOS: Con el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a equipos activos de red de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL se contribuye a la misionalidad de la entidad, con el fin de autenticar los computadores al dominio policía.gov.co garantizando la consulta a todos los aplicativos institucionales (POLIRED), bases de datos interinstitucionales y uso de Internet, durante los 365 días del año, contribuyendo a la misionalidad de esta Dirección.

COSTOS INDIRECTOS: Todos los costos (pólizas, certificaciones, costo de intermediación, gastos administrativos en los que se incurre al desarrollar el proceso de contratación y la ejecución del contrato, entre otros) estarán a cargo de los proponentes y la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL en ningún caso será responsable de los mismos. Por lo tanto, el futuro contratista tendrá en cuenta estos costos en la elaboración y ofrecimiento de su oferta.

4. MONEDA A CONTRATAR

La contratación se hará en moneda legal colombiana. (Pesos colombianos).

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP II

Verificados los antecedentes contractuales de otras entidades a través del portal de Colombia Compra Eficiente SECOP II, se encontró la siguiente información:

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
ALCALDIA MUNICIPAL DE BRICEÑO BOYACA / Robinson Bernal Murcia	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO EN SISTEMAS PARA REALIZAR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO, RED DE DATOS, VOZ Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL ÁREA DE SISTEMAS A LAS DIFERENTES DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE BRICEÑO - BOYACÁ	MB-CD-023-2025 DEL 24/01/2025	MB-CD-023-2025	$ 5.100.000,00
FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD / Richard Jovany Palomino Franco	Prestar servicios profesionales especializados para apoyar el despliegue de políticas de seguridad operativa en la red de datos de la entidad desde la Dirección Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC.	CO1.PCCNTR. 7293488	FFDS-CD-0679-2025	$ 91.654.333,00
INSTITUTO TECNOLOGICO DEL PUTUMAYO / JHONN JAIRO GUERRERO BASTIDAS	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTIÓN EN EL SOPORTE DE LOS EQUIPOS, SERVIDORES Y RED DE DATOS DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DEL PUTUMAYO	CPS-26-2025	ITP-CD-024-2025	$ 11.806.666,66

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

Dado que el objeto del presente estudio previo, es mantenimiento de equipos activos de red, pero que requiere repuestos (Módulos transceptor SFP de fibra gigabit, Patch cord de cobre, fuentes de poder, entre otros), hace que este proceso de contratación tenga una cobertura muy a la medida de la necesidad de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, consultado la base de datos del SECOP, no se encontraron procesos cuyas características técnicas se ajusten a las aquí solicitadas, porque algunos de los procesos incluyen mantenimiento a otros componentes tecnológicos que no requiere la Unidad, como UPS, servidores, computadores, entre otros; de igual forma, difieren en la cantidad de elementos a los cuales se les debe hacer mantenimiento; impidiendo ejecutar criterios en la verificación de los valores unitarios y hallar el menor valor para proyección de valores estimados en los mantenimientos de los equipos activos de red y bolsa de repuestos.

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)						
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Valor histórico unitario 2022**	**Valor histórico unitario 2023**	**Valor histórico unitario 2024**	**Valor histórico proyectado 2025**
1.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$92.386,96	$102.417,97	$72.749,53	$76.532,51
1.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$155.562,04	$172.452,34	$122.496,35	$128.866,16
ÍTEM 2. SWITCH CORE						
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Valor histórico unitario 2022**	**Valor histórico unitario 2023**	**Valor histórico unitario 2024**	**Valor histórico proyectado 2025**
2.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$153.978,26	$170.696,61	$121.249,22	$127.554,18
2.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$500.469,30	$554.808,25	$394.091,40	$414.584,15
ÍTEM 3. MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Valor histórico unitario 2022**	**Valor histórico unitario 2023**	**Valor histórico unitario 2024**	**Valor histórico proyectado 2025**
3.1	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO	UNIDAD	$297.000,00	$329.247,07	$233.870,78	$246.032,06
ÍTEM 4. BOLSA DE REPUESTOS (Mano de obra e IVA incluido)						
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**Valor histórico unitario 2022**	**Valor histórico unitario 2023**	**Valor histórico unitario 2024**	**Valor histórico proyectado 2025**
4.1	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 1 gb multimodo	UNIDAD	$430.848,00	$477.627,75	$339.268,55	$ 356.910,51
4.2	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb monomodo	UNIDAD	$885.080,29	$981.178,76	$696.950,90	$ 733.192,35
4.3	Conversor de medios fibra óptica multimodo a cobre Gibabit ethernet 10/100/1000mbps, para uso independiente o con chasis modular	UNIDAD	N/A	$786.352,00	$558.561,56	$ 587.606,76
4.4	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb multimodo	UNIDAD	$885.080,29	$981.178,76	$696.950,90	$ 733.192,35
4.5	Ventilador FAN para Switch	UNIDAD	$396.000,00	$438.996,10	$311.827,71	$ 328.042,75
4.6	Fuente de poder 100-127v ~0.8 A 200-240v ~0.5 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$142.560,00	$158.038,59	$112.257,97	$ 118.095,38
4.7	Fuente de poder 100-127v ~8.5 A 200-240v ~4.3 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$285.120,00	$316.077,19	$224.515,95	$ 236.190,78
4.8	Fuente de poder 100-240v ~1.0 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$376.200,00	$417.046,29	$296.236,32	$ 311.640,61
4.9	Patch cord de cobre CAT 6A (2mts)	UNIDAD	$22.456,96	$24.895,24	$17.683,59	$ 18.603,14
4.10	Patch cord de cobre CAT 6A (3mts)	UNIDAD	$35.289,51	$39.121,10	$27.788,50	$ 29.233,50
4.11	Patch cord de cobre CAT 6A (10mts)	UNIDAD	$76.995,27	$85.355,11	$60.629,44	$ 63.782,17
4.12	Patch cord de cobre CAT 6 (2mts)	UNIDAD	$19.248,82	$21.338,78	$15.157,36	$ 15.945,54
4.13	Patch cord de cobre CAT 6 (3mts)	UNIDAD	$32.081,37	$ 35.564,64	$25.262,28	$ 26.575,92

4.14	Patch cord de cobre CAT 6 (10mts)	UNIDAD	$64.162,73	$71.129,26	$50.524,54	$ 53.151,82
4.15	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$168.300,00	$186.573,34	$132.526,78	$ 139.418,17
4.16	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$168.300,00	$186.573,34	$132.526,78	$ 139.418,17
4.17	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (3mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 277,200.00	$307.297,27	$218.279,40	$ 229.629,93
4.18	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$282.150,00	$312.784,72	$222.177,24	$ 233.730,46
4.19	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (10mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$287.100,00	$318.272,17	$226.075,09	$ 237.830,99
4.20	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$292.050,00	$323.759,62	$229.972,93	$ 241.931,52
4.21	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(15 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$338.580,00	$375.341,67	$266.612,70	$ 280.476,56
4.22	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$338.580,00	$375.341,67	$266.612,70	$ 280.476,56
4.23	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(20 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$376.200,00	$417.046,29	$296.236,32	$ 311.640,61
4.24	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(20 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$376.200,00	$ 417.04,29	$296.236,32	$ 311.640,61
4.25	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$341.550,00	$378.634,13	$268.951,40	$ 282.936,87
4.26	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Sc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$341.550,00	$378.634,13	$268.951,40	$ 282.936,87
4.27	Cable UTP CAT 6A, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$5.193,54	$5.757,43	$4.089,62	$ 4.302,28
4.28	Cable UTP CAT 6, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$3.635,28	$4.029,99	$2.862,58	$ 3.011,43
4.29	Face plate CAT 6A	UNIDAD	$15.840,00	$17.559,85	$12.473,11	$ 13.121,71
4.30	Face plate CAT 6	UNIDAD	$13.860,00	$15.364,86	$10.913,97	$ 11.481,50
4.31	Jack CAT 6A Color azul para datos	UNIDAD	$34.650,00	$38.412,16	$27.284,93	$ 28.703,75
4.32	Jack CAT 6 Color azul para datos	UNIDAD	$23.760,00	$26.339,76	$18.709,66	$ 19.682,56
4.33	Conector RJ 45 CAT 6A	UNIDAD	$2.970,00	$3.292,47	$2.338,71	$ 2.460,32
4.34	Conector RJ 45 CAT 6	UNIDAD	$792,00	$877,99	$623,66	$ 656,09
4.35	Canaleta adhesiva color blanco de 1"	METRO	$6.307,19	$6.992,00	$4.966,56	$ 5.224,82
4.36	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo interior/exterior de 6 hilos, con chaqueta LSZH	METRO	$37.620,00	$41.704,63	$29.623,63	$ 31.164,06
4.37	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo armada de 6 hilos	METRO	$39.600,00	$43.899,61	$31.182,77	$ 32.804,27
4.38	Conectorización hilo de Fibra Óptica OM4 terminación LC MULTIMODO 50/125UM, incluyendo el CONECTOR PIG TAIL, usando sistema por fusión.	UNIDAD	$44.550,00	$49.387,06	$35.080,62	$ 36.904,81
4.39	Backbone de fibra Óptica multimodo de 6 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$1.188.000,00	$1.316.988,29	$935.483,12	$ 984.128,24

