CAPITULO I DESCRIPCIÓN GENERAL, NATURALEZA DE LA ENTIDAD, MARCO NORMATIVO Y PLANEACIÓN			
1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL			
1.1.1. FECHA	**17**	**02**	**2025**
1.1.2. ENTIDAD	**MUNICIPIO DE TABIO CUNDINAMARCA**		
1.1.3. RESPONSABLE	**JOHN LEANDRO CLAVIJO PAPAGAYO**		
1.1.4. CARGO FUNCIONARIO	**PROFESIONAL UNIVERSITARIO TICS**		
1.1.5. OFICINA MISIONAL	**OFICINA DE TICS**		
1.1.6. TIPO DE CONTRATO	**COMPRAVENTA**		
1.1.7. MODALIDAD DE SELECCIÓN	**MÍNIMA CUANTÍA.**		

1.2. NATURALEZA DE LA ENTIDAD

El Municipio de TABIO es una entidad de naturaleza pública, con autonomía administrativa y presupuestal, creada conforme a la Constitución y la Ley, enmarcada dentro de la definición contemplada en el artículo 2º de la Ley 80 de 1993 y en consecuencia regida en materia de contratación por el estatuto de Contratación pública.

1.3. MARCO NORMATIVO (Constitucional y legal)

1.3.1. MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL: Constitución Política de Colombia, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1150 de 2007 modificada y adicionada por la Ley 1474 de 2011, Ley 1437 de 2011, Decreto-Ley 019 de 2012, Decreto Reglamentario 1082 de 2015, Código de Comercio, código Civil y demás normas concordantes.

1.3.2. DESCRIPCIÓN DEL FUNDAMENTO CONSTITUCIONAL Y LEGAL: La Constitución Política entendida como norma suprema y fundamental de la que se desprende toda la normatividad jurídica aplicable en el territorio nacional, ha establecido como fin esencial del estado *"servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes…".*

Igualmente prevé en el artículo 2º los fines del Estado al señalar: *Son 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; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo.*

Adicionalmente, establece el artículo 209 que: *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.".*

Así mismo, el Artículo 311 de la Carta política establece que: *"Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".*

Aunado a lo anterior la Ley 136 de 1994 modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, establecen que el municipio es la entidad territorial fundamental de la división político administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio.

En la misma dirección el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, establece los Fines de la Contratación Estatal al decir: *"Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y*

con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

(...)."

En ese sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, modificada por la Ley 1551 de 2012, deben concretizar tal precepto constitucional a través de la adopción de planes y programas que garanticen además del mandato superior, el bienestar general y el mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. La recién citada Ley, así como el conjunto de la legislación nacional imponen a los entes territoriales obligaciones específicas a efecto de prestar adecuadamente los servicios públicos a ellos encomendados, lograr las finalidades propias del Estado Social de Derecho y en fin servir a la comunidad.

El cumplimiento de los fines citados genera para la Administración Municipal la necesidad de contar con recursos físicos y humanos adecuados, lo que a su turno busca generar una gestión pública eficiente y eficaz

En desarrollo de los postulados del Estado Social de Derecho y dentro del marco constitucional y legal, la administración y las entidades del Estado deben contar con herramientas en la consecución y logro de los fines del estado.

1.4. PRINCIPIO DE PLANEACIÓN DE LA CONTRATACIÓN

En cumplimiento del principio de Planeación de la Contratación y en acatamiento a lo señalado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 que adiciono un numeral al artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, se procede a realizar el presente estudio de necesidad y conveniencia previo a la realización del presente proceso de selección para la escogencia de un contratista que acredite capacidad para la realización del objeto del contrato.

CAPITULO II
REQUISITOS MINIMOS DEL ESTUDIO DE NECESIDAD Y CONVENIENCIA

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN
(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. NUMERAL. 1. DECRETO 1082 DE 2015).

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

Se procede a realizar el presente estudio previo en acatamiento a lo señalado en la Sección 2, Subsección 1, Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, como justificación de la necesidad de realizar la siguiente contratación, cuyo objeto es:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA RED LAN Y DE FIBRA ÓPTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, EN CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL PROTOCOLO IPV6.

El Municipio de Tabio (Cundinamarca), en cumplimiento de los principios constitucionales establecidos en el Artículo 2 de la Constitución Política de Colombia, tiene como fin esencial servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los derechos y deberes de los ciudadanos. Para ello, es fundamental contar con una infraestructura tecnológica robusta y segura que permita optimizar los servicios públicos y administrativos, así como garantizar el acceso a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) para toda la población.

En este sentido, la Ley 1341 de 2009 establece el marco general para la formulación de políticas públicas en materia de TIC, promoviendo el desarrollo tecnológico, la cobertura, la calidad del servicio y la inversión en el sector. Asimismo, el Decreto 2573 de 2014 define los lineamientos de la Estrategia de Gobierno en Línea, buscando un Estado más eficiente, transparente y participativo mediante el uso de tecnologías.

El Municipio de Tabio, en su compromiso por modernizar y fortalecer su infraestructura tecnológica, requiere adquirir, instalar y configurar equipos activos de red compatibles con el firewall existente, con el fin de garantizar la seguridad, escalabilidad y eficiencia de su plataforma tecnológica. Esta necesidad surge como parte del cumplimiento de los objetivos misionales de la entidad y del Plan de Desarrollo Municipal "Construyendo Juntos 2024-2027", específicamente en el eje "Construyendo Juntos con

Infraestructura Sostenible"; donde se establece la meta de Garantizar la implementación del protocolo IPV6 en la administración municipal

La implementación de estos equipos permitirá:

1. Fortalecer la seguridad de la red municipal mediante la integración de firewalls y switches compatibles, protegiendo la información sensible y los sistemas críticos de la administración.
2. Optimizar el rendimiento de la red a través de la configuración adecuada de equipos activos, garantizando una conectividad estable y de alta velocidad.
3. Facilitar la gestión y el monitoreo de la red mediante herramientas avanzadas de administración, lo que contribuirá a la eficiencia operativa y a la reducción de tiempos de respuesta ante fallas.
4. Cumplir con los estándares técnicos y normativos aplicables, asegurando la interoperabilidad y la calidad de los servicios tecnológicos ofrecidos a la comunidad.

