ESTUDIO PREVIO **(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. DEL DECRETO 1082 DE 2015)**	
ÁREA SOLICITANTE:	DIRECCION DE GESTION TECNOLOGICA
RESPONSABLE:	GUILLERMO ANDRES CASTRO HERNANDEZ
OBJETO:	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL TOLIMA
PRESUPUESTO OFICIAL:	TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($ 37.510.000,00) IVA INCLUIDO
CDP:	No 2026001291 DE FECHA 24 DE SEPTIEMBRE DE 2026
VIABILIZACIÓN DEL PROYECTO:	N/A
PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES:	En atención a la normativa vigente, esta contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones
La Dirección de Gestión Tecnológica procede a realizar el análisis del sector (documento adjunto) y los estudios previos en atención a lo establecido en la norma vigente.	

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.** (Numeral 1° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

En cumplimiento del principio de Transparencia consagrado en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con lo dispuesto en el artículo 25 numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993 y demás normas reglamentarias, se elabora el presente estudio previo con el fin de adelantar el proceso para **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL TOLIMA".**

La Alcaldía Municipal de El Espinal, en cumplimiento de los fines esenciales del Estado consagrados en el artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece como fines esenciales del Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución. En este marco, las entidades territoriales deben adelantar acciones orientadas al fortalecimiento institucional, la modernización administrativa y la promoción del acceso y uso adecuado de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), como herramientas fundamentales para el desarrollo social y económico.

En desarrollo de los principios de eficiencia, eficacia, economía y celeridad que orientan la función administrativa, la entidad ha identificado la necesidad de fortalecer su infraestructura tecnológica mediante la adquisición de equipos tecnológicos y dispositivos de red que permitan mejorar la capacidad operativa, la conectividad institucional, la gestión de la información y la prestación eficiente de los servicios a cargo de las diferentes dependencias de la administración municipal.

Actualmente, algunas dependencias presentan limitaciones derivadas del desgaste natural de los equipos tecnológicos, la obsolescencia de los dispositivos existentes y la necesidad de ampliar y optimizar la infraestructura de red para garantizar condiciones adecuadas de conectividad, interoperabilidad, disponibilidad y acceso oportuno a los sistemas de información institucionales. Estas situaciones pueden generar disminución en el desempeño de las actividades administrativas, afectar los tiempos de respuesta a la ciudadanía y limitar la capacidad de la entidad para atender de manera eficiente las funciones que le han sido asignadas.

Por lo anterior, resulta necesario adelantar la adquisición de equipos tecnológicos y dispositivos de red que permitan modernizar la infraestructura tecnológica institucional, fortalecer los mecanismos de comunicación interna, mejorar la capacidad de procesamiento y almacenamiento de información, optimizar el acceso a plataformas tecnológicas y garantizar condiciones adecuadas para el funcionamiento de los sistemas de información que soportan la gestión administrativa de la entidad.

La presente contratación tiene como finalidad fortalecer las capacidades tecnológicas de la Alcaldía Municipal de El Espinal, contribuyendo al mejoramiento de los procesos internos, al incremento de la productividad institucional, a la optimización de los recursos tecnológicos existentes y al fortalecimiento de la transformación digital de la administración municipal.

En concordancia con lo anterior, el Plan de Desarrollo Municipal "Con Seguridad, Vamos a Hacerlo 2024–2027" contempla dentro de sus líneas estratégicas el fortalecimiento institucional, la modernización administrativa y la promoción de herramientas digitales que permitan mejorar los procesos de comunicación, transparencia y acceso a la información pública.

La ejecución del contrato permitirá:

- Fortalecer la infraestructura tecnológica de las diferentes dependencias de la Alcaldía Municipal.
- Mejorar la conectividad y el desempeño de la red institucional.
- Incrementar la capacidad operativa y tecnológica de los equipos utilizados para el desarrollo de las funciones administrativas.
- Optimizar el acceso a los sistemas de información y plataformas institucionales.
- Garantizar mayores niveles de disponibilidad, estabilidad y seguridad en la gestión de la información.
- Contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales asociados a la modernización administrativa y transformación digital.
- Mejorar la eficiencia en la prestación de los servicios ofrecidos a la ciudadanía.

En consecuencia, la presente contratación constituye una acción necesaria, pertinente y debidamente justificada, orientada a fortalecer la infraestructura tecnológica de la entidad, mejorar la conectividad institucional, optimizar la gestión de la información y garantizar condiciones adecuadas para el cumplimiento eficiente de las funciones administrativas, en concordancia con los principios de planeación, economía, eficiencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS, DE SER POSIBLE, O DE LO CONTRARIO CON EL TERCER NIVEL. (Numeral 2° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

2.1. OBJETO A CONTRATAR: "CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL TOLIMA"

2.2. IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Se clasifica como un Servicio según la UNSPSC, bajo los códigos:

ITEM	CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
1	27113200	Juegos de herramientas
2	43201800	Dispositivos de almacenamiento
3	43211700	Dispositivos informáticos de entrada de datos
4	43212100	Impresoras
5	43222600	Equipos de servicio de red

2.3. ALCANCE

El compromiso de la Administración Municipal de El Espinal, a través de la Dirección de Gestión Tecnológica, es adelantar la contratación para la adquisición de equipos tecnológicos y dispositivos de red, con el fin de fortalecer la infraestructura tecnológica de las distintas dependencias adscritas a la entidad.

Con la ejecución de este proceso, la Administración Municipal busca optimizar la infraestructura tecnológica institucional mediante la dotación de equipos tecnológicos y dispositivos de red que permitan mejorar la conectividad, el acceso a los sistemas de información, la gestión de los recursos tecnológicos y el desempeño de las actividades administrativas desarrolladas por las diferentes dependencias.

Así mismo, la adquisición de estos bienes permitirá fortalecer la capacidad operativa de la entidad, mejorar el intercambio y procesamiento de la información, garantizar la disponibilidad de recursos tecnológicos adecuados para el desarrollo de las funciones institucionales y contribuir al mejoramiento continuo de los procesos administrativos y de atención a la ciudadanía.

La presente contratación se encuentra orientada a fortalecer las capacidades tecnológicas de la Administración Municipal, promoviendo condiciones adecuadas para el funcionamiento de la infraestructura tecnológica institucional, la modernización de los procesos internos y el cumplimiento de los objetivos estratégicos relacionados con la transformación digital y el fortalecimiento institucional.

3. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS. (Numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

3.1. ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1	**COMBO ALÁMBRICO TECLADO Y MOUSE** Usb Arquitectura del teclado: Membrana Conexión del teclado: USB Altura del teclado: 155 mm Ancho del teclado: 450 mm Profundidad del teclado: 23.5 mm Peso del teclado: 550 g Alcance inalámbrico del teclado: 10 m Largo del cable del teclado: 150 cm Cantidad de teclas del teclado: 105 Cantidad de teclas programables del teclado: 12 Con conexión bluetooth para teclado: No Con reposa muñeca: No Con teclas anti-ghost: No Conexión del mouse: USB Altura del mouse: 113 mm Ancho del mouse: 62 mm Profundidad del mouse: 38 mm Peso del mouse: 90 g	UNIDAD	22
2	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512GB** Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoria Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoria Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas	UNIDAD	10
3	**MEMORIA RAM 8GB**	UNIDAD	12

	DDR4 3200 pc Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C		
4	**MEMORIA RAM 8GB** DDR3 1600MHz Capacidad: 8GB. Velocidad de reloj: 1600 MHz (PC3-12800). Tecnología: DDR3. Para: Pc Voltaje: 1.35V. ECC: No.	UNIDAD	10
5	**PANTALLA LED 55 PULGADAS 4K** Tamaño de pantalla: 55 pulgadas Tipo de panel: LED Resolución: 4K UHD (3840 x 2160) Contraste: 5000:1 Tiempo de respuesta: 6.5 ms Relación de aspecto: 16:9 Ángulos de visión: 178° horizontal / 178° vertical Colores: 1.07 billones Procesador: Quad Core Memoria RAM: 2 GB Almacenamiento interno (ROM): 8 GB Potencia de audio: 16W	UNIDAD	1
6	**SWITCH GIGABIT DE 24 PUERTOS** Switch Escritorio/Rack 24 puertos El Switch Gigabit Ethernet le ofrece una solución de alto rendimiento, bajo costo, fácil de usar, 1000Mbps. Todos los puertos soportan auto MDI / MDIX	UNIDAD	10

7	**GABINETE METÁLICO TIPO RACK DE PISO** Dimensiones aproximadas 60 cm x 60 cm, capacidad mínima 28U, estructura metálica de alta resistencia, puerta frontal con cerradura, ventilación integrada y accesorios de instalación incluidos.	UNIDAD	2
8	**ROUTER GIGABIT MULTI-WAN VPN** 1 puerto WAN Gigabit + 1 puerto LAN Gigabit + 3 puertos intercambiables WAN / LAN Gigabit, Soporta los protocolos IPsec/PPTP VPN, Hasta 20 túneles IPsec VPN, 16 túneles PPTP VPN, 16 túneles L2TP VPN, 16 túneles OpenVPN, Integrado con Omada SDN, Administración centralizada en la nube y monitoreo inteligente, Aprovisionamiento ZeroTouch, Acceso en la nube desde Omada APP para fácil administración, el firewall SPI y la defensa Dos protegen a su red de la mayoría de ataques por internet conocidos, filtrado IP/MAC/URL	UNIDAD	6
9	**IMPRESORA TÉRMICA DE ETIQUETAS Y CÓDIGOS DE BARRAS** Impresora Códigos de Barra POS Etiqueta térmica - etiqueta Tipo Impresión Térmica Velocidad (mm/s) ultra rapida de 6 pulgadas (152mm/s) Resolucion (Dpi) 203 ppp (8 puntos/mm) Conexion Usb+Red +serial Tipo de Cortador Manual Ancho Papel Maximo (mm) 120 mm	UNIDAD	1
10	**ETIQUETAS ADHESIVAS** Etiquetas tamaño 50mm x 25mm en polipropileno caja x 2 rollos de 5.000 etiquetas	UNIDAD	1