4.40	Backbone de fibra Óptica multimodo de 12 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$1.267.200,00	$ 1.404.787,51	$997.848,66	$ 1.049.736,79
4.41	Adaptador multimodo LC Duplex Aqua para OM3 Y OM4	UNIDAD	N/A	$306.433,26	$217.665,68	$ 228.984,30
4.42	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 3 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$475.200,00	$526.795,32	$374.193,25	$ 393.651,30
4.43	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 6 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$485.100,00	$537.770,22	$381.988,95	$ 401.852,38
4.44	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 12 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$495.000,00	$548.745,12	$389.784,64	$ 410.053,44
4.45	Bandeja porta-empalme (splice) para 12/24 hilos de fibra, apilable, tapa transparente.	METRO	N/A	$185.759,00	$131.948,34	$ 138.809,65
4.46	Bandeja para fibra óptica, 1 unidad de rack, 19", deslizable, con capacidad hasta 3 placas adaptadoras, hasta 72 hilos con LC	METRO	N/A	$909.136,20	$645.777,63	$ 679.358,07
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	$1.089.000,00	$1.207.239,26	$857.526,19	$ 902.117,55
4.48	Panel ciego para bandeja de Fibra Óptica	UNIDAD	$84.150,00	$93.286,67	$66.263,39	$ 69.709,09
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	$71.280,00	$79.019,30	$56.128,99	$ 59.047,70
4.50	Troquel metálico de color blanco o negro con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$12.749,30	$14.133,57	$10.039,36	$ 10.561,41
4.51	Tomacorriente doble de color anaranjado o blanco con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$21.780,00	$24.144,79	$17.150,53	$ 18.042,36
4.52	Cable eléctrico trenzado 3x12 AWG color (blanco-rojo-verde) con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$9.603,00	$10.645,65	$7.561,82	$ 7.955,03
4.53	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$346.500,00	$384.121,58	$272.849,24	$ 287.037,40
4.54	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT6A, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$396.000,00	$438.996,10	$311.827,71	$ 328.042,75
4.55	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$554.400,00	$614.594,53	$436.558,79	$ 459.259,85
4.56	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6ª, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$617.760,00	$684.833,91	$486.451,23	$ 511.746,69
4.57	Organizador Horizontal de Cable Doble para Rack, de 2U de color negro (con abertura en el centro)	UNIDAD	$62.110,90	$68.854,65	$48.908,83	$ 51.452,09
4.58	Cable de consola directo USB a RJ45	UNIDAD	$95.040,00	$105.359,07	$74.838,65	$ 78.730,26
4.59	Cinta velcro auto agarre 16mmX5M para organizar cableado	UNIDAD	$59.400,00	$65.849,41	$46.774,16	$ 49.206,42
4.60	Conector autodesforre 3M	UNIDAD	N/A	$3.593,66	$2.552,65	$ 2.685,39
4.61	Coraza tipo ducto flexible, material PVC	METRO	$89.100,00	$98.774,12	$70.161,23	$ 73.809,61
4.62	Tubería metálica tipo EMT rígido 1"	METRO	$34.650,00	$38.412,16	$27.284,93	$ 28.703,75

4.63	Tubería metálica tipo EMT rígido 1 1/4"	METRO	N/A	$124.950,00	$88.754,48	$ 93.369,71
4.64	Tubería metálica tipo EMT rígido 3/4"	METRO	N/A	$111.688,64	$79.334,68	$ 83.460,08
4.65	Tubo PVC Conduit 1"	METRO	N/A	$14.827,40	$10.532,20	$ 11.079,87
4.66	Tubo PVC Conduit 1 1/4"	METRO	N/A	$31.446,24	$22.336,89	$ 23.498,41
4.67	Tubo PVC Conduit 3/4"	METRO	N/A	$29.821,40	$21.182,74	$ 22.284,24
4.68	Chazo puntilla 1-5/8 x 1/4 con tornillo nylon	DOCENA	$12.870,00	$13.987,54	$9.935,63	$ 10.452,28
4.69	Tornillo #7x 7/16 autoperforante pavonado	DOCENA	N/A	$5.494,86	$3.903,11	$ 4.106,07
4.70	Chazo 1/2x2-3/4 tipo perno mecano (perno de 3/8)	DOCENA	$22.770,00	$25.242,27	$17.930,09	$ 18.862,45
4.71	Cinta aislante 1700 600v 18M negra	UNIDAD	N/A	$36.684,34	$26.057,62	$ 27.412,62
4.72	Arandela 3/8 plana galvanizada	DOCENA	$5.702,40	$6.321,54	$4.490,32	$ 4.723,82
4.73	Grapa 1" doble ala metálica.	DOCENA	N/A	$21.511,00	$15.279,69	$ 16.074,23
4.74	Grapa 1/4" doble ala metálica.	DOCENA	N/A	$20.503,56	$14.564,09	$ 15.321,42
4.75	Grapa 3/4" doble ala metálica.	DOCENA	N/A	$11.771,76	$8.361,72	$ 8.796,53
4.76	Caja de paso plástica	UNIDAD	$13.860,00	$15.364,86	$10.913,97	$ 11.481,50
4.77	Caja de paso metálica	UNIDAD	$14.256,00	$15.803,86	$11.225,80	$ 11.809,54
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	$103.950,00	$115.236,48	$ 81.854,78	$ 86.111,23
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	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO APLICA
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	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO APLICA

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	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO APLICA
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	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO APLICA
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) -El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.	UNIDAD	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO SE CONTRATO	NO APLICA

Se tomó como referente el contrato 03-7-10056-24 para hallar los valores proyectados, para tal fin se hace el incremento del IPC correspondiente al 5,20% de los valores contratados en el 2024, logrando la proyección para el 2025. Es de anotar que en las casillas de los ítems que no fueron considerados en los contratos anteriores, se toma como No Aplica (N/A) ya que no hay una referencia de lo que se solicita.

NOTA: Es de anotar que, en el contrato 03-7-10056-24 se presentó un porcentaje de descuento del **25%** por parte del oferente para cada ítem sobre el valor estimado del contrato, lo que afectó el equilibrio económico en los precios históricos.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

Se verificó en el portal de la Tienda Virtual del Estado Colombiano https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual, por medio del cual se estableció que no existen catálogos o acuerdos marco de precios

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA	NO EXISTE REFERENCIA

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.4. PRECIOS DE MERCADO

Mediante correo electrónico del 17 de enero de 2025, se remitió solicitud de cotización a 26 oferentes El 17 de enero de 2025, mediante correo electrónico, se envió una solicitud de cotización a 26 oferentes pertenecientes a empresas que prestan servicios relacionados con el objeto del presente estudio previo.

jvelasco@redneet.com; michael.caballero@idealogic.com.co; ingenierialyn@gmail.com; industriasyoluk@gmail.com; info@coltecno.com; mazu.serviciosintegrales@gmail.com; juliann@netaccess.com.co; mauricion@netaccess.com.co; licitaciones@redneet.com; robinson.aranda@voxcom.com.co; ruby.mejia@soltecsas.com.co; crrsolucionesintegralessas@gmail.com; licitaciones@gamacompania.com; randomtech04@gmail.com; servicios@cmymsoluciones.com; serviciosingenieriaglobal@gmail.com; federico.jaramillo@electrocom.com.co; epenagos@redcomputo.com.co; daniel.sanabria@electrocom.com.co; electroups.sas@gmail.com; ubenjaimesgelves@gmail.com; comercial@tecnosoftups.com; director.ingenieria@secvideo.com.co; mazu.serviciosintegrales@gmail.com; controlserviesing@gmail.com; crrsolucionesintegralessas@gmail.com

De igual forma, se procedió a realizar solicitud de cotización en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II www.colombiacompra.gov.co, ID: CO1.BDOS.7381757, objeto SOLICITUD COTIZACIÓN MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL – PN DIJIN SOL 004 DE 2025, en la cual automáticamente se remitió la invitación a cotizar a 363 empresas que cumplen con la clasificación UNSPSC del presente proceso.


Proceso : MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAES... (Id CO1.BDOS.7381757)

SOLICITUD INFORMACIÓN PÚBLICA

Solicitud de información a los Proveedores

PN DIJIN SOL 004 DE 2025 [redacted] Pliegos

PROVEEDORES

Unidad de contratación GRUPO TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

Ver Enlace

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL

(Zona horaria: UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Fecha de presentación de ofertas [redacted] - Fecha de publicación [redacted]

Para el día 20/01/2025 se recibe correo electrónico de la empresa SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S. con la cotización.

Por medio de la plataforma SECOP II se registró el día 23/01/2025 una (01) cotización, de la empresa SELTIC con el fin de elaborar un estudio de mercado más amplió, para la fecha 24 de enero de 2025 se recepciona mediante correo electrónico la cotización de la firma REDNEET S.A.S., con las cuales se procede a realizar el presente estudio.

	ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)					
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	REDNEET	SELTIC	MENOR VALOR DEL MERCADO INCLUIDO IVA
1.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$ 610.600,00	$ 309.165,00	$ 478.818,00	$ 309.165,00
1.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$ 640.500,00	$ 296.356,00	$ 1.386.268,00	$ 296.356,00
	ÍTEM 2. SWITCH CORE					
ÍTEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	REDNEET	SELTIC	MENOR VALOR DEL MERCADO INCLUIDO IVA
2.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$ 610.600,00	$ 684.548,00	$ 740.732,00	$ 610.600,00
2.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$ 1.134.000,00	$ 563.944,00	$ 1.979.590,00	$ 563.944,00
	ÍTEM 3. MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	REDNEET	SELTIC	MENOR VALOR DEL MERCADO INCLUIDO IVA
3.1	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO	UNIDAD	$ 907.600,00	$ 437.564,00	$ 241.499,00	$ 241.499,00
	ÍTEM 4. BOLSA DE REPUESTOS (Mano de obra e IVA incluido)					
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S.	REDNEET	SELTIC	MENOR VALOR DEL MERCADO INCLUIDO IVA
4.1	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 1 gb multimodo	UNIDAD	$ 908.800,00	$ 792.000,00	$ 358.333,00	$ 358.333,00
4.2	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb monomodo	UNIDAD	$ 1.887.000,00	$ 3.300.000,00	$ 439.583,00	$ 439.583,00
4.3	Conversor de medios fibra óptica multimodo a cobre Gibabit ethernet 10/100/1000mbps, para uso independiente o con chasis modular	UNIDAD	$ 1.791.300,00	$ 900.000,00	$ 545.417,00	$ 545.417,00
4.4	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb multimodo	UNIDAD	$ 1.469.000,00	$ 1.320.000,00	$ 514.583,00	$ 514.583,00
4.5	Ventilador FAN para Switch	UNIDAD	$ 852.000,00	$ 375.000,00	$ 202.917,00	$ 202.917,00
4.6	Fuente de poder 100-127v ~0.8 A 200-240v ~0.5 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 295.360,00	$ 375.000,00	$ 131.396,00	$ 131.396,00
4.7	Fuente de poder 100-127v ~8.5 A 200-240v ~4.3 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 694.380,00	$ 375.000,00	$ 371.875,00	$ 371.875,00
4.8	Fuente de poder 100-240v ~1.0 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 56.800,00	$ 375.000,00	$ 185.938,00	$ 56.800,00