CONVENIENCIA DE LA CONTRATACIÓN

La presente contratación es conveniente y necesaria para el Municipio de Tabio, ya que permitirá:

- Garantizar la continuidad y seguridad de los servicios tecnológicos ofrecidos a la comunidad y a la administración municipal.
- Cumplir con los objetivos del Plan de Desarrollo Municipal, específicamente en lo relacionado con el acceso a las TIC y la modernización de la infraestructura tecnológica.
- Optimizar el uso de los recursos públicos mediante la adquisición de equipos de alta calidad y compatibilidad, que aseguren un rendimiento óptimo y una larga vida útil.

En consecuencia, la Administración Municipal de Tabio requiere adelantar el presente proceso de contratación, cuyo objetivo es, **ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA RED LAN Y DE FIBRA ÓPTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, EN CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL PROTOCOLO IPV6,** con el fin de garantizar el cumplimiento de sus funciones misionales y el bienestar de la comunidad.

2.2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON EL CUARTO NIVEL DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.
(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 NUMERAL 2° DECRETO 1082 DE 2015)

2.2.1. OBJETO PARA CONTRATAR

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN OPERACIÓN DE UNA RED LAN Y DE FIBRA ÓPTICA PARA LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, EN CUMPLIMIENTO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DEL PROTOCOLO IPV6

2.3 CONDICIONES TÉCNICAS

(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 NUMERAL 3° DECRETO 1082 DE 2015)

Para la correcta ejecución del objeto del contrato, se hace indispensable proceder con la entrega detallada de los bienes contemplados en la COMPRAVENTA. Esta entrega debe realizarse siguiendo el cuadro especificativo que se presenta a continuación, el cual detalla minuciosamente las especificaciones técnicas, la descripción precisa de cada bien, la unidad de medida correspondiente y la cantidad requerida de cada uno.

La implementación de este sistema detallado de entrega y control es esencial para la transparencia y efectividad en la gestión del contrato, asegurando que todos los aspectos técnicos y logísticos sean abordados con la debida atención y precisión.

2.3.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.
1	Instalación fibra óptica monomodo desde nap a datacenter 100 mts, conectorizada, fusión, convertidor de medio y patch cord de fibra de 5 mts Alcance del Servicio Tendido y protección del cable, Conectorización y fusión de fibras, Pruebas y certificación (OTDR/power meter), Instalación y	UND	1

		configuración del convertidor, Entrega de documentación (reportes, diagramas). Tipo de Fibra: Monomodo (SMF), Conectorización: LC/UPC o SC/UPC, Fusión: Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme, Convertidor de Medio: Fibra a Ethernet (1000BASE-LX), Patch Cord: 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.			
	2	Instalación fibra monomodo de mufla a alcaldía 100 mts, conectorizada, fusión, convertidor de medio y patch cord de fibra de 5 mts. Alcance del Servicio Tendido y protección del cable, Conectorización y fusión de fibras, Pruebas y certificación (OTDR/power meter), Instalación y configuración del convertidor, Entrega de documentación (reportes, diagramas). Tipo de Fibra: Monomodo (SMF), Conectorización: LC/UPC o SC/UPC, Fusión: Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme, Convertidor de Medio: Fibra a Ethernet (1000BASE-LX), Patch Cord: 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.	UND.	1	
	3	Rack Formato Rieles de Montaje: 19" CERTIFICACIÓN UL- 2416 ESTANDARES Cumplimiento de Estándares EIA-310D IEC 297-2 PCIDSS Altura útil: 14U Altura Externa: 684mm (26") Ancho: 525 mm (20,5") Profundidad: 590mm (23")	UND.	1	
	4	UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida Tecnología: Interactiva Potencia Aparente: 2200VA Potencia Real: 1200W Factor de Potencia: FP 0.54 Fases: Monofásica Tomas Reguladas: 6 Tomas Reguladas 120V Bypass: 1 Bypass Formato de UPS: Tipo Torre Protección Adicional: RJ 45 Cable Red TPC/IP	UND.	1	
	5	Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas diseño en acero laminado en frio con terminación en color negro pintura electrostática 4 perforaciones para ajuste en rack 19" alto 5.5 cm profundo 4. cm ancho 48 cm (19") toma tipo en color naranja	UND.	1	
	6	Switch 124F, 24-Puertos LAN Gigabit, 4-Puertos SFP+ 10G, 1-Puerto de consola serie RJ-45, Factor de forma: Montaje en bastidor de 1 RU, Conmutación (dúplex): 128 Gbps, Paquetes por segundo (dúplex): 190 Mpps, Direcciones MAC: 32K, VLAN compatibles: 4K, Agregación de enlaces: 16, Búfer de paquetes: 2MB, DRAM: 512 MB DDR3, FLASH: 64 MB, ACL: 768, Dimensiones: 44 x 230 x 330 mm, Peso: 2.03 Kg, Parte No. FS-124F. Garantía limitada	UND.	1	
	7	Switch-148F Layer 2 FortiGate switch controller compatible switch with 48x 1G RJ45 and 4x 10G/1G SFP+/SFP ports and 1x RJ45 console port..	UND.	1	
	8	Instalación de punto de datos en categoría 6a, incluye face plate, patch panel, jack, canaleta y accesorios, con un promedio de cable de 35 metros por punto. Características Técnicas Cable; Categoría 6a (Cat 6a), Componentes Face plate, Patch panel, y Jack, Canaleta metálica calibre 22 y accesorios, Longitud de Cable: Promedio de 35 metros por punto; Ancho de Banda: Hasta 500 MHz, Velocidad de Transmisión: Soporta hasta 10 Gbps, Normativas: Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2, Alcance del Servicio Instalación completa del punto de datos Conexión y terminación de cables Pruebas de certificación (opcional).	UND.	8	