11	**CINTA DE CERA PARA IMPRESIÓN TÉRMICA** Cinta Cera Ribon 110MMX300M OUT C X12	UNIDAD	1
12	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512 GB** Unidad de estado sólido SSD 512GB Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoría Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoría Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas	UNIDAD	2
13	**KIT DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN** Kit de destornilladores de precisión destornilladores de precisión 117/130/138 en 1 ordenador con Mini llave y removedor de tornillos, para tabletas, relojes, teléfonos	UNIDAD	2
14	**ALICATE CORTAFRÍO** Fabricado en acero de alta resistencia, mango ergonómico antideslizante, uso para corte de cables y elementos metálicos.	UNIDAD	2
15	**CAUTÍN ELÉCTRICO** Herramienta para soldadura electrónica, alimentación eléctrica compatible con red nacional, punta metálica resistente al calor, mango ergonómico aislado. Cautín de Alto Voltaje y Potencia	UNIDAD	1
16	**PONCHADORA PARA CABLE DE RED** Ponchadora De Cable RJ45c Tipo de alicate : Pelacables Corta cable redondo Pela el recubrimiento plástico de	UNIDAD	1

	cables redondos. Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ45 y RJ11 Mango aislado, ergonómico y antideslizante		
17	**PROBADOR DE CABLES DE RED** Probador Cables De Red Comprobador de cables para RJ11, RJ45, cable telefónico. Modo de escaneo automático, pruebas rápidas Alimentado por batería de 9V (no incluida).	UNIDAD	1
18	**JUEGO DE PINZAS Y ALICATES PARA USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO.** Juego mínimo de 6 piezas, fabricadas en acero de alta resistencia y acabado anticorrosivo. Incluye como mínimo: • 1 alicate universal de 8 pulgadas. • 1 alicate de corte diagonal de 6 pulgadas. • 1 pinza de punta larga de 6 pulgadas. • 1 pinza de precisión recta. • 1 pinza de precisión curva. • 1 alicate pelacables.	UNIDAD	1
19	**ROUTER INALÁMBRICO** Wi-Fi Router SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz SPEC: 3× 9 dBi Antennas, 1× 10/100M WAN Port + 4× 10/100M LAN Ports, 1000 mw, Independent High-Power Amplifiers FEATURE: Router/Access Point/Range Extender Mode, IPTV, Wall-Penetrating Wi-Fi SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz" Router inalámbrico de alta potencia de 450 Mbps para interiores,3 Modos de Uso/Entensor de Rando/ Punto de Acceso / Router - Realtek, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b,	UNIDAD	4

	Conmutador incorporado de 4 puertos 10 / 100M, con 3 antenas desmontables de 9DBI. Rango Superior EOL		
20	**MULTÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA USO TÉCNICO Y ELECTRÓNICO** Pantalla digital LCD de mínimo 3½ dígitos. Funciones mínimas de medición de voltaje AC/DC, corriente AC/DC, resistencia y continuidad. Rango automático o manual. Alimentación mediante batería. Incluye puntas de prueba aisladas. Dimensiones aproximadas entre 12 cm y 20 cm de largo. Carcasa fabricada en polímero ABS de alta resistencia con protección antideslizante.	UNIDAD	1
21	**MARTILLO DE USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO GENERAL** Cabeza fabricada en acero templado de alta resistencia con acabado anticorrosivo. Peso aproximado entre 12 y 16 onzas. Mango ergonómico en fibra de vidrio, caucho o material antideslizante de alta resistencia. Longitud aproximada entre 25 cm y 35 cm. Apto para labores de mantenimiento técnico y general.	UNIDAD	1
22	**JUEGO DE LLAVES BRISTOL HEXAGONALES** Juego mínimo de 9 piezas en medidas métricas o estándar, fabricadas en acero cromo vanadio o acero endurecido de alta resistencia. Medidas aproximadas desde 1.5 mm hasta 10 mm o equivalentes. Acabado anticorrosivo. Incluye soporte organizador plástico o metálico. Aptas para mantenimiento técnico, electrónico y mecánico.	UNIDAD	1
23	**LIMPIADOR ELECTRÓNICO.** Limpiador en aerosol para componentes electrónicos, secado rápido, no conductor, contenido aproximado 80 Z.	UNIDAD	1
24	**BATERÍA PARA UPS**	UNIDAD	15

	Batería sellada recargable, voltaje 12 V, capacidad mínima 7.5 Ah, libre de mantenimiento, compatible con sistemas UPS.		
25	**DESOLDADOR MANUAL PARA MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO** Herramienta manual de succión para extracción de soldadura en componentes electrónicos. Cuerpo fabricado en aluminio, acero o polímero de alta resistencia térmica. Punta resistente al calor y mecanismo de resorte de alta precisión. Longitud aproximada entre 18 cm y 22 cm. Diseño ergonómico para uso técnico y electrónico.	UNIDAD	1
26	**MEMORIA RAM DDR4 16 GB** Memoria RAM 16Gb DDR4 3200 pc Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C	UNIDAD	1
27	**ADAPTADOR DE RED PCI EXPRESS GIGABIT** Adaptador De Red PCI Express Gigabit Interfaz: puerto RJ45 PCI Express 1 de 10/100 / 1000Mbps de 32 bits Velocidad de Datos 10 / 100 / 1000Mbps para el modo semidúplex 20 / 200 / 2000Mbps para el modo dúplex completo.	UNIDAD	1
28	**Pilas Doble AA** Tipo alcalinas, voltaje 1.5 V, presentación por par, larga duración.	PAR	70
29	**MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6** tipo Keystone hembra, compatible con cable UTP sólido calibre 22-26 AWG, fabricado en	UNIDAD	200

	policarbonato de alto impacto, terminales con contactos en aleación de cobre con recubrimiento anticorrosivo, cumplimiento de estándar T568A/T568B, apto para transmisión de datos Gigabit Ethernet		
30	**CABLE UTP CATEGORÍA 6 EN CAJA DE 305 METROS** Conductor sólido de cobre, 4 pares trenzados, aislamiento en PVC o material LSZH, calibre mínimo 23 AWG, color según disponibilidad, apto para transmisión de datos hasta 1 Gbps o superior, cumplimiento de estándares ANSI/TIA/EIA	UNIDAD	2

Nota 1: El oferente debe proyectar su presupuesto teniendo en cuenta que dentro del valor están considerados todos los gastos en que incurra para la presentación de la propuesta, y los impuestos de ley que apliquen al contrato.

CONDICIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

NOTA 1: Con el propósito de garantizar el cumplimiento de la normatividad de calidad vigente y contribuir a la calidad de los bienes y/o servicios, el proponente deberá adjuntar la certificación de distribuidor autorizado para la comercialización de los elementos Tecnológicos (MEMORIAS Y UNIDADES DE ESTADO SOLIDO, SWICHE Y ROUTER. BATERIAS, IMPRESORA DE ETIQUETAS Y CODIGOS DE BARRAS), por parte del fabricante donde especifique el tipo de garantía otorgada para cada uno de los elementos a entregar.

NOTA 2: El proponente deberá acreditar que cuenta con un centro de servicio técnico para la atención de garantías, debidamente autorizado o avalado por el fabricante de los equipos tecnológicos y mobiliario ofertado, según corresponda, con capacidad para atender los requerimientos que se presenten durante el término de garantía de los bienes objeto del contrato. Para acreditar el cumplimiento de este requisito, el proponente deberá aportar, junto con su oferta, certificación expedida por el fabricante o por su representante autorizado, en la que se indique como mínimo el nombre del centro de servicio, datos de contacto, el aval o autorización para atender las garantías de los bienes ofertados y la capacidad de brindar atención a los requerimientos en un tiempo máximo de seis (6) horas, contado a partir del reporte realizado por la Entidad. La certificación deberá encontrarse vigente a la fecha de presentación de la oferta.

En desarrollo del objeto, el contratista debe realizar o atender obligaciones de carácter general y específico. Así entonces, además de los derechos y deberes previstos en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA se obliga a lo siguiente:

4. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.

1. Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad, por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno entre el contratista y el Municipio.
2. Responder sin perjuicio por el objeto y las obligaciones del contrato.
3. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
4. Constituir la Garantía Única de Cumplimiento con los amparos establecidos en el contrato y en el presente documento.
5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Municipio, a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
6. Presentar los recibos de pago al sistema de seguridad social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y demás impuestos de conformidad con la ley, en especial los señalados en la Ley 1607 de 2012, cuando haya lugar a ellos para cada uno de los respectivos pagos.
7. Presentar al supervisor del contrato fotocopia del pago de los aportes parafiscales del mes anterior, discriminando el pago del servicio correspondiente al contrato y copia de los recibos de los pagos del cumplimiento de las obligaciones con el sistema general de seguridad social integral respecto de sus trabajadores, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789/2002.
8. Ejecutar las demás actividades que sean necesarias para lograr un total y fiel cumplimiento del objeto, el alcance y las obligaciones contratadas, aunque no estén específicamente señaladas en el presente documento, siempre y cuando las mismas correspondan a la naturaleza y objeto del contrato.

4.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Para el cumplimiento del objeto del presente contrato, el CONTRATISTA debe realizar las siguientes actividades:

1. Cumplir el objeto contractual en las condiciones de calidad previstas, y en su oferta.
2. Cumplir el objeto del contrato dentro del plazo o termino estipulado.
3. Informar al Municipio en oportunidad sobre cualquier eventualidad que se presente en el desarrollo contractual.
4. Tomar las medidas necesarias y oportunas para garantizar la debida ejecución del contrato.
5. Realizar la entrega de los elementos completamente nuevos, de primera calidad, dando cumplimiento al objeto del contrato de acuerdo con las especificaciones técnicas y cantidades establecidas, incluido el transporte, en el lugar indicado por el supervisor del contrato; de acuerdo con lo solicitado, en los tiempos exigidos.
6. La entrega de los productos deberá ser verificada por el supervisor del contrato.
7. Cambiar los productos que llegaren a presentar inconsistencias en el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
8. En caso de no cumplir los elementos con las condiciones técnicas exigidas en el presente documento a satisfacción del supervisor, el contratista se obliga a cambiar el elemento que no cumplió con las especificaciones técnicas, en un término máximo de 24 horas, por otros que cumplan las características técnicas, sin que ello obligue al municipio a asumir costo alguno.