4.9	Patch cord de cobre CAT 6A (2mts)	UNIDAD	$ 822.000,00	$ 39.885,00	$ 72.708,00	$ 39.885,00
4.10	Patch cord de cobre CAT 6A (3mts)	UNIDAD	$ 56.800,00	$ 45.081,00	$ 87.292,00	$ 45.081,00
4.11	Patch cord de cobre CAT 6A (10mts)	UNIDAD	$ 167.500,00	$ 88.470,00	$ 187.500,00	$ 88.470,00
4.12	Patch cord de cobre CAT 6 (2mts)	UNIDAD	$ 49.700,00	$ 26.705,00	$ 72.708,00	$ 26.705,00
4.13	Patch cord de cobre CAT 6 (3mts)	UNIDAD	$ 73.840,00	$ 28.841,00	$ 124.792,00	$ 28.841,00
4.14	Patch cord de cobre CAT 6 (10mts)	UNIDAD	$ 136.500,00	$ 88.470,00	$ 139.583,00	$ 88.470,00
4.15	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 366.500,00	$ 129.150,00	$ 76.250,00	$ 76.250,00
4.16	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 366.500,00	$ 181.250,00	$ 134.375,00	$ 134.375,00
4.17	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (3mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 569.400,00	$ 110.798,00	$ 93.750,00	$ 93.750,00
4.18	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 608.100,00	$ 128.013,00	$ 76.250,00	$ 76.250,00
4.19	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (10mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 608.100,00	$ 122.728,00	$ 134.375,00	$ 122.728,00
4.20	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 608.100,00	$ 180.115,00	$ 147.813,00	$ 147.813,00
4.21	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(15 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 717.100,00	$ 154.410,00	$ 177.375,00	$ 154.410,00
4.22	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 717.100,00	$ 255.863,00	$ 195.113,00	$ 195.113,00
4.23	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(20 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 823.600,00	$ 164.440,00	$ 253.646,00	$ 164.440,00
4.24	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(20 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 795.200,00	$ 299.468,00	$ 253.646,00	$ 253.646,00
4.25	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 711.700,00	$ 155.750,00	$ 195.113,00	$ 155.750,00
4.26	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Sc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 711.700,00	$ 257.020,00	$ 195.113,00	$ 195.113,00
4.27	Cable UTP CAT 6A, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$ 11.360,00	$ 7.561,00	$ 9.904,00	$ 7.561,00
4.28	Cable UTP CAT 6, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$ 8.520,00	$ 6.430,00	$ 9.904,00	$ 6.430,00

4.29	Face plate CAT 6A	UNIDAD	$ 35.500,00	$ 15.174,00	$ 22.684,00	$ 15.174,00
4.30	Face plate CAT 6	UNIDAD	$ 28.400,00	$ 13.896,00	$ 6.741,00	$ 6.741,00
4.31	Jack CAT 6A Color azul para datos	UNIDAD	$ 75.900,00	$ 45.125,00	$ 19.833,00	$ 19.833,00
4.32	Jack CAT 6 Color azul para datos	UNIDAD	$ 53.900,00	$ 22.680,00	$ 15.929,00	$ 15.929,00
4.33	Conector RJ 45 CAT 6A	UNIDAD	$ 9.088,00	$ 9.032,00	$ 6.942,00	$ 6.942,00
4.34	Conector RJ 45 CAT 6	UNIDAD	$ 4.544,00	$ 4.955,00	$ 2.975,00	$ 2.975,00
4.35	Canaleta adhesiva color blanco de 1"	METRO	$ 15.620,00	$ 16.235,00	$ 7.685,00	$ 7.685,00
4.36	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo interior/exterior de 6 hilos, con chaqueta LSZH	METRO	$ 82.786,00	$ 48.896,00	$ 23.552,00	$ 23.552,00
4.37	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo armada de 6 hilos	METRO	$ 84.068,00	$ 63.240,00	$ 26.031,00	$ 26.031,00
4.38	Conectorización hilo de Fibra Óptica OM4 terminación LC MULTIMODO 50/125UM, incluyendo el CONECTOR PIG TAIL, usando sistema por fusión.	UNIDAD	$ 96.800,00	$ 283.839,00	$ 119.000,00	$ 96.800,00
4.39	Backbone de fibra Óptica multimodo de 6 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$ 2.569.200,00	$ 2.715.832,00	$ 4.166.667,00	$ 2.569.200,00
4.40	Backbone de fibra Óptica multimodo de 12 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$ 2.701.200,00	$ 3.469.930,00	$ 9.375.000,00	$ 2.701.200,00
4.41	Adaptador multimodo LC Duplex Aqua para OM3 Y OM4	UNIDAD	$ 589.300,00	$ 411.450,00	$ 9.830,00	$ 9.830,00
4.42	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 3 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 1.015.300,00	$ 409.527,00	$ 187.500,00	$ 187.500,00
4.43	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 6 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 1.011.000,00	$ 466.152,00	$ 362.500,00	$ 362.500,00
4.44	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 12 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 1.149.300,00	$ 714.984,00	$ 712.500,00	$ 712.500,00
4.45	Bandeja porta-empalme (splice) para 12/24 hilos de fibra, apilable, tapa transparente.	UNIDAD	$ 398.000,00	$ 551.250,00	$ 666.667,00	$ 398.000,00
4.46	Bandeja para fibra óptica, 1 unidad de rack, 19", deslizable, con capacidad hasta 3 placas adaptadoras, hasta 72 hilos con LC	UNIDAD	$ 1.857.200,00	$ 2.081.046,00	$ 828.125,00	$ 828.125,00
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	$ 2.386.800,00	$ 2.107.314,00	$ 854.167,00	$ 854.167,00

4.48	Panel ciego para bandeja de Fibra Óptica	UNIDAD	$ 184.600,00	$ 31.115,00	$ 66.667,00	$ 31.115,00
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	$ 155.632,00	$ 89.834,00	$ 30.296,00	$ 30.296,00
4.50	Troquel metálico de color blanco o negro con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 34.080,00	$ 18.000,00	$ 123.854,00	$ 18.000,00
4.51	Tomacorriente doble de color anaranjado o blanco con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 46.800,00	$ 31.278,00	$ 45.833,00	$ 31.278,00
4.52	Cable eléctrico trenzado 3x12 AWG color (blanco-rojo-verde) con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 25.560,00	$ 14.801,00	$ 20.000,00	$ 14.801,00
4.53	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 823.600,00	$ 586.614,00	$ 503.958,00	$ 503.958,00
4.54	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT6A, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 823.600,00	$ 1.112.820,00	$ 737.292,00	$ 737.292,00
4.55	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 1.178.600,00	$ 1.153.544,00	$ 997.708,00	$ 997.708,00
4.56	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6ª, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 1.363.000,00	$ 2.223.003,00	$ 946.954,00	$ 946.954,00
4.57	Organizador Horizontal de Cable Doble para Rack, de 2U de color negro (con abertura en el centro)	UNIDAD	$ 15.300,00	$ 173.451,00	$ 183.125,00	$ 15.300,00
4.58	Cable de consola directo USB a RJ45	UNIDAD	$ 210.160,00	$ 213.647,00	$ 177.917,00	$ 177.917,00
4.59	Cinta velcro auto agarre 16mmX5M para organizar cableado	UNIDAD	$ 131.010,00	$ 65.397,00	$ 36.208,00	$ 36.208,00
4.60	Conector autodesforre 3M	UNIDAD	$ 8.804,00	$ 2.924,00	$ 4.063,00	$ 2.924,00
4.61	Coraza tipo ducto flexible, material PVC	METRO	$ 191.700,00	$ 33.872,00	$ 11.250,00	$ 11.250,00
4.62	Tubería metálica tipo EMT rígido 1"	METRO	$ 71.140,00	$ 51.177,00	$ 27.674,00	$ 27.674,00
4.63	Tubería metálica tipo EMT rígido 1 1/4"	METRO	$ 244.200,00	$ 60.603,00	$ 47.778,00	$ 47.778,00
4.64	Tubería metálica tipo EMT rígido 3/4"	METRO	$ 241.200,00	$ 47.609,00	$ 18.958,00	$ 18.958,00
4.65	Tubo PVC Conduit 1"	METRO	$ 35.500,00	$ 41.181,00	$ 5.000,00	$ 5.000,00
4.66	Tubo PVC Conduit 1 1/4"	METRO	$ 63.900,00	$ 28.187,00	$ 8.333,00	$ 8.333,00
4.67	Tubo PVC Conduit 3/4"	METRO	$ 63.900,00	$ 2.656,00	$ 3.681,00	$ 2.656,00
4.68	Chazo puntilla 1-5/8 x 1/4 con tornillo nylon	DOCENA	$ 28.400,00	$ 6.383,00	$ 20.208,00	$ 6.383,00
4.69	Tornillo #7x 7/16 autoperforante pavonado	DOCENA	$ 8.520,00	$ 3.882,00	$ 2.475,00	$ 2.475,00
4.70	Chazo 1/2x2-3/4 tipo perno mecano (perno de 3/8)	DOCENA	$ 49.700,00	$ 22.800,00	$ 4.450,00	$ 4.450,00
4.71	Cinta aislante 1700 600v 18M negra	UNIDAD	$ 72.200,00	$ 17.211,00	$ 15.571,00	$ 15.571,00

4.72	Arandela 3/8 plana galvanizada	DOCENA	$ 13.400,00	$ 9.600,00	$ 6.250,00	$ 6.250,00
4.73	Grapa 1" doble ala metálica.	DOCENA	$ 44.020,00	$ 12.390,00	$ 7.500,00	$ 7.500,00
4.74	Grapa 1/4" doble ala metálica.	DOCENA	$ 41.600,00	$ 15.414,00	$ 11.250,00	$ 11.250,00
4.75	Grapa 3/4" doble ala metálica.	DOCENA	$ 22.700,00	$ 3.186,00	$ 56.250,00	$ 3.186,00
4.76	Caja de paso plástica	UNIDAD	$ 35.500,00	$ 46.976,00	$ 52.063,00	$ 35.500,00
4.77	Caja de paso metálica	UNIDAD	$ 35.500,00	$ 39.599,00	$ 114.375,00	$ 35.500,00
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	$ 230.000,00	$ 650.985,00	$ 217.406,00	$ 217.406,00
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	$ 282.900,00	$ 474.413,00	$ 239.375,00	$ 239.375,00
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	$ 168.900,00	$ 550.563,00	$ 143.542,00	$ 143.542,00