	9	Servicio de revisión, mantenimiento y certificación de puntos de datos, que incluye cambio de jacks, conexión en patch panel y certificación de cada punto Alcance del Servicio Revisión: Diagnóstico del estado actual de los puntos de datos, Cambio de Jacks: Sustitución de jacks dañados o defectuosos por nuevos, Conexión en Patch Panel; Reconfiguración y conexión correcta en el patch panel, Certificación; Pruebas de certificación para garantizar el cumplimiento de estándares TIA/EIA-568 Normativas y Estándares Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2 Certificación de categoría Cat 5e, Cat 6 o superior	UND.	15	
	10	Mantenimiento preventivo de una Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) de 6 kVA bifásica, con el objetivo de garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir posibles fallas en el suministro de energía de los equipos conectados. Alcance del Servicio; Inspección Visual: Revisión del estado físico general de la UPS y sus componentes, verificación de conexiones eléctricas y terminales, inspección de ventilación y posibles obstrucciones, verificación eléctrica; comprobación de voltajes de entrada y salida. medición de la corriente y frecuencia, revisión del factor de potencia y eficiencia operativa, revisión de baterías; inspección del estado de las baterías y sus conexiones, medición de voltaje y resistencia interna de cada batería, comprobación del estado de carga y autonomía, limpieza y ajustes, eliminación de polvo y residuos en tarjetas electrónicas y ventiladores, ajuste de terminales y conexiones si es necesario, aplicación de limpiadores dieléctricos si se requiere, pruebas de operación; simulación de corte de energía para verificar el tiempo de respaldo, evaluación de transferencia entre la alimentación comercial y la batería, pruebas de carga para verificar el rendimiento, Informe Técnico, registro de mediciones y estado general de la UPS, recomendaciones para optimizar el funcionamiento y posibles acciones correctivas.	UND	1	

ITEM 1	**Ficha Técnica: Instalación de Fibra Óptica Monomodo**
	Descripción
	Instalación de fibra óptica monomodo desde NAP a Data Center (100 m), incluyendo conectorización, fusión, convertidor de medio y patch cord de 5 m.
	Características Técnicas
	- **Tipo de Fibra:** Monomodo (SMF).
	- **Conectorización:** LC/UPC o SC/UPC.
	- **Fusión:** Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme.
	- **Convertidor de Medio:** Fibra a Ethernet (1000BASE-LX).
	- **Patch Cord:** 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.
	Alcance del Servicio
	- Tendido y protección del cable.
	- Conectorización y fusión de fibras.
	- Pruebas y certificación (OTDR/power meter).
	- Instalación y configuración del convertidor.
	- Entrega de documentación (reportes, diagramas).
	Normativas
	- Cumple con TIA/EIA-568 e ISO/IEC 11801.
	- Pérdida de señal ≤ 1.0 dB total.
	Garantía

	- 1 año (sujeto a términos y condiciones).
	Notas Adicionales
	- Incluye limpieza y ordenamiento.
	Se requiere dos mantenimientos en el año

ITEM 2	**Ficha Técnica: Instalación de Fibra Óptica Monomodo**
	Descripción
	Instalación de fibra óptica monomodo desde mufla a alcaldía (100 m), incluyendo conectorización, fusión, convertidor de medio y patch cord de 5 m.
	Cantidad
	- Uno (01)
	Características Técnicas
	- **Tipo de Fibra:** Monomodo (SMF).
	- **Conectorización:** LC/UPC o SC/UPC.
	- **Fusión:** Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme.
	- **Convertidor de Medio:** Fibra a Ethernet (1000BASE-LX).
	- **Patch Cord:** 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.
	Alcance del Servicio
	- Tendido y protección del cable.
	- Conectorización y fusión de fibras.
	- Pruebas y certificación (OTDR/power meter).
	- Instalación y configuración del convertidor.
	- Entrega de documentación (reportes, diagramas).
	Normativas
	- Cumple con TIA/EIA-568 e ISO/IEC 11801.
	- Pérdida de señal ≤ 1.0 dB total.
	Garantía
	- 1 año (sujeto a términos y condiciones).
	Tiempo de Ejecución
	- Estimado: 1-2 días hábiles.
	Requerimientos del Cliente
	- Infraestructura adecuada (ductos, bandejas).
	- Energía y acceso a áreas de instalación.
	Notas Adicionales
	- Incluye limpieza y ordenamiento.
	- Mantenimiento preventivo recomendado cada 6 meses.

ITEM 3	**Ficha Técnica: Rack de Montaje 19"**
	Descripción
	Rack de montaje de 19" con certificación UL-2416, cumplimiento de estándares EIA-310D, IEC 297-2 y PCI DSS.
	Cantidad
	- Uno (01)
	Características Técnicas
	- **Formato:** Rieles de montaje de 19".
	- **Certificación:** UL-2416.

	- **Salidas Reguladas:** 8 salidas.
	- **Material:** Acero laminado en frío.
	- **Color:** Negro con pintura electrostática.
	- **Perforaciones:** 4 perforaciones para ajuste en rack.
	- **Dimensiones:**
	- Alto: 5.5 cm.
	- Profundidad: 4 cm.
	- Ancho: 48 cm (19").
	- **Tomas:** Tipo Levitón en color naranja.

	Ficha Técnica: Switch Fortinet FortiSwitch 124F
	Descripción
ITEM 6	Switch Fortinet serie FortiSwitch 124F, 24 puertos LAN Gigabit, 4 puertos SFP+ 10G, 1 puerto de consola serie RJ-45, diseñado para montaje en bastidor de 1 RU.
	Cantidad
	- Uno (01)
	Características Técnicas
	- **Puertos:**
	- 24 puertos LAN Gigabit.
	- 4 puertos SFP+ 10G.
	- 1 puerto de consola serie RJ-45.
	- **Factor de Forma:** Montaje en bastidor de 1 RU.
	- **Conmutación (dúplex):** 128 Gbps.
	- **Paquetes por segundo (dúplex):** 190 Mpps.
	- **Direcciones MAC:** 32K.
	- **VLAN compatibles:** 4K.
	- **Agregación de enlaces:** 16.
	- **Búfer de paquetes:** 2MB.
	- **Memoria:**
	- DRAM: 512 MB DDR3.
	- FLASH: 64 MB.
	- **ACL:** 768.
	- **Dimensiones:** 44 x 230 x 330 mm.
	- **Peso:** 2.03 Kg.
	- **Número de Parte:** FS-124F.
	Soporte y Garantía
	- Garantía de 1 año.