9. Proporcionar al Municipio de El Espinal durante el término de ejecución del contrato la información correspondiente al objeto del contrato.
10. Presentar informe final de ejecución donde se describa tácitamente cada uno de los ítems contratados con su respectiva evidencia; este informe se debe entregar en documento Word, impreso y pdf en medio digital con sus respectivas firmas por parte del contratista, registro fotográfico, planillas de entrega y/o actas, y demás soportas que se requieran y se consideren para evidenciar la ejecución del contrato.
11. Acreditar, de conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el cumplimiento del pago mensual de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Cajas de Compensación Familiar.
12. Las demás obligaciones necesarias para el cumplimiento del objeto del contrato y la propuesta presentada por el contratista.

4.3. OBLIGACIONES DE LA ENTIDAD

Son obligaciones del Municipio:

1. Pagar el valor del contrato en la forma y bajo las condiciones previstas.
2. Ejercer la supervisión general del contrato.
3. Formular las sugerencias por escrito sobre los asuntos que estime convenientes en el desarrollo del contrato, sin perjuicio de la autonomía propia del supervisor
4. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las multas y/o sanciones pecuniarias a que haya lugar por el incumplimiento del contratista.

5. SUPERVISIÓN

La supervisión se ejercerá por **GUILLERMO ANDRES CASTRO HERNANDEZ**, Director Administrativo – Dirección de Gestión Tecnológica, y/o quien haga sus veces. En todo caso el ordenador del gasto podrá variar unilateralmente la designación del supervisor.

La supervisión se realizará conforme a lo establecido en el artículo 83 de la ley 1474 de 2011.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

Municipio de El Espinal – Tolima.

7. LIQUIDACIÓN

El contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato de conformidad con el artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

8. REQUISITOS MINIMOS HABILITANTES PARA PARTICIPAR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN

Podrán participar en el presente proceso de selección las personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente o bajo la modalidad de consorcio o uniones temporales, que se encuentren legalmente constituidas en el país y que dentro de su actividad comercial u objeto social obedezca a los requerimientos del objeto de la presente convocatoria.

Las calidades y demás requisitos exigidos a los proponentes en La Invitación Pública deberán acreditarse mediante los documentos expedidos por la entidad y/o autoridad que fuere competente, conforme a las normas colombianas.

8.1. Requisitos jurídicos:

Carta de presentación de la propuesta – **anexo 1**. La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada según el **Anexo 1** y en firma original, este tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones, y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico.

Reglas para su suscripción:

a). Si es persona jurídica, debe ser firmada, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales. -En el caso de consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución. -Cuando sea persona natural, por ella misma. Quien constituya apoderado debe tener la legitimación para hacerlo, caso en el cual debe anexar el poder correspondiente con la manifestación expresa de las facultades otorgadas y sus limitaciones.

b) Si es persona natural, Tratándose de personas naturales obligadas legalmente a inscribirse en el registro mercantil, deben allegar certificado de inscripción en el registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores al cierre del proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad.

En el caso de uniones temporales o consorcio, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden el objeto del presente proceso de selección.

c) Si es persona jurídica, Si la propuesta la presenta una persona jurídica, anexará el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores al cierre del proceso de selección, donde conste quién ejerce la representación legal y las facultades del mismo.

En dicho certificado se acreditará que el objeto social del proponente le permite ejecutar el objeto del presente proceso de selección y que la persona jurídica tendrá una duración no inferior al término de duración del contrato y un (1) año más.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al representante legal, el proponente anexará la correspondiente autorización impartida por la junta de socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función y que lo faculte específicamente para presentar la propuesta en este proceso y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio, se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del representante legal, el proponente anexará copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se adjuntará la autorización específica para participar en este proceso y suscribir el contrato con LA ENTIDAD, en caso de resultar seleccionado.

Si la propuesta se presenta a nombre de una sucursal, se anexarán los certificados tanto de la sucursal como de la casa principal.
En propuestas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, aportará el certificado correspondiente.

NOTA. DOCUMENTO DE FACULTADES PARA PRESENTAR PROPUESTAS Y CONTRATAR: Si el representante legal o apoderado no tiene facultades amplias y suficientes para presentar la propuesta y contratar, adjuntará el acta de la junta o asamblea de socios (o documento soporte) donde se le otorguen tales atribuciones, con anterioridad a la fecha de cierre del proceso de selección.

En el evento que el proponente presente su propuesta por medio de apoderado, el poder contendrá expresa y claramente la facultad especial otorgada para participar en procesos de contratación de la naturaleza que se trate.

- Documento de conformación del consorcio o unión temporal, o promesa de sociedad futura (si aplica).
- Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
- Copia del registro Único tributario (RUT), con fecha de impresión de la vigencia 2026.

-Si El Proponente persona natural debe acreditar la afiliación a los Sistemas de Seguridad Social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos o con el certificado de pago de la correspondiente planilla con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre del Proceso de contratación o copia de la planilla de seguridad social paga. (debe diligenciar Formato 4).

En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente contemplada en la invitación.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez presente resolución de reconocimiento de pensión o indemnización sustitutiva, presentará el documento que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. (Debe diligenciar Formato 4)

De igual forma, quienes se encuentren en condición legal de no estar obligados a realizar cotización de pensión tendrán que presentar el documento que así lo acredite y, adicionalmente, el certificado de afiliación al sistema de salud.

Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

-El Proponente persona jurídica debe presentar el Formato 4 – Pagos de seguridad social y aportes legales suscrito por el revisor fiscal o quien haga sus veces, si no está obligado a tener revisor fiscal la certificación será expedida por el Representante Legal bajo la gravedad del juramento y contador adjuntando cédula, tarjeta profesional y certificado de la Junta Central de Contadores, en el que conste el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.
La Entidad no exigirá las planillas de pago. Bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal que así lo acredite.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de estas obligaciones en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el "Formato 4 – Pagos de seguridad social y aportes legales".

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia.

En caso de que el proponente se presente a título de consorcio, unión temporal o sociedad con objeto único, cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito, En todo caso el Municipio se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

- Manifestación de que no se encuentra inhabilitado para contratar con el Estado (diligenciar FORMATO No. 05)
- Certificación de antecedentes disciplinarios (página web de la procuraduría General de la Nación).

- Resultado de verificación en el boletín de responsables fiscales (página web- de la Contraloría General de la República - CGR),
- Certificado de antecedentes judiciales (Policía Nacional de Colombia).
- Certificado de medidas correctivas (Policía Nacional).
- Certificado de consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años - ley 1918 de 2018.
- Certificado del registro de deudores alimentarios morosos - REDAM
- Libreta Militar (Hombres menores de 50 años)
- Hoja de vida de la Función Publica
- El proponente deberá adjuntar debidamente diligenciado el FORMATO No. 6 – COMPROMISO ANTICORRUPCION, en la plataforma del SECOP II.

9. EXPERIENCIA Y CONDICIONES TECNICAS:

9.1. Experiencia Mínima:

En el presente proceso de selección el proponente deberá acreditar su experiencia con la presentación de máximo dos (02) contratos que hayan sido celebrados con entidades Públicas y/o Privadas, debidamente terminados y liquidados antes de la fecha del cierre del presente proceso, cuyo objeto sea similar y/o guarde relación entiéndase por similar a **SUMINISTRO Y/O ADQUISICION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS** y que la sumatoria del valor de los contratos aportados como experiencia sea igual o superior al valor del presupuesto oficial de este contrato.

A. Para acreditar la experiencia el proponente deberá presentar copia de los contratos celebrados y acta de liquidación o certificaciones que contengan como mínimo, el valor de los contratos celebrados, las actividades de los servicios prestados, la firma del representante legal o quien haga sus veces y la fecha de expedición de la certificación. Si se trata con Entidad Privada; los documentos deberán estar suscritos por el contratista.

B. Los documentos soporte para acreditar la experiencia de los contratos registrados en la propuesta, cuando se presenten certificaciones de los contratos ejecutados, terminados y liquidados debidamente firmado por el contratante; debe contener como mínimo la siguiente información:

   1. Nombre del contratante.
   2. Objeto del contrato
   3. Valor del contrato
   4. Fecha de inicio del contrato
   5. Fecha de terminación del contrato.

NOTA 1: En cumplimiento de los establecido en el artículo 3 del decreto 1860 de 2021, por medio del cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2021, con el objetivo de incentivar la participación de MIPYMES, estas podrán acreditar la experiencia como máximo con (03) contratos o certificación que cumpla con los criterios establecidos anteriormente.

NOTA 2: cuando la experiencia es acreditada entre particulares, si el proponente no se encuentra obligado a facturar deberá anexar como soporte la cuenta de cobro o documento equivalente, y cuando el proponente se encuentre obligado a facturar deberá anexar como soporte la respectiva factura de venta, de conformidad con la legislación tributaria vigente.

En caso de que la certificación para acreditar la experiencia sea expedida a un consorcio o unión temporal, serán tenidas en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación, para lo cual se deberá indicar en la certificación el porcentaje de participación.

En caso de que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, o ésta no sea legible, el proponente deberá anexar el contrato y el acta de liquidación de este o la certificación de cumplimiento, de tal forma que la información no contenida en la certificación se complemente con el contenido de dichos documentos.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad.