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	$ 91.800,00	$ 309.000,00	$ 181.042,00	$ 91.800,00
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	$ 213.500,00	$ 357.000,00	$ 551.875,00	$ 213.500,00

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) -El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.	UNIDAD	$ 1.246.000,00	$ 5.053.805,00	$ 1.250.000,00	$ 1.246.000,00

Nota: Para los ítems anteriormente descritos, teniendo en cuenta que las cotizaciones no difieren notoriamente en sus valores entre ellas, se procedió a tomar el menor valor cotizado en cada ítem de las tres (03) cotizaciones, dejándolo como referencia.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)							
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**SECOP**	**HISTORICO**	**MERCADO**	**VALOR PROMEDIO ENTRE (PRECIO HISTORICOS Y PRECIOS DEL MERCADO)**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
1.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	N/A	$ 76.532,51	$ 309.165,00	$ 192.848,75	$ 192.848,75

1.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	N/A	$ 128.866,16	$ 296.356,00	$ 212.611,08	$ 212.611,08
ÍTEM 2. SWITCH CORE							
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**SECOP**	**HISTORICO**	**MERCADO**	**VALOR PROMEDIO ENTRE (PRECIO HISTORICOS Y PRECIOS DEL MERCADO)**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
2.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	N/A	$ 127.554,18	$ 610.600,00	$ 369.077,09	$ 369.077,09
2.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	N/A	$ 414.584,15	$ 563.944,00	$ 489.264,08	$ 489.264,08
ÍTEM 3. MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**SECOP**	**HISTORICO**	**MERCADO**	**VALOR PROMEDIO ENTRE (PRECIO HISTORICOS Y PRECIOS DEL MERCADO)**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
3.1	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO	UNIDAD	N/A	$ 246.032,06	$ 241.499,00	$ 243.765,53	$ 243.765,53
ÍTEM 4. BOLSA DE REPUESTOS (MANO DE OBRA E IVA INCLUIDO)							
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**SECOP**	**HISTORICO**	**MERCADO**	**VALOR PROMEDIO ENTRE (PRECIO HISTORICOS Y PRECIOS DEL MERCADO)**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
4.1	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 1 gb multimodo	UNIDAD	N/A	$ 356.910,51	$ 358.333,00	$ 357.621,76	$ 357.621,76
4.2	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb monomodo	UNIDAD	N/A	$ 733.192,35	$ 439.583,00	$ 586.387,67	$ 586.387,67
4.3	Conversor de medios fibra óptica multimodo a cobre Gibabit ethernet 10/100/1000mbps, para uso independiente o con chasis modular	UNIDAD	N/A	$ 587.606,76	$ 545.417,00	$ 566.511,88	$ 566.511,88
4.4	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb multimodo	UNIDAD	N/A	$ 733.192,35	$ 514.583,00	$ 623.887,67	$ 623.887,67
4.5	Ventilador FAN para Switch	UNIDAD	N/A	$ 328.042,75	$ 202.917,00	$ 265.479,88	$ 265.479,88
4.6	Fuente de poder 100-127v ~0.8 A 200-240v ~0.5 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	N/A	$ 118.095,38	$ 131.396,00	$ 124.745,69	$ 124.745,69
4.7	Fuente de poder 100-127v ~8.5 A 200-240v ~4.3 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	N/A	$ 236.190,78	$ 371.875,00	$ 304.032,89	$ 304.032,89
4.8	Fuente de poder 100-240v ~1.0 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	N/A	$ 311.640,61	$ 56.800,00	$ 184.220,30	$ 184.220,30
4.9	Patch cord de cobre CAT 6A (2mts)	UNIDAD	N/A	$ 18.603,14	$ 39.885,00	$ 29.244,07	$ 29.244,07
4.10	Patch cord de cobre CAT 6A (3mts)	UNIDAD	N/A	$ 29.233,50	$ 45.081,00	$ 37.157,25	$ 37.157,25
4.11	Patch cord de cobre CAT 6A (10mts)	UNIDAD	N/A	$ 63.782,17	$ 88.470,00	$ 76.126,09	$ 76.126,09
4.12	Patch cord de cobre CAT 6 (2mts)	UNIDAD	N/A	$ 15.945,54	$ 26.705,00	$ 21.325,27	$ 21.325,27
4.13	Patch cord de cobre CAT 6 (3mts)	UNIDAD	N/A	$ 26.575,92	$ 28.841,00	$ 27.708,46	$ 27.708,46
4.14	Patch cord de cobre CAT 6 (10mts)	UNIDAD	N/A	$ 53.151,82	$ 88.470,00	$ 70.810,91	$ 70.810,91
4.15	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 139.418,17	$ 76.250,00	$ 107.834,09	$ 107.834,09

4.16	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 139.418,17	$ 134.375,00	$ 136.896,59	$ 136.896,59
4.17	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (3mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 229.629,93	$ 93.750,00	$ 161.689,96	$ 161.689,96
4.18	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 233.730,46	$ 76.250,00	$ 154.990,23	$ 154.990,23
4.19	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (10mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 237.830,99	$ 122.728,00	$ 180.279,50	$ 180.279,50
4.20	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 241.931,52	$ 147.813,00	$ 194.872,26	$ 194.872,26
4.21	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(15 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 280.476,56	$ 154.410,00	$ 217.443,28	$ 217.443,28
4.22	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 280.476,56	$ 195.113,00	$ 237.794,78	$ 237.794,78
4.23	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(20 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 311.640,61	$ 164.440,00	$ 238.040,30	$ 238.040,30
4.24	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(20 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 311.640,61	$ 253.646,00	$ 282.643,30	$ 282.643,30
4.25	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 282.936,87	$ 155.750,00	$ 219.343,44	$ 219.343,44
4.26	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Sc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 282.936,87	$ 195.113,00	$ 239.024,94	$ 239.024,94
4.27	Cable UTP CAT 6A, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	N/A	$ 4.302,28	$ 7.561,00	$ 5.931,64	$ 5.931,64
4.28	Cable UTP CAT 6, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	N/A	$ 3.011,43	$ 6.430,00	$ 4.720,72	$ 4.720,72
4.29	Face plate CAT 6A	UNIDAD	N/A	$ 13.121,71	$ 15.174,00	$ 14.147,86	$ 14.147,86
4.30	Face plate CAT 6	UNIDAD	N/A	$ 11.481,50	$ 6.741,00	$ 9.111,25	$ 9.111,25
4.31	Jack CAT 6A Color azul para datos	UNIDAD	N/A	$ 28.703,75	$ 19.833,00	$ 24.268,37	$ 24.268,37
4.32	Jack CAT 6 Color azul para datos	UNIDAD	N/A	$ 19.682,56	$ 15.929,00	$ 17.805,78	$ 17.805,78
4.33	Conector RJ 45 CAT 6A	UNIDAD	N/A	$ 2.460,32	$ 6.942,00	$ 4.701,16	$ 4.701,16
4.34	Conector RJ 45 CAT 6	UNIDAD	N/A	$ 656,09	$ 2.975,00	$ 1.815,55	$ 1.815,55
4.35	Canaleta adhesiva color blanco de 1"	UNIDAD	N/A	$ 5.224,82	$ 7.685,00	$ 6.454,91	$ 6.454,91
4.36	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo interior/exterior de 6 hilos, con chaqueta LSZH	UNIDAD	N/A	$ 31.164,06	$ 23.552,00	$ 27.358,03	$ 27.358,03
4.37	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo armada de 6 hilos	METRO	N/A	$ 32.804,27	$ 26.031,00	$ 29.417,64	$ 29.417,64
4.38	Conectorización hilo de Fibra Óptica OM4 terminación LC MULTIMODO 50/125UM, incluyendo el CONECTOR PIG TAIL, usando sistema por fusión.	METRO	N/A	$ 36.904,81	$ 96.800,00	$ 66.852,41	$ 66.852,41
4.39	Backbone de fibra Óptica multimodo de 6 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	N/A	$ 984.128,24	$ 2.569.200,00	$ 1.776.664,12	$ 1.776.664,12

4.40	Backbone de fibra Óptica multimodo de 12 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	N/A	$ 1.049.736,79	$ 2.701.200,00	$ 1.875.468,40	$ 1.875.468,40
4.41	Adaptador multimodo LC Duplex Aqua para OM3 Y OM4	UNIDAD	N/A	$ 228.984,30	$ 9.830,00	$ 119.407,15	$ 119.407,15
4.42	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 3 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	N/A	$ 393.651,30	$ 187.500,00	$ 290.575,65	$ 290.575,65
4.43	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 6 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	N/A	$ 401.852,38	$ 362.500,00	$ 382.176,19	$ 382.176,19
4.44	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 12 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	N/A	$ 410.053,44	$ 712.500,00	$ 561.276,72	$ 561.276,72
4.45	Bandeja porta-empalme (splice) para 12/24 hilos de fibra, apilable, tapa transparente.	METRO	N/A	$ 138.809,65	$ 398.000,00	$ 268.404,83	$ 268.404,83
4.46	Bandeja para fibra óptica, 1 unidad de rack, 19", deslizable, con capacidad hasta 3 placas adaptadoras, hasta 72 hilos con LC	METRO	N/A	$ 679.358,07	$ 828.125,00	$ 753.741,53	$ 753.741,53
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.	METRO	N/A	$ 902.117,55	$ 854.167,00	$ 878.142,28	$ 878.142,28
4.48	Panel ciego para bandeja de Fibra Óptica	UNIDAD	N/A	$ 69.709,09	$ 31.115,00	$ 50.412,04	$ 50.412,04
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	N/A	$ 59.047,70	$ 30.296,00	$ 44.671,85	$ 44.671,85
4.50	Troquel metálico de color blanco o negro con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	N/A	$ 10.561,41	$ 18.000,00	$ 14.280,70	$ 14.280,70
4.51	Tomacorriente doble de color anaranjado o blanco con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	N/A	$ 18.042,36	$ 31.278,00	$ 24.660,18	$ 24.660,18
4.52	Cable eléctrico trenzado 3x12 AWG color (blanco-rojo-verde) con accesorios para ser instalado.	METRO	N/A	$ 7.955,03	$ 14.801,00	$ 11.378,02	$ 11.378,02
4.53	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	N/A	$ 287.037,40	$ 503.958,00	$ 395.497,70	$ 395.497,70
4.54	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT6A, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	N/A	$ 328.042,75	$ 737.292,00	$ 532.667,38	$ 532.667,38
4.55	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	N/A	$ 459.259,85	$ 997.708,00	$ 728.483,92	$ 728.483,92
4.56	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6ª, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	N/A	$ 511.746,69	$ 946.954,00	$ 729.350,35	$ 729.350,35
4.57	Organizador Horizontal de Cable Doble para Rack, de 2U de color negro (con abertura en el centro)	UNIDAD	N/A	$ 51.452,09	$ 15.300,00	$ 33.376,04	$ 33.376,04