	Ficha Técnica: Switch FortiSwitch 148F
	Descripción
ITEM 7	Switch Fortinet serie FortiSwitch 148F, 48 puertos LAN Gigabit, 4 puertos SFP+ 10G, 1 puerto de consola serie RJ-45, diseñado para montaje en bastidor de 1 RU.
	Cantidad
	- Uno (01)

	- **Estándares:** EIA-310D, IEC 297-2, PCI DSS.
	- **Altura Útil:** 14U.
	- **Altura Externa:** 684 mm (26").
	- **Ancho:** 525 mm (20,5").
	- **Profundidad:** 590 mm (23").
	Alcance del Producto
	- Diseñado para montaje de equipos de red y servidores.
	- Compatible con estándares internacionales.
	- Estructura robusta y segura para entornos críticos.
	Garantía
	- 1 año (sujeto a términos y condiciones).

ITEM 4	**Ficha Técnica: UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida y mantenimiento de UPS de 6 kva**
	Descripción
	UPS interactivo con potencia aparente de 2200VA y potencia real de 1200W, diseñado para garantizar alimentación eléctrica ininterrumpida. Mantenimiento preventivo de la ups de 6kva instalada actualmente en la alcaldía
	Cantidad
	- Uno (01)
	Características Técnicas
	- **Tecnología:** Interactiva.
	- **Potencia Aparente:** 2200VA.
	- **Potencia Real:** 1200W.
	- **Factor de Potencia:** FP 0.54.
	- **Fases:** Monofásica.
	- **Tomas Reguladas:** 6 tomas reguladas de 120V.
	- **Bypass:** 1 bypass.
	- **Formato:** Tipo Torre.
	- **Protección Adicional:** RJ45 para cable de red TCP/IP.
	Alcance del Producto
	- Protege equipos críticos contra cortes de energía.
	- Regulación de voltaje para evitar daños por fluctuaciones.
	- Ideal para servidores, redes y equipos electrónicos.
	Garantía
	- 1 año (sujeto a términos y condiciones).

ITEM 5	**Ficha Técnica: Multitoma para Rack de 19"**
	Descripción
	Multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas, diseño en acero laminado en frío, color negro con pintura electrostática, y tomas tipo Levitón en color naranja.
	Cantidad
	- Uno (01)
	Características Técnicas
	- **Formato:** Para rack de 19".

	Características Técnicas
	- **Puertos:**
	- 48 puertos LAN Gigabit.
	- 4 puertos SFP+ 10G.
	- 1 puerto de consola serie RJ-45.
	- **Factor de Forma:** Montaje en bastidor de 1 RU.
	- **Conmutación (dúplex):** 176 Gbps.
	- **Paquetes por segundo (dúplex):** 131 Mpps.
	- **Direcciones MAC:** 32K.
	- **VLAN compatibles:** 4K.
	- **Agregación de enlaces:** 16.
	- **Búfer de paquetes:** 2MB.
	- **Memoria:**
	- DRAM: 512 MB DDR3.
	- FLASH: 64 MB.
	- **ACL:** 768.
	- **Dimensiones:** 44 x 443 x 330 mm.
	- **Peso:** 3.5 Kg.
	- **Número de Parte:** FS-148F.
	Soporte y Garantía
	- Garantía de 1 año.

ITEM 8	**Ficha Técnica: Punto de Datos en Cat 6a**
	Descripción
	Instalación de punto de datos en categoría 6a, incluye face plate, patch panel, jack, canaleta y accesorios, con un promedio de cable de 35 metros por punto.
	Cantidad
	- Quince (15) unidades
	Características Técnicas
	- **Cable:** Categoría 6a (Cat 6a).
	- **Componentes Incluidos:**
	- Face plate.
	- Patch panel.
	- Jack.
	- Canaleta y accesorios.
	- **Longitud de Cable:** Promedio de 35 metros por punto.
	- **Ancho de Banda:** Hasta 500 MHz.
	- **Velocidad de Transmisión:** Soporta hasta 10 Gbps.
	- **Normativas:** Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2.
	Alcance del Servicio
	- Instalación completa del punto de datos.
	- Conexión y terminación de cables.
	- Pruebas de certificación (opcional).
	Garantía
	- 1 año (sujeto a términos y condiciones).

ITEM 9	**Ficha Técnica: Revisión y Mantenimiento de Puntos de Datos**
	Descripción
	Servicio de revisión, mantenimiento y certificación de puntos de datos, que incluye cambio de jacks, conexión en patch panel y certificación de cada punto.
	Cantidad
	- Quince (15) unidades
	Alcance del Servicio
	- **Revisión:** Diagnóstico del estado actual de los puntos de datos.
	- **Cambio de Jacks:** Sustitución de jacks dañados o defectuosos por nuevos.
	- **Conexión en Patch Panel:** Reconfiguración y conexión correcta en el patch panel.
	- **Certificación:** Pruebas de certificación para garantizar el cumplimiento de estándares TIA/EIA-568.
	Herramientas y Equipos Utilizados
	- Certificador de cableado (Fluke, Ideal u otro).
	- Herramientas de crimpado y ponchado.
	- Probadores de continuidad y calidad de señal.
	Normativas y Estándares
	- Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2.
	- Certificación de categoría Cat 5e, Cat 6 o superior.
	Garantía
	1 AÑO