9.2. PERSONAL MINIMO REQUERIDO:

Para el presente proceso de selección el proponente deberá acreditar el siguiente personal mínimo:

CARGO	CANTIDAD	PERFIL	EXPERIENCIA
COORDINADOR DE ENTREGAS	1	técnico o tecnólogo en logística	Acreditar como mínimo (2) dos años desde la obtención del título y certificados de experiencia laboral desempeñando funciones de logística

El proponente deberá suscribir carta de intención, mediante documento dirigido a la Alcaldía Municipal de El Espinal - Tolima, con indicación expresa del número y el objeto de la convocatoria, en el cual se compromete a garantizar los servicios profesionales y técnicos del recurso humano exigido para cada una de las actividades y del equipo interdisciplinario mínimo conformado por los perfiles solicitados.

Como parte integral de los compromisos el proponente deberá adjuntar las hojas de vida de todos los perfiles exigidos en el proceso de selección, con sus correspondientes anexos: actas o diplomas de grado, certificaciones de capacitación, y copia de las certificaciones de experiencia específica certificada, expedida por el contratante de sus servicios, con detalle de la identificación de las partes, el objeto del contrato y el término de ejecución. Así mismo deberá presentar fotocopia del documento de identidad, antecedentes disciplinarios, fiscales y antecedentes judiciales. La carta de intención debe especificar la identificación del personal propuesto, el perfil académico y la experiencia acreditada.

El proponente deberá aportar la hoja de vida del personal con el respectivo certificado (s) de experiencia general y especifica solicitados.

Para acreditar el recurso humano, el proponente deberá anexar los soportes correspondientes que acrediten los estudios y experiencia solicitada en este proceso, así:

Acreditación de la formación profesional e identificación del personal mínimo exigido:

- Carta de disponibilidad y compromiso del 100% para el desarrollo del proceso.
- Fotocopia legible de la cédula de ciudadanía.
- Fotocopia legible del acta de grado y/o de los títulos académicos (diplomas pregrado, posgrado).
- Fotocopia legible de la tarjeta profesional. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.
- Copia del documento de convalidación de los títulos obtenidos en el exterior, de conformidad con las disposiciones legales vigentes sobre la materia, según corresponda.

Acreditación de la experiencia del personal mínimo exigido:

Las certificaciones, constancias o cualquier otro documento que acredite la experiencia del equipo mínimo requerido deberán ser expedidos y suscritos por la entidad para la cual hayan realizados los trabajos y en los que éstos participaron.

Dichas certificaciones deben informar por lo menos los siguientes datos:

- Nombre de la entidad Contratante
- Nombre e identificación del Contratista
- Cargo desempeñado
- Objeto del contrato y funciones desempeñadas.
- Fecha de iniciación y terminación del contrato. (En caso de que la certificación no tenga especificado el DÍA de inicio o el DÍA de terminación del contrato, se tomará en cuenta desde el último día del mes de inicio y el primer día de mes de terminación).
- Nombre y cargo completo de la persona que suscribe la certificación.
- Firma de quien suscribe la certificación.
- Fecha de expedición de la certificación

Se acepta como equivalente a la certificación, copia de los contratos, siempre que se acompañen con la respectiva acta de liquidación, o de recibo final y de ellos se extracte la información antes señalada.

Nota 1: Si las certificaciones allegadas no contienen la totalidad de la información requerida, se podrán allegar adicionalmente las copias de los contratos junto con el acta de liquidación

respectiva en la que conste el objeto o labor, cumplimiento a satisfacción, nombre de la entidad contratante, fecha de inicio y terminación o plazo.

Nota 2: Para la verificación de la experiencia del personal propuesto no se tendrá en cuenta la experiencia profesional simultánea, es decir que no se contará el tiempo traslapado de las experiencias que se presenten y que hayan sido obtenidas de manera simultánea.

Nota 3: Las certificaciones que acrediten la experiencia del personal propuesto, se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento.
Nota 4: Las certificaciones firmadas por el mismo personal profesional propuesto, es decir, las auto certificaciones o declaraciones extra-juicio, no serán tenidas en cuenta.

Nota 5: La experiencia profesional del personal se cuenta a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior. Se exceptúan las profesiones relacionadas con el sistema de seguridad social en salud e ingenierías, en los que la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional.

Nota 6: Solo se podrá proponer una persona por cada uno de los roles establecidos. Si se presenta más de una persona por rol sólo se tendrá en cuenta la primera hoja de vida, de acuerdo con el orden de folios de la propuesta y las demás no serán tenidas en cuenta.

Nota 7: Cada uno de los integrantes del equipo de trabajo, debe contar con la formación académica y experiencia mínima solicitados, en caso de NO presentar o completar la totalidad mínima solicitada, no será habilitado.

La Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los oferentes; si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada. Adicionalmente, el interesado deberá aceptar las condiciones técnicas mínimas exigidas por la entidad, mediante escrito, conforme al formato establecido por el Municipio.

10. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN. (Numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El valor estimado del presente contrato es por la suma de **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($ 37.510.000,00) IVA INCLUIDO:**

				INVERSIONES Y TECNOLOGIA JC SAS		INGENIERIA Y MULTISERVICIOS SAS		DISTRIBUIDORA LA GRAN VICTORIA	
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL	V.UNITARIO	V.TOTAL	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	COMBO ALÁMBRICO	UNIDAD	22	$ 73.500,00	$ 1.617.000,00	$ 63.000,00	$ 1.386.000,00	$ 65.000,00	$ 1.430.000,00

	TECLADO Y MOUSE Usb Arquitectura del teclado: Membrana Conexión del teclado: USB Altura del teclado: 155 mm Ancho del teclado: 450 mm Profundidad del teclado: 23.5 mm Peso del teclado: 550 g Alcance inalámbrico del teclado: 10 m Largo del cable del teclado: 150 cm Cantidad de teclas del teclado: 105 Cantidad de teclas programables del teclado: 12 Con conexión bluetooth para teclado: No Con reposa muñeca: No Con teclas anti-ghost: No Conexión del mouse: USB Altura del mouse: 113 mm Ancho del mouse: 62 mm Profundidad del mouse: 38 mm Peso del mouse: 90 g								
2	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512GB**	UNIDAD	10	$ 446.250,00	$ 4.462.500,00	$ 350.000,00	$ 3.500.000,00	$ 380.000,00	$ 3.800.000,00

	Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoria Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoria Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas								
3	**MEMORIA RAM 8GB** DDR4 3200 pc Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C	UNIDAD	12	$ 428.750,00	$ 5.145.000,00	$ 360.000,00	$ 4.320.000,00	$ 370.000,00	$ 4.440.000,00
4	**MEMORIA RAM 8GB** DDR3 1600MHz Capacidad: 8GB.	UNIDAD	10	$ 183.750,00	$ 1.837.500,00	$ 168.000,00	$ 1.680.000,00	$ 170.000,00	$ 1.700.000,00

	Velocidad de reloj: 1600 MHz (PC3-12800). Tecnología: DDR3. Para: Pc Voltaje: 1.35V. ECC: No.								
5	**PANTALLA LED 55 PULGADAS 4K** Tamaño de pantalla: 55 pulgadas Tipo de panel: LED Resolución: 4K UHD (3840 x 2160) Contraste: 5000:1 Tiempo de respuesta: 6.5 ms Relación de aspecto: 16:9 Ángulos de visión: 178° horizontal / 178° vertical Colores: 1.07 billones Procesador: Quad Core Memoria RAM: 2 GB Almacenamiento interno (ROM): 8 GB Potencia de audio: 16W	UNIDAD	1	$ 2.047.500,00	$ 2.047.500,00	$ 1.775.000,00	$ 1.775.000,00	$ 1.780.000,00	$ 1.780.000,00
6	**SWITCH GIGABIT DE 24 PUERTOS** Switch Escritorio/Rack 24 puertos El Switch Gigabit Ethernet le ofrece una solución de alto rendimiento, bajo costo, fácil de usar, 1000Mbps. Todos los puertos	UNIDAD	10	$ 360.500,00	$ 3.605.000,00	$ 320.000,00	$ 3.200.000,00	$ 340.000,00	$ 3.400.000,00

	soportan auto MDI / MDIX								
7	**GABINETE METÁLICO TIPO RACK DE PISO** Dimensiones aproximadas 60 cm x 60 cm, capacidad mínima 28U, estructura metálica de alta resistencia, puerta frontal con cerradura, ventilación integrada y accesorios de instalación incluidos.	UNIDAD	2	$ 1.715.000,00	$ 3.430.000,00	$ 1.690.000,00	$ 3.380.000,00	$ 1.700.000,00	$ 3.400.000,00
8	**ROUTER GIGABIT MULTI-WAN VPN** 1 puerto WAN Gigabit + 1 puerto LAN Gigabit + 3 puertos intercambiables WAN / LAN Gigabit, Soporta los protocolos IPsec/PPTP VPN, Hasta 20 túneles IPsec VPN, 16 túneles PPTP VPN, 16 túneles L2TP VPN, 16 túneles OpenVPN, Integrado con Omada SDN, Administración centralizada en la nube y monitoreo inteligente, Aprovisionamiento ZeroTouch, Acceso en la nube desde	UNIDAD	6	$ 315.000,00	$ 1.890.000,00	$ 280.000,00	$ 1.680.000,00	$ 298.000,00	$ 1.788.000,00

	Omada APP para fácil administración, el firewall SPI y la defensa Dos protegen a su red de la mayoría de ataques por internet conocidos, filtrado IP/MAC/URL								
9	**IMPRESORA TÉRMICA DE ETIQUETAS Y CÓDIGOS DE BARRAS** Impresora Códigos de Barra POS Etiqueta térmica - etiqueta Tipo Impresión Térmica Velocidad (mm/s) ultra rapida de 6 pulgadas (152mm/s) Resolucion (Dpi) 203 ppp (8 puntos/mm) Conexion Usb+Red +serial Tipo de Cortador Manual Ancho Papel Maximo (mm) 120 mm	UNIDAD	1	$ 761.250,00	$ 761.250,00	$ 650.000,00	$ 650.000,00	$ 680.000,00	$ 680.000,00
10	**ETIQUETAS ADHESIVAS** Etiquetas tamaño 50mm x 25mm en polipropileno caja x 2 rollos de 5.000 etiquetas	UNIDAD	1	$ 52.500,00	$ 52.500,00	$ 45.000,00	$ 45.000,00	$ 48.000,00	$ 48.000,00
11	**CINTA DE CERA PARA**	UNIDAD	1	$ 11.375,00	$ 11.375,00	$ 9.000,00	$ 9.000,00	$ 10.000,00	$ 10.000,00