4.58	Cable de consola directo USB a RJ45	UNIDAD	N/A	$ 78.730,26	$ 177.917,00	$ 128.323,63	$ 128.323,63
4.59	Cinta velcro auto agarre 16mmX5M para organizar cableado	UNIDAD	N/A	$ 49.206,42	$ 36.208,00	$ 42.707,21	$ 42.707,21
4.60	Conector autodesforre 3M	UNIDAD	N/A	$ 2.685,39	$ 2.924,00	$ 2.804,69	$ 2.804,69
4.61	Coraza tipo ducto flexible, material PVC	METRO	N/A	$ 73.809,61	$ 11.250,00	$ 42.529,81	$ 42.529,81
4.62	Tubería metálica tipo EMT rígido 1"	METRO	N/A	$ 28.703,75	$ 27.674,00	$ 28.188,87	$ 28.188,87
4.63	Tubería metálica tipo EMT rígido 1 1/4"	METRO	N/A	$ 93.369,71	$ 47.778,00	$ 70.573,86	$ 70.573,86
4.64	Tubería metálica tipo EMT rígido 3/4"	METRO	N/A	$ 83.460,08	$ 18.958,00	$ 51.209,04	$ 51.209,04
4.65	Tubo PVC Conduit 1"	METRO	N/A	$ 11.079,87	$ 5.000,00	$ 8.039,94	$ 8.039,94
4.66	Tubo PVC Conduit 1 1/4"	METRO	N/A	$ 23.498,41	$ 8.333,00	$ 15.915,70	$ 15.915,70
4.67	Tubo PVC Conduit 3/4"	METRO	N/A	$ 22.284,24	$ 2.656,00	$ 12.470,12	$ 12.470,12
4.68	Chazo puntilla 1-5/8 x 1/4 con tornillo nylon	DOCENA	N/A	$ 10.452,28	$ 6.383,00	$ 8.417,64	$ 8.417,64
4.69	Tornillo #7x 7/16 autoperforante pavonado	DOCENA	N/A	$ 4.106,07	$ 2.475,00	$ 3.290,54	$ 3.290,54
4.70	Chazo 1/2x2-3/4 tipo perno mecano (perno de 3/8)	DOCENA	N/A	$ 18.862,45	$ 4.450,00	$ 11.656,23	$ 11.656,23
4.71	Cinta aislante 1700 600v 18M negra	DOCENA	N/A	$ 27.412,62	$ 15.571,00	$ 21.491,81	$ 21.491,81
4.72	Arandela 3/8 plana galvanizada	DOCENA	N/A	$ 4.723,82	$ 6.250,00	$ 5.486,91	$ 5.486,91
4.73	Grapa 1" doble ala metálica.	DOCENA	N/A	$ 16.074,23	$ 7.500,00	$ 11.787,12	$ 11.787,12
4.74	Grapa 1/4" doble ala metálica.	UNIDAD	N/A	$ 15.321,42	$ 11.250,00	$ 13.285,71	$ 13.285,71
4.75	Grapa 3/4" doble ala metálica.	UNIDAD	N/A	$ 8.796,53	$ 3.186,00	$ 5.991,26	$ 5.991,26
4.76	Caja de paso plástica	UNIDAD	N/A	$ 11.481,50	$ 35.500,00	$ 23.490,75	$ 23.490,75
4.77	Caja de paso metálica	UNIDAD	N/A	$ 11.809,54	$ 35.500,00	$ 23.654,77	$ 23.654,77
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	N/A	$ 86.111,23	$ 217.406,00	$ 151.758,61	$ 151.758,61
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	UNIDAD	N/A	NO SE CONTRATO	$ 239.375,00	$ 239.375,00	$ 239.375,00

	exterior, un tubo de material aislante, que poseen los cables de electricidad para estar protegidos.						
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	N/A	NO SE CONTRATO	$ 143.542,00	$ 143.542,00	$ 143.542,00
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	N/A	NO SE CONTRATO	$ 91.800,00	$ 91.800,00	$ 91.800,00

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	N/A	NO SE CONTRATO	$ 213.500,00	$ 213.500,00	$ 213.500,00
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	UNIDAD	N/A	NO SE CONTRATO	$ 1.246.000,00	$ 1.246.000,00	$ 1.246.000,00

	-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) -El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.						

Para determinar el valor estimado, se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

- Se toma en cuenta el valor estimado de los precios históricos y del mercado de acuerdo a la proyección del IPC para la presente vigencia y las cotizaciones allegadas en el estudio de mercado.

- Se verificaron los contratos publicados en el portal www.colombiacompra.gov.co, no se encontraron procesos cuyas características técnicas se ajusten a las solicitadas por la entidad, porque algunos de los procesos incluyen mantenimientos y una bolsa de repuestos que no requiere la unidad, impidiendo ejecutar criterios en la verificación de los valores unitarios y hallar el menor valor para proyección de valores estimados en los mantenimientos de los activos de red y bolsa de repuestos.

- Se tomó como referente el contrato 03-7-10056-24 para hallar los valores proyectados, para tal fin se hace el incremento del IPC correspondiente al 5.20% de los valores contratados en el 2024, logrando la proyección al 2025. Es de anotar que en las casillas de los ítems que no fueron considerados en los contratos anteriores.

NOTA: Es de anotar que, en el contrato 03-7-10056-24 se presentó un porcentaje de descuento del **25%** por parte del oferente para cada ítem sobre el valor estimado del contrato, lo que afectó el equilibrio económico en los precios históricos.

- Se realizó solicitud de cotización en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II www.colombiacompra.gov.co, donde se recibió una cotización de la empresa SELTIC.

- Por medio de correo electrónico se recibieron dos cotizaciones de las empresas SOLUTION TECHNOLOGY S.A.S. y REDNEET S.A.S.

- Desde el ítem 1 hasta el 4.78, se tomará como valor unitario el promedio obtenido entre el valor histórico proyectado y el valor del mercado, con el fin de equiparar el desequilibrio económico presentado en las vigencias anteriores y de esta forma ofrecer una pluralidad de oferentes, donde pueden participar las empresas consideradas como Mipymes.

- Para los ítems del 4.79 al 4.83, se tomará como valor estimado el menor valor del mercado, teniendo en cuenta que, estos no han sido contratados en las últimas tres vigencias y de igual forma es el precio que más favorece a la entidad.

- ***Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.***

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor estimado para el presente proceso, es la suma de CUARENTA MILLONES DE PESOS ($40.000.000,00) MONEDA LEGAL COLOMBIANA INCLUIDO EL IVA.

ÍTEM	RUBRO Y DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	RECURSO	UNIDAD DE DESTINO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	02-02-02-008-007	16	GUTIC / DIJIN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE DATOS DE LA DIRECCION DE INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL	1	$40.000.000,00	$40.000.000,00

El valor que se ejecutará corresponde a los servicios establecidos en el siguiente cuadro:

ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)			
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
1.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$ 192.848,75
1.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$ 212.611,08
ÍTEM 2. SWITCH CORE			
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
2.1	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	UNIDAD	$ 369.077,09
2.2	ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO	UNIDAD	$ 489.264,08
ÍTEM 3. MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
3.1	MANTENIMIENTO CABLEADO ESTRUCTURADO	UNIDAD	$ 243.765,53

ÍTEM 4. BOLSA DE REPUESTOS (Mano de obra e IVA incluido)			
ÍTEM	**DESCRIPCIÓN**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**VALOR ESTIMADO INCLUIDO IVA**
4.1	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 1 gb multimodo	UNIDAD	$ 357.621,76
4.2	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb monomodo	UNIDAD	$ 586.387,67
4.3	Conversor de medios fibra óptica multimodo a cobre Gibabit ethernet 10/100/1000mbps, para uso independiente o con chasis modular	UNIDAD	$ 566.511,88
4.4	Módulo transceptor SFP de fibra gigabit 10 gb multimodo	UNIDAD	$ 623.887,67
4.5	Ventilador FAN para Switch	UNIDAD	$ 265.479,88
4.6	Fuente de poder 100-127v ~0.8 A 200-240v ~0.5 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 124.745,69
4.7	Fuente de poder 100-127v ~8.5 A 200-240v ~4.3 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 304.032,89
4.8	Fuente de poder 100-240v ~1.0 A Line: 50/60 Hz	UNIDAD	$ 184.220,30
4.9	Patch cord de cobre CAT 6A (2mts)	UNIDAD	$ 29.244,07
4.10	Patch cord de cobre CAT 6A (3mts)	UNIDAD	$ 37.157,25
4.11	Patch cord de cobre CAT 6A (10mts)	UNIDAD	$ 76.126,09
4.12	Patch cord de cobre CAT 6 (2mts)	UNIDAD	$ 21.325,27
4.13	Patch cord de cobre CAT 6 (3mts)	UNIDAD	$ 27.708,46
4.14	Patch cord de cobre CAT 6 (10mts)	UNIDAD	$ 70.810,91
4.15	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 107.834,09
4.16	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 136.896,59
4.17	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (3mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 161.689,96
4.18	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (3mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 154.990,23
4.19	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc (10mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 180.279,50
4.20	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc (10mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 194.872,26
4.21	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(15 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 217.443,28
4.22	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 237.794,78
4.23	Patch Cord Fibra Óptica monomodo Lc/Lc(20 mts) DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 238.040,30
4.24	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Lc/Lc(20 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 282.643,30
4.25	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 St/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 219.343,44
4.26	Patch Cord Fibra Óptica multimodo OM4 Sc/Lc(15 mts) color AQUA DUPLEX con chaqueta LSZH	UNIDAD	$ 239.024,94
4.27	Cable UTP CAT 6A, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$ 5.931,64
4.28	Cable UTP CAT 6, 4-pair x 23 AWG, con cubierta LSZH	METRO	$ 4.720,72
4.29	Face plate CAT 6A	UNIDAD	$ 14.147,86
4.30	Face plate CAT 6	UNIDAD	$ 9.111,25
4.31	Jack CAT 6A Color azul para datos	UNIDAD	$ 24.268,37
4.32	Jack CAT 6 Color azul para datos	UNIDAD	$ 17.805,78
4.33	Conector RJ 45 CAT 6A	UNIDAD	$ 4.701,16
4.34	Conector RJ 45 CAT 6	UNIDAD	$ 1.815,55
4.35	Canaleta adhesiva color blanco de 1"	METRO	$ 6.454,91
4.36	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo interior/exterior de 6 hilos, con chaqueta LSZH	METRO	$ 27.358,03
4.37	Fibra Óptica Multimodo OM4 tipo armada de 6 hilos	METRO	$ 29.417,64
4.38	Conectorización hilo de Fibra Óptica OM4 terminación LC MULTIMODO 50/125UM, incluyendo el CONECTOR PIG TAIL, usando sistema por fusión.	UNIDAD	$ 66.852,41
4.39	Backbone de fibra Óptica multimodo de 6 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$ 1.776.664,12
4.40	Backbone de fibra Óptica multimodo de 12 hilos LC OM4 bandejas, conectores, patch cords, canalización tubería EMT y certificaciones.	UNIDAD	$ 1.875.468,40
4.41	Adaptador multimodo LC Duplex Aqua para OM3 Y OM4	UNIDAD	$ 119.407,15