ITEM 10	**MANTENIMIENTO DE UPS 6 KVA**
	Descripción
	Mantenimiento preventivo de una Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) de 6 kVA bifásica, con el objetivo de garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir posibles fallas en el suministro de energía de los equipos conectados
	Cantidad
	Uno (1)
	Alcance del servicio
	Inspección Visual:
	Revisión del estado físico general de la UPS y sus componentes. Verificación de conexiones eléctricas y terminales. Inspección de ventilación y posibles obstrucciones
	Verificación Eléctrica
	Comprobación de voltajes de entrada y salida. Medición de la corriente y frecuencia. Revisión del factor de potencia y eficiencia operativa
	Revisión de Baterías
	Inspección del estado de las baterías y sus conexiones. Medición de voltaje y resistencia interna de cada batería. Comprobación del estado de carga y autonomía.
	Limpieza y Ajustes
	Eliminación de polvo y residuos en tarjetas electrónicas y ventiladores. Ajuste de terminales y conexiones si es necesario. Aplicación de limpiadores dieléctricos si se requiere

	Pruebas de Operación
	Simulación de corte de energía para verificar el tiempo de respaldo. Evaluación de transferencia entre la alimentación comercial y la batería. Pruebas de carga para verificar el rendimiento.
	Informe Técnico Registro de mediciones y estado general de la UPS. Recomendaciones para optimizar el funcionamiento y posibles acciones correctivas

NOTA 1: El municipio NO ACEPTARÁ correcciones en la oferta presentada sin excepción alguna, salvo que haya errores de transcripción o datos imprecisos o que no correspondan, teniendo en cuenta que estas son de obligatorio cumplimiento, su omisión o modificación constituye causal de rechazo y no podrán obviarse en la presentación de la respectiva oferta.

NOTA 2: Los elementos relacionados en la ficha técnica (2.3.1.) (Especificaciones técnicas), deben ser de marca reconocida a nivel nacional e internacional.

NOTA 3: El Municipio No aceptará productos que sus empaques estén dañados.

NOTA 4: El municipio podrá a su juicio y para evitar la paralización o afectación grave del servicio público que se pretende satisfacer con el objeto del contratado, disponer sobre la interpretación de contrato y la realización de modificaciones al mismo u ordenar el suministro de bienes no previstos pero comprendidos dentro de su objeto, conforme procedimientos previstos para la interpretación y modificaciones unilaterales de los contratos estatales de la ley 80 de 1993, articulo 15 y 16, o suscribir contratos adicionales cuando dichas modificaciones impliquen variación al plazo o valor convenido de conformidad con lo dispuesto en el parágrafo del artículo 40 de la ley 80 de 1993. Este valor incluye costos directos, indirectos, impuestos nacionales y municipales, y los demás gastos en los que deba incurrir el contratista en la ejecución total del objeto contractual.

EQUIPO MÍNIMO REQUERIDO

El oferente deberá adjuntar hoja de vida del personal a realizar la actividad de mantenimiento e instalación

PERFIL	EXPERIENCIA	DEDICACIÓN
Ingeniero. 1. Un Ingeniero de sistemas y/o electrónico y/o telemática y/o telecomunicaciones con tarjeta profesional vigente	2. 2 AÑOS DE EXPERIENCIA EN COORDINADOR DE PROYECTOS Y/O GESTIÓN DE PERSONAS DE TI Y/O NETWORKING.	100%
Técnico o Tecnólogo 1. Técnico y/o Tecnólogo en sistemas y/o electricista y/o telemática con certificación en NSE4 o superior, con certificación vigente que incluya categoría T1 y/o T4.	1. EXPERIENCIA MÍNIMA DE 2 AÑOS EN IMPLEMENTACIÓN Y GESTIÓN DE FIREWALLS Y SOLUCIONES SD-WAN Y/O CONFIGURACIÓN O SOPORTE DE EQUIPOS DE SEGURIDAD PERIMETRAL, Y/O INSTALACIÓN DE PUNTOS DE RED 2. CURSO DE ALTURAS VIGENTE	100%

REQUISITOS PARA ACREDITAR EL PERSONAL

El Proponente deberá anexar junto con su propuesta la siguiente documentación para efectos de demostrar las condiciones requeridas para el personal:

a. Presentar hojas de vida del personal que realizara la labor en campo donde se relacione la experiencia y certificaciones requeridas.

b. Se reserva el derecho de solicitar cambio del profesional en caso de verificar que los propuestos no tienen la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del contrato por estar vinculados a otros proyectos.

NOTA: Las certificaciones allegadas a las propuestas, en caso de ser presentadas por un consorcio deberán ser firmadas por el representante legal del mismo. Si el proponente no cumple con el profesional solicitado será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE**.

2.4 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN (ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 NUMERAL 4° DECRETO 1082 DE 2015)

El valor estimado del contrato es de **VEINTIÚN MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS M/CTE ($21.992.291),** QUE INCLUYE INSTALACIÓN DE EQUIPOS, COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, RETENCIONES Y DEMÁS GASTOS ASOCIADOS.

ESTUDIO ECONOMICO DEL SECTOR:

Para la determinación del presupuesto estimado del contrato a celebrarse, se analizaron las cotizaciones y se obtuvo el valor promedio el cual se soporta en el estudio económico del sector relacionados con el objeto del presente estudio para la compra de cada uno de los ítems con características iguales a las solicitadas, tal como se evidencia a continuación:

ANALISIS DE LA DEMANDA:

				TERAWI SAS		DATAX TECHNOLOGY SAS		USCOM SAS	
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANT.	V.UNT.	V.TOTAL	V.UNT.	V.TOTAL	V.UNT.	V.TOTAL
1	Instalación fibra optica monomodo desde nap a datacenter 100 mts, conectorizada , fusion, convertidor de medio y patch cord de fibra de 5 mts Alcance del Servicio Tendido y protección del cable, Conectorización y fusión de fibras, Pruebas y certificación (OTDR/power meter), Instalación y configuración del convertidor, Entrega de documentación (reportes, diagramas). Tipo de Fibra: Monomodo (SMF), Conectorización: LC/UPC o SC/UPC, Fusión: Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme, Convertidor de Medio: Fibra a Ethernet (1000BASE-LX), Patch Cord: 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.	UND	1	830.000	830.000	800.000	800.000	880.000	880.000
2	Instalación fibra monomodo de mufla a alcaldía 100 mts, conectorizada , fusión, convertidor de medio y patch cord de fibra de 5 mts Alcance del Servicio Tendido y protección del cable, Conectorización y fusión de fibras, Pruebas y certificación (OTDR/power meter), Instalación y configuración del convertidor, Entrega de documentación (reportes, diagramas). Tipo de Fibra: Monomodo (SMF), Conectorización: LC/UPC o SC/UPC, Fusión: Pérdida ≤ 0.05 dB por empalme, Convertidor de Medio: Fibra a Ethernet (1000BASE-LX), Patch Cord: 5 m, monomodo, LC/LC o SC/SC.	UND	1	830.000	830.000	800.000	800.000	880.000	880.000
3	Rack Formato Rieles de Montaje: 19" CERTIFICACIÓN UL- 2416 ESTANDARES Cumplimiento de Estándares EIA-310D IEC 297-2 PCIDSS Alturaútil: 14U Altura Externa: 684mm (26") Ancho: 525 mm (20,5") Profundidad: 590mm (23")	UND.	1	870.000	870.000	700.000	700.000	905.000	905.000