	IMPRESIÓN TÉRMICA Cinta Cera Ribon 110MMX300M OUT C X12								
12	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512 GB** Unidad de estado sólido SSD 512GB Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoría Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoría Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas	UNIDAD	2	$ 446.250,00	$ 892.500,00	$ 390.000,00	$ 780.000,00	$ 400.000,00	$ 800.000,00
13	**KIT DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN** Kit de destornilladores de precisión destornilladores de precisión 117/130/138 en 1 ordenador con Mini llave y removedor de tornillos,	UNIDAD	2	$ 96.250,00	$ 192.500,00	$ 85.000,00	$ 170.000,00	$ 90.000,00	$ 180.000,00

	para tabletas, relojes, teléfonos								
14	**ALICATE CORTAFRÍO** Fabricado en acero de alta resistencia, mango ergonómico antideslizante, uso para corte de cables y elementos metálicos.	UNIDAD	2	$ 22.400,00	$ 44.800,00	$ 22.000,00	$ 44.000,00	$ 20.000,00	$ 40.000,00
15	**CAUTÍN ELÉCTRICO** Herramienta para soldadura electrónica, alimentación eléctrica compatible con red nacional, punta metálica resistente al calor, mango ergonómico aislado. Cautín de Alto Voltaje y Potencia	UNIDAD	1	$ 161.000,00	$ 161.000,00	$ 158.000,00	$ 158.000,00	$ 150.000,00	$ 150.000,00
16	**PONCHADORA PARA CABLE DE RED** Ponchadora De Cable RJ45c Tipo de alicate : Pelacables Corta cable redondo Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de	UNIDAD	1	$ 38.500,00	$ 38.500,00	$ 32.000,00	$ 32.000,00	$ 30.000,00	$ 30.000,00

	formatos RJ45 y RJ11 Mango aislado, ergonómico y antideslizante								
17	**PROBADOR DE CABLES DE RED** Probador Cables De Red Comprobador de cables para RJ11, RJ45, cable telefónico. Modo de escaneo automático, pruebas rápidas Alimentado por batería de 9V (no incluida).	UNIDAD	1	$ 49.000,00	$ 49.000,00	$ 35.000,00	$ 35.000,00	$ 40.000,00	$ 40.000,00
18	**JUEGO DE PINZAS Y ALICATES PARA USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO.** Juego mínimo de 6 piezas, fabricadas en acero de alta resistencia y acabado anticorrosivo. Incluye como mínimo: • 1 alicate universal de 8 pulgadas. • 1 alicate de corte diagonal de 6 pulgadas. • 1 pinza de punta larga de 6 pulgadas.	UNIDAD	1	$ 218.750,00	$ 218.750,00	$ 168.000,00	$ 168.000,00	$ 180.000,00	$ 180.000,00

	• 1 pinza de precisión recta. • 1 pinza de precisión curva. • 1 alicate pelacables .								
19	**ROUTER INALÁMBRICO** Wi-Fi Router SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz SPEC: 3× 9 dBi Antennas, 1× 10/100M WAN Port + 4× 10/100M LAN Ports, 1000 mw, Independent High-Power Amplifiers FEATURE: Router/Access Point/Range Extender Mode, IPTV, Wall-Penetrating Wi-Fi SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz" Router inalámbrico de alta potencia de 450 Mbps para interiores,3 Modos de Uso/Entensor de Rando/ Punto de Acceso / Router - Realtek, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Conmutador incorporado de 4	UNIDAD	4	$ 411.250,00	$ 1.645.000,00	$ 390.000,00	$ 1.560.000,00	$ 400.000,00	$ 1.600.000,00

	puertos 10 / 100M, con 3 antenas desmontables de 9DBI. Rango Superior EOL								
20	**MULTÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA USO TÉCNICO Y ELECTRÓNICO** Pantalla digital LCD de mínimo 3½ dígitos. Funciones mínimas de medición de voltaje AC/DC, corriente AC/DC, resistencia y continuidad. Rango automático o manual. Alimentación mediante batería. Incluye puntas de prueba aisladas. Dimensiones aproximadas entre 12 cm y 20 cm de largo. Carcasa fabricada en polímero ABS de alta resistencia con protección antideslizante.	UNIDAD	1	$ 78.750,00	$ 78.750,00	$ 65.000,00	$ 65.000,00	$ 70.000,00	$ 70.000,00
21	**MARTILLO DE USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO GENERAL** Cabeza fabricada en acero templado de alta resistencia con acabado anticorrosivo. Peso	UNIDAD	1	$ 31.500,00	$ 31.500,00	$ 25.000,00	$ 25.000,00	$ 26.000,00	$ 26.000,00

	aproximado entre 12 y 16 onzas. Mango ergonómico en fibra de vidrio, caucho o material antideslizante de alta resistencia. Longitud aproximada entre 25 cm y 35 cm. Apto para labores de mantenimiento técnico y general.								
22	**JUEGO DE LLAVES BRISTOL HEXAGONALES** Juego mínimo de 9 piezas en medidas métricas o estándar, fabricadas en acero cromo vanadio o acero endurecido de alta resistencia. Medidas aproximadas desde 1.5 mm hasta 10 mm o equivalentes. Acabado anticorrosivo. Incluye soporte organizador plástico o metálico. Aptas para mantenimiento técnico, electrónico y mecánico.	UNIDAD	1	$ 24.500,00	$ 24.500,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00	$ 20.000,00	$ 20.000,00
23	**LIMPIADOR ELECTRÓNICO.** Limpiador en aerosol para componentes	UNIDAD	1	$ 17.500,00	$ 17.500,00	$ 13.000,00	$ 13.000,00	$ 15.000,00	$ 15.000,00

	electrónicos, secado rápido, no conductor, contenido aproximado 80 Z.								
24	**BATERÍA PARA UPS** Batería sellada recargable, voltaje 12 V, capacidad mínima 7.5 Ah, libre de mantenimiento, compatible con sistemas UPS.	UNIDAD	15	$ 68.075,00	$ 1.021.125,00	$ 61.000,00	$ 915.000,00	$ 60.000,00	$ 900.000,00
25	**DESOLDADOR MANUAL PARA MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO** Herramienta manual de succión para extracción de soldadura en componentes electrónicos. Cuerpo fabricado en aluminio, acero o polímero de alta resistencia térmica. Punta resistente al calor y mecanismo de resorte de alta precisión. Longitud aproximada entre 18 cm y 22 cm. Diseño ergonómico para uso técnico y electrónico.	UNIDAD	1	$ 54.075,00	$ 54.075,00	$ 48.000,00	$ 48.000,00	$ 50.000,00	$ 50.000,00
26	**MEMORIA RAM DDR4 16 GB** Memoria RAM 16Gb DDR4 3200 pc	UNIDAD	1	$ 586.250,00	$ 586.250,00	$ 530.000,00	$ 530.000,00	$ 550.000,00	$ 550.000,00

	Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C								
27	**ADAPTADOR DE RED PCI EXPRESS GIGABIT** Adaptador De Red PCI Express Gigabit Interfaz: puerto RJ45 PCI Express 1 de 10/100 / 1000Mbps de 32 bits Velocidad de Datos 10 / 100 / 1000Mbps para el modo semidúplex 20 / 200 / 2000Mbps para el modo dúplex completo.	UNIDAD	1	$ 69.125,00	$ 69.125,00	$ 55.000,00	$ 55.000,00	$ 59.270,00	$ 59.270,00
28	**Pilas Doble AA** Tipo alcalinas, voltaje 1.5 V, presentación por par, larga duración.	PAR	70	$ 4.900,00	$ 343.000,00	$ 3.800,00	$ 266.000,00	$ 4.000,00	$ 280.000,00
29	**MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6**	UNIDAD	200	$ 11.375,00	$ 2.275.000,00	$ 6.800,00	$ 1.360.000,00	$ 9.030,00	$ 1.806.000,00

	tipo Keystone hembra, compatible con cable UTP sólido calibre 22-26 AWG, fabricado en policarbonato de alto impacto, terminales con contactos en aleación de cobre con recubrimiento anticorrosivo, cumplimiento de estándar T568A/T568B, apto para transmisión de datos Gigabit Ethernet								
30	**CABLE UTP CATEGORÍA 6 EN CAJA DE 305 METROS** Conductor sólido de cobre, 4 pares trenzados, aislamiento en PVC o material LSZH, calibre mínimo 23 AWG, color según disponibilidad, apto para transmisión de datos hasta 1 Gbps o superior, cumplimiento de estándares ANSI/TIA/EIA	UNIDAD	2	$ 927.500,00	$ 1.855.000,00	$ 784.628,00	$ 1.569.256,00	$ 700.000,00	$ 1.400.000,00
SUB TOTAL					$ 34.457.500,00		$ 29.433.256,00		$ 30.672.270,00
IVA 19%					$ 6.546.925,00		$ 5.592.318,64		$ 5.827.731,30
VALOR TOTAL + IVA					$ 41.004.425,00		$ 35.025.574,64		$ 36.500.001,30

De conformidad con las cotizaciones allegadas en el marco del estudio de mercado del presente proceso contractual, la Dirección de Gestión Tecnológica realizó la verificación y análisis de los

valores unitarios y valores totales ofertados, efectuando el correspondiente balance económico de las propuestas presentadas, del cual se obtuvieron los valores de referencia de los ítems que se relacionan a continuación:

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	V.UNITARIO	V.TOTAL
1	**COMBO ALÁMBRICO TECLADO Y MOUSE** Usb Arquitectura del teclado: Membrana Conexión del teclado: USB Altura del teclado: 155 mm Ancho del teclado: 450 mm Profundidad del teclado: 23.5 mm Peso del teclado: 550 g Alcance inalámbrico del teclado: 10 m Largo del cable del teclado: 150 cm Cantidad de teclas del teclado: 105 Cantidad de teclas programables del teclado: 12 Con conexión bluetooth para teclado: No Con reposa muñeca: No Con teclas anti-ghost: No Conexión del mouse: USB Altura del mouse: 113 mm Ancho del mouse: 62 mm Profundidad del mouse: 38 mm Peso del mouse: 90 g	UNIDAD	22	$ 67.166,67	$ 1.477.666,67
2	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512GB** Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoria Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoria Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas	UNIDAD	10	$ 392.083,33	$ 3.920.833,33
3	**MEMORIA RAM 8GB** DDR4 3200 pc Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB	UNIDAD	12	$ 386.250,00	$ 4.635.000,00

	Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C				
4	**MEMORIA RAM 8GB** DDR3 1600MHz Capacidad: 8GB. Velocidad de reloj: 1600 MHz (PC3-12800). Tecnología: DDR3. Para: Pc Voltaje: 1.35V. ECC: No.	UNIDAD	10	$ 173.916,67	$ 1.739.166,67
5	**PANTALLA LED 55 PULGADAS 4K** Tamaño de pantalla: 55 pulgadas Tipo de panel: LED Resolución: 4K UHD (3840 x 2160) Contraste: 5000:1 Tiempo de respuesta: 6.5 ms Relación de aspecto: 16:9 Ángulos de visión: 178° horizontal / 178° vertical Colores: 1.07 billones Procesador: Quad Core Memoria RAM: 2 GB Almacenamiento interno (ROM): 8 GB Potencia de audio: 16W	UNIDAD	1	$ 1.867.500,00	$ 1.867.500,00
6	**SWITCH GIGABIT DE 24 PUERTOS** Switch Escritorio/Rack 24 puertos El Switch Gigabit Ethernet le ofrece una solución de alto rendimiento, bajo costo, fácil de usar, 1000Mbps. Todos los puertos soportan auto MDI / MDIX	UNIDAD	10	$ 340.166,67	$ 3.401.666,67
7	**GABINETE METÁLICO TIPO RACK DE PISO** Dimensiones aproximadas 60 cm x 60 cm, capacidad mínima 28U, estructura metálica de alta resistencia, puerta frontal con cerradura, ventilación integrada y accesorios de instalación incluidos.	UNIDAD	2	$ 1.701.666,67	$ 3.403.333,33
8	**ROUTER GIGABIT MULTI-WAN VPN** 1 puerto WAN Gigabit + 1 puerto LAN Gigabit + 3 puertos intercambiables WAN / LAN Gigabit, Soporta los protocolos IPsec/PPTP VPN, Hasta 20 túneles IPsec VPN, 16 túneles PPTP VPN, 16 túneles L2TP VPN, 16 túneles OpenVPN, Integrado con	UNIDAD	6	$ 297.666,67	$ 1.786.000,00

	Omada SDN, Administración centralizada en la nube y monitoreo inteligente, Aprovisionamiento ZeroTouch, Acceso en la nube desde Omada APP para fácil administración, el firewall SPI y la defensa Dos protegen a su red de la mayoría de ataques por internet conocidos, filtrado IP/MAC/URL				
9	**IMPRESORA TÉRMICA DE ETIQUETAS Y CÓDIGOS DE BARRAS** Impresora Códigos de Barra POS Etiqueta térmica - etiqueta Tipo Impresión Térmica Velocidad (mm/s) ultra rapida de 6 pulgadas (152mm/s) Resolucion (Dpi) 203 ppp (8 puntos/mm) Conexion Usb+Red +serial Tipo de Cortador Manual Ancho Papel Maximo (mm) 120 mm	UNIDAD	1	$ 697.083,33	$ 697.083,33
10	**ETIQUETAS ADHESIVAS** Etiquetas tamaño 50mm x 25mm en polipropileno caja x 2 rollos de 5.000 etiquetas	UNIDAD	1	$ 48.500,00	$ 48.500,00
11	**CINTA DE CERA PARA IMPRESIÓN TÉRMICA** Cinta Cera Ribon 110MMX300M OUT C X12	UNIDAD	1	$ 10.125,00	$ 10.125,00
12	**UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO SSD 512 GB** Unidad de estado sólido SSD 512GB Sata Factor de forma 2.5 pulgadas NAND Flash 3D Interfaz SATA 6 Gb/s Lectura secuencial (max) Hasta 520 MB/s Escritura secuencial (maz) Hasta 450 MB/s 4 KB de IOP de lectura aleatoría Hasta 40 K 4 KB de IOP de escritura aleatoría Hasta 75 K MTBF 2.000.000 horas	UNIDAD	2	$ 412.083,33	$ 824.166,67
13	**KIT DE DESTORNILLADORES DE PRECISIÓN** Kit de destornilladores de precisión destornilladores de precisión 117/130/138 en 1 ordenador con Mini llave y removedor de tornillos,	UNIDAD	2	$ 90.416,67	$ 180.833,33

	para tabletas, relojes, teléfonos				
14	**ALICATE CORTAFRÍO** Fabricado en acero de alta resistencia, mango ergonómico antideslizante, uso para corte de cables y elementos metálicos.	UNIDAD	2	$ 21.466,67	$ 42.933,33
15	**CAUTÍN ELÉCTRICO** Herramienta para soldadura electrónica, alimentación eléctrica compatible con red nacional, punta metálica resistente al calor, mango ergonómico aislado. Cautín de Alto Voltaje y Potencia	UNIDAD	1	$ 156.333,33	$ 156.333,33
16	**PONCHADORA PARA CABLE DE RED** Ponchadora De Cable RJ45c Tipo de alicate : Pelacables Corta cable redondo Pela el recubrimiento plástico de cables redondos. Prensa enchufes modulares para conexión telefónica de formatos RJ45 y RJ11 Mango aislado, ergonómico y antideslizante	UNIDAD	1	$ 33.500,00	$ 33.500,00
17	**PROBADOR DE CABLES DE RED** Probador Cables De Red Comprobador de cables para RJ11, RJ45, cable telefónico. Modo de escaneo automático, pruebas rápidas Alimentado por batería de 9V (no incluida).	UNIDAD	1	$ 41.333,33	$ 41.333,33
18	**JUEGO DE PINZAS Y ALICATES PARA USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO.** Juego mínimo de 6 piezas, fabricadas en acero de alta resistencia y acabado anticorrosivo. Incluye como mínimo: • 1 alicate universal de 8 pulgadas. • 1 alicate de corte diagonal de 6 pulgadas. • 1 pinza de punta larga de 6 pulgadas. • 1 pinza de precisión recta. • 1 pinza de precisión curva.	UNIDAD	1	$ 188.916,67	$ 188.916,67

	• 1 alicate pelacables.				
19	**ROUTER INALÁMBRICO** Wi-Fi Router SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz SPEC: 3× 9 dBi Antennas, 1× 10/100M WAN Port + 4× 10/100M LAN Ports, 1000 mw, Independent High-Power Amplifiers FEATURE: Router/Access Point/Range Extender Mode, IPTV, Wall-Penetrating Wi-Fi SPEED: 450 Mbps at 2.4 GHz" Router inalámbrico de alta potencia de 450 Mbps para interiores,3 Modos de Uso/Entensor de Rando/ Punto de Acceso / Router - Realtek, 2T2R, 2.4GHz, 802.11n/g/b, Conmutador incorporado de 4 puertos 10 / 100M, con 3 antenas desmontables de 9DBI. Rango Superior EOL	UNIDAD	4	$ 400.416,67	$ 1.601.666,67
20	**MULTÍMETRO DIGITAL PORTÁTIL PARA USO TÉCNICO Y ELECTRÓNICO** Pantalla digital LCD de mínimo 3½ dígitos. Funciones mínimas de medición de voltaje AC/DC, corriente AC/DC, resistencia y continuidad. Rango automático o manual. Alimentación mediante batería. Incluye puntas de prueba aisladas. Dimensiones aproximadas entre 12 cm y 20 cm de largo. Carcasa fabricada en polímero ABS de alta resistencia con protección antideslizante.	UNIDAD	1	$ 71.250,00	$ 71.250,00
21	**MARTILLO DE USO TÉCNICO Y MANTENIMIENTO GENERAL** Cabeza fabricada en acero templado de alta resistencia con acabado anticorrosivo. Peso aproximado entre 12 y 16 onzas. Mango ergonómico en fibra de vidrio, caucho o material antideslizante de alta resistencia. Longitud aproximada entre 25 cm y 35 cm. Apto para labores de mantenimiento técnico y general.	UNIDAD	1	$ 27.500,00	$ 27.500,00
22	**JUEGO DE LLAVES BRISTOL HEXAGONALES**	UNIDAD	1	$ 19.833,33	$ 19.833,33