4.42	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 3 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 290.575,65
4.43	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 6 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 382.176,19
4.44	Acople Fibra LC Multimodo OM4 PLACA X 12 U DUPLEX color AQUA	UNIDAD	$ 561.276,72
4.45	Bandeja porta-empalme (splice) para 12/24 hilos de fibra, apilable, tapa transparente.	METRO	$ 268.404,83
4.46	Bandeja para fibra óptica, 1 unidad de rack, 19", deslizable, con capacidad hasta 3 placas adaptadoras, hasta 72 hilos con LC	METRO	$ 753.741,53
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.	METRO	$ 878.142,28
4.48	Panel ciego para bandeja de Fibra Óptica	UNIDAD	$ 50.412,04
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	$ 44.671,85
4.50	Troquel metálico de color blanco o negro con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 14.280,70
4.51	Tomacorriente doble de color anaranjado o blanco con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 24.660,18
4.52	Cable eléctrico trenzado 3x12 AWG color (blanco-rojo-verde) con accesorios para ser instalado.	UNIDAD	$ 11.378,02
4.53	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 395.497,70
4.54	Panel de parcheo modular plano de 24 puertos RJ-45 1U de color negro CAT6A, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 532.667,38
4.55	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 728.483,92
4.56	Panel de parcheo modular plano de 48 puertos RJ-45 2U de color negro CAT 6ª, con accesorios para ser instalado	UNIDAD	$ 729.350,35
4.57	Organizador Horizontal de Cable Doble para Rack, de 2U de color negro (con abertura en el centro)	UNIDAD	$ 33.376,04
4.58	Cable de consola directo USB a RJ45	UNIDAD	$ 128.323,63
4.59	Cinta velcro auto agarre 16mmX5M para organizar cableado	UNIDAD	$ 42.707,21
4.60	Conector autodesforre 3M	UNIDAD	$ 2.804,69
4.61	Coraza tipo ducto flexible, material PVC	METRO	$ 42.529,81
4.62	Tubería metálica tipo EMT rígido 1"	METRO	$ 28.188,87
4.63	Tubería metálica tipo EMT rígido 1 1/4"	METRO	$ 70.573,86
4.64	Tubería metálica tipo EMT rígido 3/4"	METRO	$ 51.209,04
4.65	Tubo PVC Conduit 1"	METRO	$ 8.039,94
4.66	Tubo PVC Conduit 1 1/4"	METRO	$ 15.915,70
4.67	Tubo PVC Conduit 3/4"	METRO	$ 12.470,12
4.68	Chazo puntilla 1-5/8 x 1/4 con tornillo nylon	DOCENA	$ 8.417,64
4.69	Tornillo #7x 7/16 autoperforante pavonado	DOCENA	$ 3.290,54
4.70	Chazo 1/2x2-3/4 tipo perno mecano (perno de 3/8)	DOCENA	$ 11.656,23
4.71	Cinta aislante 1700 600v 18M negra	UNIDAD	$ 21.491,81
4.72	Arandela 3/8 plana galvanizada	DOCENA	$ 5.486,91
4.73	Grapa 1" doble ala metálica.	DOCENA	$ 11.787,12
4.74	Grapa 1/4" doble ala metálica.	DOCENA	$ 13.285,71
4.75	Grapa 3/4" doble ala metálica.	DOCENA	$ 5.991,26
4.76	Caja de paso plástica	UNIDAD	$ 23.490,75
4.77	Caja de paso metálica	UNIDAD	$ 23.654,77
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	$ 151.758,61
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:	UNIDAD	$ 239.375,00

	. 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.		
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	$ 143.542,00
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	$ 91.800,00
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,	UNIDAD	$ 213.500,00

	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.		
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) -El contratista debe entregar ficha técnica en cumplimiento a lo descrito anteriormente.	UNIDAD	$ 1.246.000,00

Este contrato al ser bolsa de repuestos, con el presupuesto designado se garantizará como mínimo un mantenimiento preventivo a los equipos activos de red que sean necesarios para garantizar el buen funcionamiento y la no disponibilidad de acceso a los diferentes sistemas, dentro de las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL y el Grupo de Recepción y Análisis de Comunicaciones Interceptadas, con el recurso restante, se dará prioridad a los mantenimientos correctivos que se tienen contemplados como la adecuación de los puntos de los usuarios finales y los demás que surjan durante la vigencia del contrato, con el fin de tener en buen estado de mantenimiento el hardware y el software que compone la infraestructura de red de esta Dirección.

Subintendente **JUAN GABRIEL RODRIGUEZ RUALES**
Estructurador Estudio Previo

Capitán **ALEXANDER ISMAEL BOLIVAR OSORIO**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Mínima Cuantía cuyo objeto es el *MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE LA DIRECCION E INVESTIGACION CRIMINAL E INTERPOL*:

Anexos

- Certificación de la necesidad
- Especificaciones técnicas mínimas
- Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- Obligaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.
- Obligaciones del contratista

Formularios adjuntos al estudio previo

- Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio).
- Compromiso anticorrupción (obligatorio).
- Acuerdo de confidencialidad (obligatorio).
- Formulario carta de presentación (obligatorio).
- Formulario beneficiario cuenta (obligatorio).

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

Comunicado oficial Nro. GS-2025-008623-DIJIN del 22 de enero de 2025 solicitud certificación plan de compras.
Certificación plan de adquisición gastos de funcionamiento Nro. 035 del 23 de enero de 2025.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002407-DIJIN del 8 de enero de 2025 solicitud cargos funcionarios.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-003297-DIJIN del 9 de enero de 2025 respuesta cargos funcionarios.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002444-DIJIN del 8 de enero de 2025 solicitud certificación ambiental.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002779-DIJIN del 9 de enero de 2025 respuesta requisitos ambientales.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002458-DIJIN del 8 de enero de 2025 solicitud concepto seguridad.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002573-DIJIN del 9 de enero de 2025 respuesta concepto de seguridad.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002714-DIJIN del 8 de enero de 2025 solicitud concepto viabilidad.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-000457-OFTIC del 21 de enero de 2025 respuesta concepto de viabilidad.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-000297-ORECI del 17 de enero de 2025 Solicitud cotización.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-002208-DIJIN del 8 de enero de 2025 solicitud inclusión ficha técnica en el catálogo de acuerdos marcos.
Comunicado oficial Nro. GS-2025-016669-DIJIN del 6 de febrero de 2025 solicitud certificación R-16
Comunicado oficial Nro. GS-2025-018885-DIJIN del 11 de febrero de 2025 certificación R-16
Solicitud cotización correo electrónico del 17 de enero de 2025.
Solicitud cotización correo electrónico del 22 de enero de 2025.
Solicitud cotización plataforma SECOP II del 20 de enero de 2025.

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD	

En mí calidad de Jefe del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que no se cuentan con los repuestos ni elementos técnicos necesarios para realizar actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para la infraestructura de red de datos, por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación de los bienes y servicios.