	4	UPS - Sistema de Alimentación Ininterrumpida Tecnología: Interactiva Potencia Aparente: 2200VA Potencia Real: 1200W Factor de Potencia: FP 0.54 Fases: Monofásica Tomas Reguladas: 6 Tomas Reguladas 120V Bypass: 1 Bypass Formato de UPS: Tipo Torre Protección Adicional: RJ 45 Cable Red TPC/IP	UND.	1	915.000	915.000	835.000	835.000	980.000	980.000
	5	multitoma para rack de 19" con 8 salidas reguladas diseño en acero laminado en frio con terminación en color negro pintura electrostática 4 perforaciones para ajuste en rack 19" alto 5.5 cm profundo 4. cm ancho 48 cm (19"), toma en color naranja	UND.	1	470.000	470.000	450.000	450.000	525.000	525.000
	6	Switch Fortinet serie FortiSwitch 124F, 24-Puertos LAN Gigabit, 4-Puertos SFP+ 10G, 1-Puerto de consola serie RJ-45, Factor de forma: Montaje en bastidor de 1 RU, Conmutación (dúplex): 128 Gbps, Paquetes por segundo (dúplex): 190 Mpps, Direcciones MAC: 32K, VLAN compatibles: 4K, Agregación de enlaces: 16, Búfer de paquetes: 2MB, DRAM: 512 MB DDR3, FLASH: 64 MB, ACL: 768, Dimensiones: 44 x 230 x 330 mm, Peso: 2.03 Kg, Parte No. FS-124F. Garantía limitada	UND.	1	5.400.000	5.400.000	5.000.000	5.000.000	5.400.000	5.400.000
	7	FortiSwitch-148F Layer 2 FortiGate switch controller compatible switch with 48x 1G RJ45 and 4x 10G/1G SFP+/SFP ports and 1x RJ45 console port..	UND.	1	5.710.000	5.710.000	6.200.000	6.200.000	7.480.000	7.480.000
	8	Instalación de punto de datos en categoría 6a, incluye face plate, patch panel, jack, canaleta y accesorios, con un promedio de cable de 35 metros por punto. Características Técnicas Cable; Categoría 6a (Cat 6a), Componentes Face plate, Patch panel, y Jack, Canaleta metálica y accesorios, Longitud de Cable: Promedio de 35 metros por punto; Ancho de Banda: Hasta 500 MHz, Velocidad de Transmisión: Soporta hasta 10 Gbps, Normativas: Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2, Alcance del Servicio Instalación completa del punto de datos Conexión y terminación de cables Pruebas de certificación (opcional).	UND.	8	283.000	2.264.000	250.000	2.000.000	350.000	2.800.000
	9	Servicio de revisión, mantenimiento y certificación de puntos de datos, que incluye cambio de jacks, conexión en patch panel y certificación de cada punto Alcance del Servicio Revisión: Diagnóstico del estado actual de los puntos de datos, Cambio de Jacks: Sustitución de jacks dañados o defectuosos por nuevos, Conexión en Patch Panel; Reconfiguración y conexión correcta en el patch panel, Certificación; Pruebas de certificación para garantizar el cumplimiento de estándares TIA/EIA-568, Normativas y Estándares Cumple con estándares TIA/EIA-568-C.2 Certificación de categoría Cat 5e, Cat 6 o superior	UND.	15	12.750	191.250	10.000	150.000	18.500	277.500
		Mantenimiento preventivo de una Unidad de Potencia Ininterrumpida (UPS) de 6 kVA bifásica, con el objetivo de garantizar su correcto funcionamiento, prolongar su vida útil y prevenir posibles fallas en el suministro de energía de los equipos conectados.								

	10	Alcance del Servicio; Inspección Visual: Revisión del estado físico general de la UPS y sus componentes, verificación de conexiones eléctricas y terminales, inspección de ventilación y posibles obstrucciones, verificación eléctrica; comprobación de voltajes de entrada y salida. medición de la corriente y frecuencia, revisión del factor de potencia y eficiencia operativa, revisión de baterías; inspección del estado de las baterías y sus conexiones, medición de voltaje y resistencia interna de cada batería, comprobación del estado de carga y autonomía, limpieza y ajustes, eliminación de polvo y residuos en tarjetas electrónicas y ventiladores, ajuste de terminales y conexiones si es necesario, aplicación de limpiadores dieléctricos si se requiere, pruebas de operación; simulación de corte de energía para verificar el tiempo de respaldo, evaluación de transferencia entre la alimentación comercial y la batería, pruebas de carga para verificar el rendimiento, Informe Técnico, registro de mediciones y estado general de la UPS, recomendaciones para optimizar el funcionamiento y posibles acciones correctivas.	UND.	1	280.000	280.000	300.000	300.000	320.000	320.000
			SUBTOTAL GENERAL			17.760.250		17.235.000		20.447.500
			IVA 19%			3.374.448		3.274.650		3.885.025
			TOTAL			21.134.698		20.509.650		24.332.525
		PROMEDIO	**SUMA DE LAS 3 = $65.976.873**							**$21.992.291**

De igual forma el Municipio de Tabio identificó procesos similares realizados por otras entidades públicas en el Departamento de Cundinamarca así:

Contrato No.	Entidad	Objeto	Valor Total	Plazo de Ejecución
OPS-001-2025	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL FRANCISCO LUIS JIMENEZ MARTINEZ	prestación de servicios de mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos de cómputo, portátiles, UPS, CCTV, servidor, rack, switches, red estructurada, televisores y video beam propiedad del	$42.326.256	15 DIAS
2062_ODO_1_2024	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	INSTALACIÓN DE FIBRA ÓPTICA Y EQUIPO DE RED (SWITCH) ENTRE EL EDIFICIO 217 - FRANCISCO DE PAULA SANTANDER HASTA EL EDIFICIO 102 - BIBLIOTECA CENTRAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.	$ 40.650.321	25 DIAS
CD-OP-004-2024	EMPRESAS PÚBLICAS DE VEGACHÍ SA ESP	INSTALACION DE UN SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA	$25.559.442	10 DIAS

		POTABLE (PTAP) E INSTALACION Y CONFIGURACION DE SWITCH EN EL ÁREA ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA DE SERVICIOS		
DAMC-031-2023	CUNDINAMARCA – ALCALDIA MUNICIPAL DE TABIO	COMPRA, INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS PARA EL MEJORAMIENTO DEL PUNTO VIVE DIGITAL DEL MUNICIPIO DE TABIO.	$9.895.017	15 DIAS

Retención o Impuesto descontado por el Municipio	**Declarante de Renta**	**No declarante de renta**
	***Personas Naturales** ***Personas Jurídicas**	***Personas Naturales** ***Entidades sin ánimo de Lucro**
Retención en la Fuente por Renta	VER E.T.	VER E.T.
Estampilla procultura	2%	2%
Estampilla adulto mayor	4%	4%
Tasa Pro-deporte	1%	1%
Retención en la fuente por IVA (sobre el valor del IVA Facturado)	15%	15%
Retención en la fuente por ICA	0.8%	0.8%
Estampilla projusticia familiar	2%	2%

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO
(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 NUMERAL 5° DECRETO 1082 DE 2015)

El contratista debe ejecutar el contrato en **QUINCE (15) DIAS,** contados desde la suscripción del acta de inicio.

2.6. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN
(ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 NUMERAL 6° DECRETO 1082 DE 2015)

Para garantizar las obligaciones económicas derivadas del futuro contrato, la Secretaría de Hacienda expidió el Certificado de Disponibilidad presupuestal que a continuación se relaciona:

DISPONIBILIDAD No 2025000174		**17/02/2025**	
RUBRO / META	**NOMBRE**	**FUENTE**	**VALOR**
2.6 - 137	Fomento del desarrollo de aplicaciones, software y contenidos para impulsar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)	9003 – R. P. TERMALES	$22.000.000
VALOR TOTAL DISPONIBILIDADES			$22.000.000
VALOR AFECTAR			**$21.992.291**

CAPITULO III

INFORMACIÓN ADICIONAL NECESARIA PARA EL PRESENTE PROCESO

3.1. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS

Permisos: N/A
Licencias: SI
Estudios y diseños: N/A

3.2. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS.

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para este proceso se encuentra enmarcado en la **MÍNIMA CUANTÍA**, el presente estudio se elabora a la luz de lo señalado en:

1.1 Las leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 artículo 2, numeral 5 (Modificado por la Ley 2069 de 2020 – Artículo 30).
1.2 Los Decretos **(i)** Reglamentario Único 1082 de 2015 (artículos 2.2.1.2.1.5.2) y siguientes 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.5.2) y siguientes 2.2.1.2.1.2.7 y 2.2.1.2.1.2.12; **(ii)** 310 de 2021, **(iii)** 1860 de 2021.
1.3 La circular "CCE – Circular 004 – 2021, en la cual se incluye a esta Entidad en el Grupo 14.
1.4 El Concepto "C – 105 de 2022" de 18 de febrero de 2022, del Subdirector de Gestión Contractual de la Agencia Nacional de Contratación Pública (ANCP) – Colombia Compra Eficiente.

En este orden de ideas teniendo en cuenta que desde una planeación contractual de parte de quien elabora el presente proceso no supera el valor de la mínima cuantía de la entidad, esto es **VEINTIOCHO (28) SMMLV**, la modalidad más adecuada para llevar a cabo el presente procedimiento es la de la **MÍNIMA CUANTÍA.**

3.3. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Como factor de selección se tendrá en cuenta la propuesta que presente el menor valor y que además cumpla las condiciones exigidas en el estudio previo e invitación, conforme al siguiente procedimiento:

La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas, de conformidad con lo estipulado en el literal c) del Artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto 1082 de 2015 el cual preceptúa: "La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente".

3.4. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR.

(ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. NUMERAL 7 DECRETO 1082 DE 2015.

De conformidad con lo reglamentado en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. y siguientes del Decreto 1082 de 2015, con el fin de amparar los perjuicios de naturaleza contractual o extracontractual, derivados del incumplimiento total o parcial del contrato, como requisito para su ejecución, el contratista deberá constituir garantía única de cumplimiento que podrá consistir en contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo o garantía bancaria con los siguientes amparos:

AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA REQUERIDA
Cumplimiento del contrato.	El valor de esta garantía debe ser de por lo menos el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato ycuatro (4) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienessuministrados	El valor de esta garantía debeser de DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato yCuatro (4) meses más.
Pagos de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	El valor de esta garantía debeser de DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato	Igual al plazo de ejecución de contrato y Tres (3) años más.

CAPITULO IV
DISPOSICIONES ADICIONALES INHERENTES AL CONTRATO

4. IDENTIFICACIÓN Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. TIPO DE CONTRATO

COMPRAVENTA

4.2. PRINCIPALES ACTIVIDADES A EJECUTAR

El futuro contratista deberá suministrar los bienes objeto del presente estudio previo con todas las condiciones exigidas en el numeral 2.3.1

4.3 FORMA DE PAGO Y REQUISITOS

La entidad realizará el pago acordado al contratista en **UN (1) SOLO PAGO**, una vez que se haya efectuado la entrega, instalación y configuración de los bienes objeto del contrato.