	Juego mínimo de 9 piezas en medidas métricas o estándar, fabricadas en acero cromo vanadio o acero endurecido de alta resistencia. Medidas aproximadas desde 1.5 mm hasta 10 mm o equivalentes. Acabado anticorrosivo. Incluye soporte organizador plástico o metálico. Aptas para mantenimiento técnico, electrónico y mecánico.				
23	**LIMPIADOR ELECTRÓNICO.** Limpiador en aerosol para componentes electrónicos, secado rápido, no conductor, contenido aproximado 80 Z.	UNIDAD	1	$ 15.166,67	$ 15.166,67
24	**BATERÍA PARA UPS** Batería sellada recargable, voltaje 12 V, capacidad mínima 7.5 Ah, libre de mantenimiento, compatible con sistemas UPS.	UNIDAD	15	$ 63.025,00	$ 945.375,00
25	**DESOLDADOR MANUAL PARA MANTENIMIENTO ELECTRÓNICO** Herramienta manual de succión para extracción de soldadura en componentes electrónicos. Cuerpo fabricado en aluminio, acero o polímero de alta resistencia térmica. Punta resistente al calor y mecanismo de resorte de alta precisión. Longitud aproximada entre 18 cm y 22 cm. Diseño ergonómico para uso técnico y electrónico.	UNIDAD	1	$ 50.691,67	$ 50.691,67
26	**MEMORIA RAM DDR4 16 GB** Memoria RAM 16Gb DDR4 3200 pc Tipo de módulo: U-DIMM Tipo de módulo: Altura estándar de 1,18" Tipo de memoria: DDR4 Estándar: JEDEC Número de contactos: 260 contactos Densidad: 8GB Velocidad: 3200MHz Especificaciones/VCC DRAM: DDR4 STD 1.2V Temperaturas de operación: 0°C a 85°C	UNIDAD	1	$ 555.416,67	$ 555.416,67
27	**ADAPTADOR DE RED PCI EXPRESS GIGABIT** Adaptador De Red PCI Express Gigabit Interfaz: puerto RJ45	UNIDAD	1	$ 61.131,67	$ 61.131,67

	PCI Express 1 de 10/100 / 1000Mbps de 32 bits Velocidad de Datos 10 / 100 / 1000Mbps para el modo semidúplex 20 / 200 / 2000Mbps para el modo dúplex completo.				
28	**Pilas Doble AA** Tipo alcalinas, voltaje 1.5 V, presentación por par, larga duración.	PAR	70	$ 4.233,33	$ 296.333,33
29	**MÓDULO JACK RJ45 CATEGORÍA 6** tipo Keystone hembra, compatible con cable UTP sólido calibre 22-26 AWG, fabricado en policarbonato de alto impacto, terminales con contactos en aleación de cobre con recubrimiento anticorrosivo, cumplimiento de estándar T568A/T568B, apto para transmisión de datos Gigabit Ethernet	UNIDAD	200	$ 9.068,33	$ 1.813.666,67
30	**CABLE UTP CATEGORÍA 6 EN CAJA DE 305 METROS** Conductor sólido de cobre, 4 pares trenzados, aislamiento en PVC o material LSZH, calibre mínimo 23 AWG, color según disponibilidad, apto para transmisión de datos hasta 1 Gbps o superior, cumplimiento de estándares ANSI/TIA/EIA	UNIDAD	2	$ 804.042,67	$ 1.608.085,33
SUB TOTAL					$ 31.521.008,67
IVA 19%					$ 5.988.991,65
VALOR TOTAL + IVA					$ 37.510.000

La Dirección de Gestión Tecnológica, el día ocho (08) de septiembre de 2026, remitió correo electrónico mediante el cual se detallaron las especificaciones técnicas para la contratación cuyo objeto corresponde a: **"CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL TOLIMA".**

Lo anterior, con el propósito de que, desde la Oficina de Contratación y mediante la solicitud de evento de cotización suscrita por el supervisor del presente proceso, se adelantara el respectivo evento de cotización a través de la plataforma SECOP II.

En consecuencia, dicha dependencia procedió a publicar el evento de cotización el mismo día ocho (08) de septiembre de 2026, bajo la Solicitud de Cotización No. **SC-126-2026 - ELEMENTO DE COMPUTO**, cuyo cronograma fue el siguiente:

En análisis
REF: SC-126-2026 - ELEMENTO DE COMPUTACIÓN

Solicitud de información a los Proveedores

UC: DIRECCION ADMINISTRATIVA DE CONTRATACION
Equipo: SOLICITUD DE COTIZACIONES / 8/09/2026 7:00 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

Volver

Cronograma

Zona horaria	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para solicitar aclaraciones	8 días de tiempo transcurrido *(03/10/2026 10:00:00 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha límite para responder la solicitud de información	7 días de tiempo transcurrido *(09/11/2026 5:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*
Fecha de publicación	10 días de tiempo transcurrido *(6/09/2026 7:04:11 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

De manera previa al vencimiento del plazo establecido para atender la solicitud de información, la Entidad recibió respuesta de cinco (5) interesados. En consecuencia, para efectos de realizar el respectivo estudio de mercado y determinar las condiciones económicas de la contratación, se procedió a analizar las cotizaciones recibidas, seleccionando las tres (3) que presentaron los menores valores frente al presupuesto estimado por la Entidad, conforme se relaciona a continuación:

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
cotiz 126-2026	juan carlos mosquera trujillo	10/09/2026 8:58 AM	35.025.574
COTIZACION SC 126 - LA VICTORIA	ALEXANDER GALINDO CASTRO	10/09/2026 8:38 AM	36.500.001
TECNOLOGICOS ESPINAL	SOLUCIONES TECNOLOGICAS INNOVA_TEC SAS	9/09/2026 7:34 PM	41.707.358
ALCALDIA DE EL ESPINAL	SUMINISTROS & MAS SERVICIOS INTEGRALES S.A.S.	9/09/2026 2:11 PM	42.644.602
SC-126-2026	INVERSIONES Y TECNOLOGIA J.C SAS	9/09/2026 11:55 AM	41.004.425

En consecuencia, el valor del presupuesto oficial se estableció con base en las Tres (3) cotizaciones que se ajustan a las condiciones del mercado, fijándose en la suma de **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($ 37.510.000,00) IVA INCLUIDO**, suma por la cual se adelantará el respectivo proceso de selección.

NOTA: EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR SU PROPUESTA CON EL IVA INCLUIDO. El valor antes mencionado incluye todos los gastos que se generan por la ejecución del contrato (ICA, Retefuente, garantía, Estampillas, entre otros de acuerdo con la Ley).

Las cotizaciones fueron solicitadas a los posibles proveedores, sin embargo, fueron presentadas sin incluir el valor de los descuentos y gastos que realiza el municipio de El Espinal.

Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y a lo desarrollado por Colombia Compra Eficiente en el documento denominado "Guía para la Elaboración de estudios del sector", se realizará para el presente proceso de selección por mínima cuantía, el estudio del sector, de conformidad al tratamiento especial que la mencionada guía dispone para el caso.

La mencionada guía indica, a folio 12 de aquella: "En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debe ser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación (...) es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar información a los proveedores, verificar la idoneidad de estos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso. (...)". (Negrilla ajena al texto de origen).

Con fundamento en el anterior estudio del sector, adecuado de conformidad al proceso de selección que se adelanta, se cumple con el desarrollo del estudio del sector aplicado, en observancia a la clase de modalidad de selección, el presupuesto oficial del proceso, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato.

IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES.

Los impuestos y demás contribuciones que actualmente rigen en el municipio de El Espinal para contratos públicos y particularmente la alcaldía del municipio son los que se relacionan a continuación:

NORMATIVIDAD	TARIFA
ESTAPILLA PARA LA JUTICIA FAMILIAR	
Ley 1333 de 1986 Art.32 **Ley 136 de 1994,** **Ley 1551 de 2012** **Ley 1819 de 2016** **Ley 2010 de 2019** **Ley 2126 de 2021**	**Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo No.016 de 2023.** **Quedan excluidos los contratos de prestación de servicios cuyo pago de honorarios mensual sea inferior a diez (10) SMLMV** **La Tarifa es del 2% del valor del pago anticipado si lo hubiere, y cada cuenta que le pague al contratista**
ESTAMPILLA PRO- BIENESTAR AL ADULTO MAYOR	
Ley 678 de agosto 15 de 2001 **Acuerdo 0025 de 2008 art. 269.** **Ley 1276 de enero 5 de 2009.**	**Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo 005 de 2023.**

Acuerdo 013 de 2010 de 2010 Art. 5°. Acuerdo 04 del 2017 del 09 de mayo 2017 Acuerdo 010 de junio del 2017 excepciones Acuerdo 011 de junio del 2018 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Contratos y sus adiciones 4%
ESTAMPILLA PRO-CULTURA	
Ley 666 de 2001 Ley 863 de 2003 Acuerdo 025 de 2008 art.261 Acuerdo 028 de 2009... Art. 10° Acuerdo 013 de 2010... art. 5° Acuerdo 04 del 2017 del 09 de mayo 2017 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 con modificación acuerdo 005 de 2023. Contratos de apoyo a la gestión ....0.5% sobre el valor del contrato Contratos de prestación de servicios ....1% sobre el valor del contrato Contratos de obra y/o suministro.... 2% sobre el valor del contrato
TASA PRO-DEPORTE Y RECREACIÓN	
Acuerdo 019 de 2020 del 16 de septiembre de 2020 Acuerdo 029 de 2020 Acuerdo 010 de 2022 Acuerdo 029 de 2022 Acuerdo 005 de 2023	Contratos de apoyo a la gestión y prestación de servicios ....0.2% sobre el valor del contrato Contratos de obra y/o suministro ....2.5% sobre el valor del contrato
FONDO DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA	
Decreto 2170 de 2004, art 7° Ley 1106 de 2006 art. 6° Acuerdo 014 de 2009 Art, 5° Acuerdo 014 de 2010 Acuerdo 029 de 2022	Actualización con la última norma... acuerdo 029 de 2022 El cinco por ciento (5%)...contratos de obra público con el municipio y sus entidades de derecho publico
RETENCIÓN EN LA FUENTE	
Estatuto Tributario	Acorde a lo establecido en el estatuto tributario.