Capitán **ALEXANDER ISMAEL BOLIVAR OSORIO**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN

CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

EQUIPOS ACTIVOS DE RED SUJETOS A MANTENIMIENTO	
MARCA	**SERIE**
ARUBA	SG78G4B010
CISCO	DNI2302033S
CISCO	DNI1622B70Z
CISCO	FOC1521Y3GQ
HP	CN6AGP45R6
CISCO	DNI1620B75K
CISCO	DNI1620B75I
CISCO	FCW1906A51Z
CISCO	FCW1906A51G
CISCO	DNI1624B72U
CISCO	FCW1906A51M
CISCO	FOC1521Y3F7
CISCO	FCW1906A51C
CISCO	FCW1906A52U
CISCO	FCW1906A4YZ
CISCO	FCW1906A51N
CISCO	FCW1906A50D
CISCO	FCW1906A4ZB
CISCO	FCW1906A52L
CISCO	FCW1906A4XM
CISCO	FCW1906A51X
CISCO	FCW1906A52M
CISCO	FCW1906A52N
CISCO	FCW1906A51L
HP	CN39BX50SZ
CISCO	FCW1906A51V
CISCO	FCW1906A4XE
CISCO	FCW1906A526
CISCO	DNI2302034Y
HP	CN6AGP45N0
CISCO	DNI1622B71V
CISCO	FOC1521X0Y8
CISCO	FOC1521Z27R
CISCO	FCW1906A4ZL
CISCO	FOC1521X10B
ARUBA	CN71HKV0YM
ARUBA	CN71HKV10C
ARUBA	CN71HKV108
ARUBA	CN71HKV11N
HP	CN39BX50G6
HP	CN3ABX24W6
ARUBA	CN71HKV0QX
ARUBA	CN71HKV0YZ
ARUBA	CN71HKV0MS
ARUBA	CN71HKV0ZY

EQUIPOS ACTIVOS DE RED SUJETOS A MANTENIMIENTO	
MARCA	**SERIE**
ARUBA	CN71HKV0YB
ARUBA	CN71HKV0Z6
ARUBA	CN71HKV0YD
ARUBA	CN71HKV0Z7
ARUBA	CN71HKV11B
ARUBA	CN71HKV16M
ARUBA	CN71HKV0QM
ARUBA	CN71HKV10V
ARUBA	CN71HKV177
ARUBA	CN71HKV0YN
HP	CN39BX50Q0
HP	CN71GN301Q
ARUBA	CN71HKV170
ARUBA	CN71HKV15Y
ARUBA	CN71HKV14C
ARUBA	CN71HKV0Z3
ARUBA	CN71HKV0ZV
ARUBA	CN71HKV13W
ARUBA	CN71HKV0MM
ARUBA	CN71HKV14Y
ARUBA	CN71HKV0YF
ARUBA	CN71HKV100
ARUBA	CN71HKV0ZW
HP	CN76K3L1X0
ARUBA	CN71HKV0TW
ARUBA	CN71HKV0RW
ARUBA	CN71HKV118
HP	CN14KFT07Z
HP	CN14KFT061
DELL	H3SDY42
D-LINK	RZGT3J1000565
D-LINK	RZGT3J1000475
D-LINK	RZGT3J1000567
D-LINK	RZGT3J1000563
CISCO	DNI1622B71P
HP	CN629XI0F5
CISCO	DNI1622B71G
DELL	H5R1Y42
DELL	35R1Y42
DELL	3CKDY42
DELL	BBKDY42
DELL	7CKDY42
DELL	4BKDY42
DELL	DBKDY42
DELL	69KDY42
DELL	GBKDY42
DELL	6CKDY42

EQUIPOS ACTIVOS DE RED SUJETOS A MANTENIMIENTO	
MARCA	**SERIE**
DELL	FBKDY42
HP	CN39BX2DL0
HP	CN76K3L1X1
HP	CN76K3L1WP
HP	CN76K3L1XZ

ÍTEM 1. SWITCH MARCAS VARIAS (DELL, HP, 3COM, ARUBA, CISCO)				
ÍTEM	**DESCRIPCION**	**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. • El contratista debe 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	UNIDAD		

	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.			
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. • El contratista debe 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,	UNIDAD		

	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) -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/o 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.			
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 y/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:** **El oferente dentro de su propuesta** deberá presentar un (01) INGENIERO de sistemas o electrónico o telecomunicaciones con mínimo tres (3) años de experiencia contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y anexar. • Hoja de vida • Tarjeta profesional • Certificados de estudios • Certificado en configuración de dispositivos y servicios de red bajo PROTOCOLO IPV6 • Certificado de CCNA (Security), (Routing & Switching) o CCNA vigente. • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades con relación al objeto del presente proceso. Quien 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:** **El oferente dentro de su propuesta** deberá presentar un (01) TÉCNICO o TECNÓLOGO en sistemas o telecomunicaciones o electrónico con mínimo dos (2) años de experiencia contado a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y anexar. • Hoja de vida • Tarjeta profesional • Certificados de estudios • Certificado de CCNA (Security), (Routing & Switching) o CCNA vigente. • Certificación en cableado estructurado • Una (01) certificación de experiencia avalada por una empresa registrada en Cámara de Comercio, la cual debe indicar su participación en actividades con relación al objeto del presente proceso.		

	Quien 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, para cumplir a cabalidad lo solicitado en las especificaciones técnicas de este proceso.		

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.		

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Para efectos de verificar la experiencia, el oferente debe presentar 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 serán verificadas por el evaluador técnico designado por la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.

Las certificaciones (deben ser expedidas por quien haya sido el contratante) o las copias de los contratos ejecutados deben evidenciar los siguientes aspectos:

- Nombre o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.
- Objeto del contrato.
- Valor del contrato.
- Fecha de iniciación del contrato.
- Fecha de terminación del contrato.
- Certificación suscrita por quien la expide.
- Dirección y número telefónico del contratante.

NOTA: No se aceptarán auto certificaciones.

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.

La fecha y la hora de la visita se establecerán en la Convocatoria Pública a Presentar Oferta, la cual será publicada en la página de Internet Colombia Compra Eficiente www.colombiacompra.gov.co, una vez se efectúe la publicación del proceso.

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 ejecución del contrato y 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.

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

Teniendo en cuenta la política ambiental de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, se convoca a los participantes en el presente proceso para que diligencien el cuadro de carácter informativo que se relaciona a continuación:

CONDICIONES AMBIENTALES DE CARÁCTER INFORMATIVO	RESPUESTA
Informar si el producto o servicio cuenta con certificaciones ambientales, o se encuentra dentro de los indicadores ambientales de favorabilidad y confiabilidad.	
Informar si la empresa cuenta con certificación ISO 14001 o con algún tipo de reconocimiento ambiental, en caso de ser afirmativo, se deberá relacionar la entidad que lo otorga, la fecha, el nombre del reconocimiento y el motivo.	
Informar si la empresa cuenta con algún tipo de reconocimiento ambiental, en caso de ser afirmativo, se deberá relacionar la entidad que lo otorga, la fecha, el nombre del reconocimiento y el motivo.	

Subintendente **JUAN GABRIEL RODRIGUEZ RUALES**
Estructurador Estudio Previo

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía única	Riesgo jurídico	Incumplimiento del contrato.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y sesenta (60) días calendario más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y sesenta (60) días calendario más a la liquidación del contrato. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretenda el pago parcial o definitivo del porcentaje dejado de cumplir en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía única	Riesgo operativo	Mala calidad del servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más.	Ampara el riesgo de mala calidad de los bienes incluidos repuestos durante la seis del contrato y seis (6) meses más, la estimación del riesgo cubre el 50% del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso y la no entrega a satisfacción.
Garantía única	Riesgo operativo	Mala calidad de los bienes	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y seis (6) meses más.	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y seis (6) meses más, la estimación del riesgo cubre el 50% del valor del contrato lo que cubriría el perjuicio administrativo por la posible pérdida de los recursos, los gastos ocasionados por el proceso, insuficiencia del servicio entregado y la no entrega a satisfacción.
Garantía única	Riesgo jurídico	No pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años mas	Ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivadas de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato. La estimación del riesgo cubre el 5% del valor del contrato

CLAUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	Multa cuyo valor se liquidará con base en un cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	

						Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única
Multa	Riesgo jurídico	Cumplimiento tardío dentro del plazo de ejecución del contrato	Multas cuyo valor se liquidará con base en un cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar.	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. Esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresara las causas que dieron lugar a ella	Ampara la mora o cumplimiento tardío de alguna obligación dentro del plazo de ejecución del contrato por causas imputables al contratista
Cláusula penal pecuniaria	Riesgo jurídico	Incumplimiento parcial o total o declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total o declaratoria de caducidad del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato.	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato o la declaratoria de caducidad por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo a título de sanción del porcentaje dejado de cumplir.

Subintendente **JUAN GABRIEL RODRIGUEZ RUALES**
Estructurador Estudio Previo

Capitán **ALEXANDER ISMAEL BOLIVAR OSORIO**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN

POLICÍA NACIONAL

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	Riesgos asociados al no cumplimiento de los requisitos exigidos en la ficha técnica.	Declaratoria de desierto el proceso de contratación	1	4	5	MEDIO	ENTIDAD	Reducir la probabilidad de ocurrencia/ indicando los requisitos mínimos exigidos en las especificaciones técnicas, las cuales son establecidas en el estudio previo y pliego borrador inicialmente.	1	1	2	BAJO	NO	SI	ESTRUCTURADOR DE ESTUDIO PREVIO	ESTUDIO PREVIO	CON LA PUBLICACIÓN DE LAS EVALUACIONES TÉCNICA, ECONÓMICA Y JURÍDICA	EVALUACIONES TÉCNICAS, JURÍDICAS Y ECONÓMICAS	DE ACUERDO AL CRONOGRAMA DEL PROCE
2	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Fluctuación en la tasa representativa del mercado	Incremento o decremento en el valor del contrato	1	1	2	BAJO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / el contratista deberá analizar en la presentación de la oferta económica la posible variación en la tasa representativa de mercado y el impacto en el valor final del contrato.	1	1	2	BAJO	SI	NO	CONTRATISTA	PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	TERMINACIÓN CONTRATO	OFERTA ECONÓMICA	CUANDO OCURRA EL EVENTO
3	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACIÓN	RIESGO OPERACIONAL	Que el contratista no cumpla con el objeto contractual dentro de los tiempos establecidos.	Indisponibilidades y mal funcionamiento de los equipos de red.	2	5	7	EXTREMO	CONTRATISTA	Adelantar el trámite administrativo de acuerdo a los cronogramas contractuales establecidos	2	2	4	BAJO	SI	NO	ESTRUCTURADOR	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO	APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO	SUPERVISION DEL CONTRATO	CADA VEZ QUE OCURRA ALGÚN EVENTO

POLICÍA NACIONAL

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que se presenten fallas o requerimientos y no sean atendidos dentro de los tiempos establecidos en el contrato.	El contratista deberá garantizar la atención de requerimientos y atención en sitio en los términos establecidos.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	Reducir la probabilidad de ocurrencia / establecer dentro del estudio previo los tiempos para la atención de incidentes y niveles de atención.	3	4	7	ALTO	SI	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO	APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO	SUPERVISIÓN DEL CONTRATO	CADA VEZ QUE OCURRA ALGÚN EVENTO
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Daños en las partes y componentes, reemplazados en los equipos.	Afectación al desempeño de los equipos y reducción de la vida útil de los mismos	2	5	7	EXTREMO	CONTRATISTA	Verificar el funcionamiento del equipo intervenido, de ser necesario que asista el ingeniero para solucionar, solicitar garantía de la pieza o parte que se le realizó el cambio.	2	2	4	BAJO	SI	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	UNA VEZ SE EVIDENCIE	CUANDO SE SURTAN LOS TRÁMITES PROPIOS DEL CASO	INFORME DE SUPERVISIÓN	CUANDO SE PRESENTE LA NOVEDAD
6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Que el contratista no pueda asistir a las instalaciones por temas de paros o bloqueos, guerras, pandemias o fluctuación del dólar que se generen, a cargo del contratista	Demoras en la entrega y no se cumpla con las necesidades de la institución.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Verificar la posibilidad de manejar un equipo de back up, el cual pueda ser instalado mientras se puede atender la necesidad.	1	1	2	BAJO	SI	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	A PARTIR DE LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN CONTRATO	INFORMES DE SUPERVISIÓN	CUANDO OCURRA EL EVENTO