RETE ICA	
ACUERDO 025 DE 2009 **ACUERDO 029 DE 2020** **ACUERDO 029 de 2022**	**1 x1000 hasta el 10 x 1000 según la actividad del contribuyente**

Al formular la oferta, el proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales; estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

FORMA DE PAGO

El Municipio de El Espinal pagará al contratista así: **UN UNICO PAGO** correspondiente del 100% del valor total del contrato, previa presentación de las planillas y el registro fotográfico de entregas, presentación de facturas y/o cuenta de cobro, acompañada de la certificación donde conste el cumplimiento del contrato a satisfacción por parte del Supervisor o funcionario designado para la Vigilancia y Control del Contrato y previa presentación de los siguientes documentos:

NOTA 1: Las actas parciales e informe de las actividades ejecutadas se realizaran previa presentación y aprobación de las respectivas facturas y/o cuentas de cobro, entradas a almacén de los elementos realmente entregados, certificación y recibo a satisfacción de las mismas por parte del contratista y supervisor del contrato, junto certificación del pago al Sistema Integral de Seguridad Social y Parafiscales expedida por el representante legal y contador público (de quien se deberá anexar copia de la cédula de ciudadanía y tarjeta profesional) o revisor fiscal (según sea el caso).

NOTA 2: El Municipio realizará el descuento total de la suma equivalente a la acusación por concepto de estampillas y tasa pro-deporte y recreación, conforme a lo ordenado en el acuerdo No. 005 de 2023 "por medio del cual se realizan modificaciones al acuerdo municipal No, 029 de diciembre 27 de 2022", en el primer o único pago a realizarse por parte de la Administración municipal al contratista.

NOTA 3: El contratista deberá acreditar previo a cada pago, que, respecto de sus obligaciones en materia laboral frente al personal utilizado para la ejecución del contrato, se encuentra al día a la fecha de presentación de la factura (si requiere de personal).

NOTA 4: La cancelación del valor del contrato, por parte de la ALCALDIA al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema de Pagos – SAP, realizando consignaciones en las cuentas que posea el contratista en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de la suscripción del contrato.
Si el contratista no presenta la cuenta con sus soportes respectivos, dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial de actualizaciones.

En cumplimiento del artículo 41 de la Ley 80 de 1.993 (modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007) el valor del pago de los aportes en seguridad social integral deberá realizarse de conformidad con lo señalado en el Decreto 1273 de 2018.seguridad social integral y demás aportes parafiscales.
En forma previa a la autorización del pago, el contratista deberá acreditar informe de ejecución del contrato, con registro fotográfico, planillas y balances financieros, certificación de cumplimiento a entera satisfacción expedido por el supervisor y que se encuentra al día en el pago de aportes relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, articulo 50 de la ley 789 de 2002, artículo 4° de la ley 797 de 2003, y las demás normas que lo modifiquen o aclaren, así como también, de los parafiscales (SENA, ICBF, CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR, ETC.), cuando corresponda. Igualmente, cuando la ley lo determine, la certificación del revisor fiscal de que se encuentra a paz y salvo por estos conceptos.
En cumplimiento del artículo 41 de la Ley 80 de 1.993 (modificado por el artículo 23 de la ley 1150 de 2007) el valor del pago de los aportes en seguridad social integral deberá realizarse de conformidad con lo señalado en el Decreto 1273 de 2018.

11. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO. (Numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El plazo estimado para la ejecución del objeto contractual será de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** contados a partir de la fecha de la suscripción del acta de inicio, sin superar el 31 de diciembre del 2026.
El contrato se entenderá perfeccionado con la aceptación de las partes a través de la plataforma SECOP II, conforme a lo establecido en la normatividad vigente aplicable al uso de medios electrónicos en la contratación estatal. Para su ejecución se requerirá la expedición del registro presupuestal y de la aprobación de las garantías, cuando haya lugar.

12. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN. (Numeral 6° del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015).

El Municipio cuenta con el **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NO 2026001291 DEL 24 DE SEPTIEMBRE DE 2026**, por **TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($ 37.510.000,00) IVA INCLUIDO.** Con cargo a los siguientes rubros presupuestales:

CODIGO RUBRO	2.1.2.01.01.003.03.02	Maquinaria de Informática y sus partes, piezas y accesorios
UNIDAD EJECUTORA	1	Administración central
FUENTE	1101	I.C.L.D
VALOR	$ 37.510.000,00	TREINTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIEZ MIL PESOS M/CTE ($ 37.510.000,00)

13. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LO SOPORTAN. (Numeral 3° del artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015)

El marco jurídico aplicable al presente proceso de selección es: La ley 80 de 1993, el artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015 y las demás normas legales vigentes que regulen la materia; así como las normas comerciales y civiles pertinentes.
Teniendo en cuenta que, para solucionar la necesidad de la entidad, el objeto del proceso que se pretende adelantar consiste en la selección del oferente para **CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS Y DISPOSITIVOS DE RED PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS DISTINTAS DEPENDENCIAS ADSCRITAS A LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE EL ESPINAL TOLIMA.** y como quiera que el presupuesto estimado para ejecutar dicho objeto no excede del 10% de la menor cuantía determinado en función al presupuesto del municipio de El Espinal - Tolima para la presente vigencia fiscal en el presente caso de la escogencia del contratista se efectuara con el arreglo a la modalidad de selección de mínima cuantía, de acuerdo con lo consagrado en la Ley 1474 de 2011, articulo 94 y en el Decreto 1082 de 2015.
El Municipio de El Espinal - Tolima formula invitación a través del portal de Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co), para que los interesados presenten sus ofertas.

14. ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO
Para el presente proceso de selección se hace necesario identificar los riesgos de acuerdo al decreto 1082 Cap.1 Subsección 6 Articulo 2.2.1.1.1.6.1, Articulo 2.2.1.1.1.6.2, Articulo 2.2.1.1.1.6.3, en donde se Determinará algunos requisitos habilitantes, procedimientos y demás sistemas de control, teniendo en cuenta el riesgo de proceso de contratación, el valor del objeto del proceso de contratación y en donde se modifica los primeros análisis de demanda y oferta teniendo en cuenta la identificación de riesgos del proceso. La evaluación del riesgo se realizará de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expide Colombia Compra Eficiente.

Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los riesgos asociados al proceso de contratación, el municipio decide transferir algunos riesgos al proponente y/o futuro contratista, especificados en la matriz de Riesgos del manual que expide Colombia Compra Eficiente y en donde su numeral 4 establece este tipo de asignación y tratamiento de los riesgos. Y en donde en el mismo establece que en principio general el riesgo debe asumirlo la parte que puede afrontarlo en mejor forma bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras y que dentro de la evaluación y calificación de los riesgo según el numeral 3 del manual de riesgos se establecen fuentes de información como: Opiniones y juicios de especialistas o expertos El municipio decide establecer unos requisitos habilitantes para seleccionar la opción apropiada teniendo en cuenta el costo y el beneficio de cualquiera de las acciones identificadas para el tratamiento en el riesgo enumeradas y escritas en la matriz. Teniendo en cuenta que se modificara iterativamente algunos requisitos de los cuales se tenía preestablecidos sin riesgos en el análisis de la demanda, oferta y del sector en general.
Ver Anexo (Matriz de Riesgos).

15. GARANTIAS

Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el reglamento para el efecto.
Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales. El gobierno Nacional señalará las condiciones generales que deberán ser incluidas en las pólizas de cumplimiento de los contratos estatales.
No obstante, lo señalado en el Artículo 7 inciso 5° de la Ley 1150 de 2007 y Artículo 2.2.1.2.1.5.4. Del Decreto 1082 de 2015, respecto a la excepción de solicitar garantías en los procesos de mínima cuantía, la **DIRECCION DE GESTION TECNOLOGICA** considera que, por la naturaleza del contrato y el contenido de sus obligaciones, se hace necesario exigir garantía de cobertura del riesgo de las obligaciones surgidas con ocasión del contrato a celebrar, con el propósito de cubrir los siguientes amparos:

a) CUMPLIMIENTO

Por una cuantía igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, "... Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: 3.1. El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.2. El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; 3.3. Los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y 3.4. El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Esta garantía tendrá una vigencia igual a la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más.

b) CALIDAD DE LOS BIENES

Garantizará la buena calidad de los bienes por valor del diez (10%) por ciento del valor del contrato Esta garantía tendrá una vigencia igual a la de la duración del contrato y cuatro (4) meses más hasta su liquidación. (Numeral 6° Artículo 2.2.1.2.3.1.7. Decreto 1082 de 2015).

c) PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES

Por una cuantía igual al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal empleado por el contratista para la ejecución del contrato. Esta garantía tendrá una vigencia durante el plazo del contrato y tres (3) años más.

Por otra parte, es necesario prever que el posible contratista cuenta con un personal a su cargo, a quienes debe respaldar en cuanto a sus obligaciones salariales y prestacionales. Así las cosas, el Municipio debe salvaguardar sus recursos amparando el incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado (numeral 4° Artículo 2.2.1.2.3.1.7. Decreto 1082 de 2015).
Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

d) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015. (Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1.500) SMMLV).
Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.
La garantía se constituirá a favor del Municipio de El Espinal y deberá ser tomada a nombre del Proponente, tal como aparece en el documento que acredita la Existencia y Representación Legal. Cuando el Proponente sea Consorcio o Unión Temporal, la póliza se tomará a nombre del Consorcio o de la Unión Temporal y de todos y cada uno de los integrantes y así se hará constar en la póliza.
Antes del inicio de la ejecución del contrato, la entidad contratante aprobará la garantía, siempre y cuando reúna las condiciones legales y reglamentarias propias de cada instrumento y ampare los riesgos establecidos para cada caso.
PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se imponga, prórrogas o suspensiones

16. RECOMENDACIÓN

Conforme a la necesidad expuesta, específicamente en el punto 1 de este documento y contando la entidad con los recursos económicos dispuesto en el Presupuesto General de Rentas y Gasto de la vigencia 2026, se determina como conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación que se indica.
Con la presentación de este estudio, queda evidenciada la necesidad del contrato tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos del Municipio, por consiguiente, se solicita adelantar el proceso contractual respectivo hasta su finalización.

Funcionario responsable,

Dado en el Municipio de El Espinal – Tolima, a los Diez (10) días del mes de noviembre del 2026.

GUILLERMO ANDRES CASTRO HERNANDEZ
Director Administrativo
Dirección de Gestión Tecnológica