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS	

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la Ocurrencia del Evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asigna el riesgo?	Tratamiento controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				Afecta la ejecución del contrato	¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se complementa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación	Calificación total						¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	RIESGO OPERACIONAL	Que el personal técnico no sea idóneo para la ejecución del proceso	Posibles indisponibilidades y fuera de servicio de los equipos de cómputo.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Establecer las condiciones técnicas mínimas que debe cumplir el personal técnico.	1	1	2	BAJO	Si	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	CUANDO SE REQUIERA EL REPUESTO Y ÉSTE NO ESTÉ DISPONIBLE	CUANDO SE CONSIGA EL REPUESTO O SE SURTAN LAS MODIFICACIONES EN EL CONTRATO	INFORME DE SUPERVISIÓN	CADA VEZ QUE SE PRESENTE LA NOVEDAD

Subintendente **JUAN GABRIEL RODRIGUEZ RUALES**
Estructurador Estudio Previo

Capitán **ALEXANDER ISMAEL BOLIVAR OSORIO**
Jefe Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones DIJIN

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA**, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **POLICÍA NACIONAL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Rechazar los bienes o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

10. Corresponde a los supervisores designados en el contrato, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas, debiendo reflejarse en el formato (2BS-FR-0019) Informe Supervisión Seguimiento Contractual presentado al ordenador del gasto.

11. Suministrar en forma oportuna los formatos que concierne a las políticas de seguridad de la información DIJIN, cuando aplique.

12. Reportar inmediatamente cualquier incidente de seguridad, incluyendo robo, pérdida, o acceso no autorizado a los datos, a la persona responsable de la seguridad de la información en la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL.**

13. El supervisor deberá verificar y soportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales señalados en el estudio previo de conveniencia y oportunidad.

14. De acuerdo al artículo 40 de la Ley 80 de 1993, descrito así: "Los contratos no podrán adicionarse en más del cincuenta por ciento (50%) de su valor inicial, expresado éste en salarios mínimos legales mensuales".

15. Generar el registro presupuestal.

1. Cumplir con el objeto contractual.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la **DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.

7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

9. Restituir a la DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN CRIMINAL E INTERPOL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.

10. Alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental, tener en cuenta lo establecido en la Resolución 03049 del 2014, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, actualizada, modificada y complementada por la Resolución Nro. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.

11. En el evento en que se solicite prórroga, el contratista deberá presentar ante la Entidad, los soportes necesarios por lo menos diez (10) días hábiles anteriores al vencimiento del plazo de ejecución.

12. En caso de incumplimiento o cumplimiento tardío o por fuera del plazo de ejecución pactado, el contratista deberá ajustar la garantía de calidad correspondiente en los términos exigidos, contando a partir de la fecha de recibo a satisfacción emitido por el supervisor del contrato, la cual deberá ser aprobada por la DIJIN mediante el procedimiento para ello establecido. La presente obligación constituye requisito para la presentación y posterior pago de la factura o cuenta de cobro.

13. El contratista y su personal deberán cumplir las políticas de seguridad de la información que se encuentra en el Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional y demás normas concordantes, el contratista y sus empleados deberán firmar los formatos de declaración de confidencialidad y compromiso con la seguridad de la información contratistas o terceros, lo anterior dando cumplimiento a la política de seguridad de información DIJIN.

14. Los contratistas que por el desempeño de las funciones, conozcan los métodos, procedimientos, información, infraestructura, doctrina, medios, productos, entre otros que son propiedad de origen o

proceso de la Policía Nacional y en el ejercicio de sus actividades hayan visto, oído o comprendido están amparadas bajo la reserva legal, teniendo en cuenta los parámetros legales de la ley estatutaria 1581 del 2012 y la ley 1712 del 2014, en pro de contribuir a garantizar el respeto por los derechos fundamentales de las personas que son objeto de tratamiento como apoyo a la administración de la justicia en la lucha contra la impunidad.

Aunado a lo anterior, deberán tener en cuenta los siguientes requisitos, así:

- Al momento que los contratistas ingresen a las instalaciones deberán tener un acompañante para el desplazamiento.

- Es responsabilidad del contratista suministrar los elementos necesarios para portar una identificación visible dentro de las instalaciones de la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL, cumpliendo con los controles de acceso físico a instalaciones policiales (carné).

- Iniciada la etapa de ejecución contractual, el promotor de seguridad de la información del Grupo Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, deberá dar instrucciones al contratista del Sistema de Gestión y Seguridad de la Información, de acuerdo a los establecido en el control A.7.2.2 *"toma de conciencia, educación y formación en la seguridad de la información"*. Enviar el soporte de la actividad al Grupo de Protección de Datos y Seguridad de la información.

- Se deberá dar cumplimiento al control A.14.2.2 *"Procedimientos en control de cambios en sistemas"* con el fin de que los cambios y procedimientos dentro del ciclo de vida del desarrollo de la plataforma tecnológica Hitachi, sean controlados formalmente mediante el control de cambios.

- Para el mantenimiento de la plataforma tecnológica, se deberá hacer copias de respaldos de la información proteger contra la perdida de datos, cumpliendo con el control A.12.3 *"Respaldo de la información"*.

- Se debe incorporar y dar cumplimiento al control A.15.1.1 *"Política de seguridad de la información para las relaciones con proveedores"* de la norma ISO 27001:2013 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información.

- Los contratistas deberán diligenciar el formato 1DT-FR-0016 *"Declaración de Confidencialidad y Compromiso con la Seguridad de la Información Contratistas o Terceros"*, y enviar por correo electrónico copia del formato 1DT-FR-0016 al Grupo de Protección de Datos y Seguridad de la Información debidamente diligenciados.

- La información confidencial intercambiada entre las partes será tratada con la máxima confidencialidad y protegida contra el acceso no autorizado, la divulgación, la modificación o la destrucción, en cumplimiento al control A.13.2.4 *"Acuerdos de confidencialidad o de no autorización"*

- Se deberá acordar que la información confidencial sólo será accesible por los empleados y contratistas autorizados que necesiten tener acceso para cumplir con sus obligaciones contractuales, para proteger los datos sensibles que puedan estar involucrados en el presente proceso.
- En caso de vulneración a la seguridad de la información se llevará a cabo una auditoría de seguridad de la información, y se establecerán controles de monitoreo para detectar y responder rápidamente a cualquier violación de seguridad.

- Reportar inmediatamente cualquier incidente de seguridad, incluyendo robo, pérdida, o acceso no autorizado a los datos, a la persona responsable de la seguridad de la información en la Dirección de Investigación Criminal e INTERPOL.

1. **Requisitos en materia ambiental:**

En atención a lo contemplado en la Nota 4 de la Resolución Nro. 03049 del 2014 "Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional", complementada por el Numeral 5 del apéndice de la Resolución Nro. 00090 del 2018 "Por la cual se actualiza, modifica y complementa el manual de contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución 03049 de 2014",[1] se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones, así:

Estudios previos

2. **Criterios para compras públicas sostenibles**.

Con el objeto de cumplir con la normativa ambiental vigente nacional para reducir los aspectos e impactos ambientales asociados a la actividad productiva, los oferentes y futuros contratistas deberán presentar los permisos o licencias que dieron lugar para el funcionamiento de su compañía y el desarrollo de su actividad productiva, cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio del contrato, en el transcurso y después de la actividad[2] del proceso, serán asumidas como responsabilidad del oferente o futuro contratista. En caso de no aplicar, los oferentes o futuros contratistas deberán presentar certificación escrita.

3. **Criterios ambientales en los contratos de prestación de servicios.**

- ✓ 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, llantas, escombros entre otros relacionados con el[3] Título 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 autoridad ambiental competente para la prestación de estos servicios).

- ✓ Aplicar las buenas prácticas ambientales, participar de los programas y campañas ambientales, así como las demás exigencias que se establezcan en el Sistema de Gestión[5] Ambiental, en todas las actividades que realice durante la prestación del servicio dentro de las instalaciones policiales.

- ✓ Cada vez que los funcionarios de la empresa contratista adelanten labores de mantenimiento deberán informar al supervisor del contrato, para garantizar que no se realicen impactos ambientales significativos durante las actividades a ejecutar.

4. **Criterios en materia de pos-consumo.**

Los criterios que más adelante se relacionan, serán aplicables según corresponda, a los contratos de adquisición de componentes que una vez cumplen con su ciclo de vida útil, generen los siguientes residuos: pilas, baterías plomo ácido, luminarias, medicamentos vencidos o parcialmente consumidos, llantas, plaguicidas, así:

5. **Requisitos informativos en materia ambiental:**

Según la Resolución 03049 de 2014 "Manual de Contratación de la Policía Nacional" (Capítulo III, numeral 1.1 estudios previos, literal b), Nota 4, se deberá propender por:

- ✓ Informar si el producto o servicio cuenta con certificaciones ambientales, o se encuentra dentro de los indicadores ambientales de favorabilidad y confiabilidad.
- ✓ Informar si la empresa cuenta con certificación ISO 14001 o con algún tipo de reconocimiento ambiental, en caso de ser afirmativo, se deberá relacionar la entidad que lo otorga, la fecha, el nombre del reconocimiento y el motivo.

6. **Obligaciones para supervisores de contratos:**

Corresponde a los supervisores designados en los contratos o convenios, el seguimiento y control al cumplimiento de las obligaciones ambientales establecidas, debiendo reflejarse en el formato (2BS-FR-0019) Informe Supervisión Seguimiento Contractual presentado al ordenador del gasto.