Para el pago respectivo el contratista deberá presentar:

- Factura o documento similar donde conste la entrega de los bienes.
- Acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de seguridad social en salud, pensión, riesgos laborales y demás parafiscales, según corresponda.
- Certificación de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato.
- En caso de que se trate de una persona natural el contratista deberá presentar el pago de seguridad social, salud y pensión, en caso de tratarse de una persona jurídica deberá presentar certificación de encontrarse a paz y salvo por concepto de pago de las obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales.

Será causal de terminación unilateral del contrato cuando se compruebe la evasión en el pago total o parcial de los aportes por parte del contratista, durante la ejecución del mismo.

El Municipio de Tabio sólo adquiere obligaciones con el proponente favorecido en el proceso de selección y bajo ningún motivo o circunstancia aceptará pagos a terceros.

Si la factura o cuenta de cobro no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para este efecto sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los documentos exigidos en este pliego de condiciones.

Los retardos que se presenten por este concepto será responsabilidad del contratista y éste no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Por su parte el supervisor del contrato deberá:

- Suscribir informe de supervisión y acta de recibido a satisfacción respecto del cumplimiento del contrato.
- Verificar el cumplimiento para cada pago, de las obligaciones de que trata el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En todo caso, cada pago estará sujeto a la aprobación del PAC (Programación Anual Mensualizada de Caja)

4.4. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato se desarrollará en el Municipio de TABIO y/o en donde indique el Supervisor.

4.5. SUPERVISIÓN

De conformidad con el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011 y Con el fin de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual, la vigilancia y control para la correcta ejecución del objeto contratado se realizará a través de un supervisor, el cual será designado en el documento de aceptación de oferta por el ordenador del gasto o su delegado.

La supervisión consistirá en el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable y jurídico del contrato.

La vigilancia y control del cumplimiento del contrato será ejercida por el PROFESIONAL DE SISTEMAS DE LA INFORMACIÓN o quien haga sus veces, quien, en ejercicio de la función de supervisión, estará facultados para actuar conforme con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, 1474 de 2011

sus Decretos reglamentarios, y en general lo previsto en el respectivo contrato y lo regulado en el Manual de contratación y supervisión.

4.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

4.6.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS

1. Entregar los bienes y servicios objeto del presente contrato en la cantidad, calidad y condiciones establecidas en las fichas técnicas, estudios previos, invitación y la propuesta presentada.
2. Suministrar los elementos requeridos de acuerdo con los requerimientos técnicos especificados en las fichas técnicas y el pliego de condiciones. deben ser de marca reconocida a nivel nacional e internacional, y contar con su respectivo soporte técnico de un año
3. Entregar agrupados y debidamente empacados los productos en las cantidades y características requeridas, con la calidad, colores y condiciones especificadas en las fichas técnicas.
4. Asumir los costos de transporte de los bienes y equipos hasta los lugares de entrega designados dentro del Municipio de Tabio.
5. Entregar oportunamente los productos y servicios en el horario y lugar que el supervisor del contrato indique.
6. Instalar y configurar los equipos (fibra óptica, racks, UPS, switches y puntos de datos) según las especificaciones técnicas y en los lugares indicados por el supervisor.
7. Realizar el mantenimiento preventivo de la UPS de 6 kva
8. Realizar pruebas de funcionamiento y certificación de los sistemas instalados (fibra óptica, puntos de datos, switches) para garantizar su correcto desempeño.
9. Cambiar o reemplazar los bienes que, de acuerdo con el criterio del supervisor, no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
10. Garantizar la calidad y originalidad de los productos suministrados, adjuntando certificados de garantía y documentación técnica de los fabricantes.
11. Brindar garantía de los elementos suministrados e instalados, a partir de la entrega y aceptación de los mismos.
12. Reponer los elementos defectuosos o dañados dentro de las 24 horas posteriores al aviso emitido por el supervisor del contrato.
13. Elaborar informes técnicos detallados sobre la entrega, instalación y certificación de los bienes y servicios contratados.
14. Presentar oportunamente la factura y/o cuenta de cobro, junto con la documentación requerida para realizar el trámite de pago según lo estipulado en el contrato.
15. Resolver y cambiar los productos de acuerdo con las observaciones y requerimientos del supervisor, en caso de no cumplir con las especificaciones técnicas o de calidad.
16. Responder por el personal a cargo, garantizando su idoneidad, seguridad, presentación personal y comportamiento durante la ejecución del contrato.
17. Asumir cualquier obligación que pudiera serle impuesta al Municipio por violaciones a la ley o normativas durante la ejecución del contrato.
18. Prestar el suministro de manera independiente, sin subordinación laboral, utilizando recursos logísticos propios y garantizando la continuidad del servicio.
19. Responsabilizarse por cualquier demora, mala calidad o cambios en los materiales y/o especificaciones técnicas solicitadas en los documentos previos.
20. Cumplir con las normativas y estándares técnicos aplicables (TIA/EIA, ISO/IEC, UL, etc.) para todos los productos y servicios suministrados.
21. Garantizar la organización y protección de los cables, equipos y accesorios instalados, utilizando canaletas, patch panels y demás elementos necesarios.
22. Las demás obligaciones que sean necesarias para garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del objeto contractual.

4.6.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Cumplir la constitución política y las leyes objeto del contrato.
2. Verificar que el contrato se encuentre firmado, legalizado y que se hayan cumplido todos los requisitos para su ejecución.
3. Suscribir el acta de inició.
4. Cumplir con el objeto del presente contrato, con plena autonomía técnica y administrativa, y bajo su propia responsabilidad, lo cual conlleva que no existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el Municipio.
5. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se utilice y a terceros en la ejecución del contrato.
6. Mantener la reserva profesional sobre los documentos e información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
7. Radicar las facturas de cobro por trabajos ejecutados y ajustes dentro de los plazos convenidos
8. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, el contratista deberá presentar a la supervisión, un informe de avance de ejecución del contrato y los comprobantes de afiliación y

pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del contrato.

9. Cancelar oportunamente sus aportes a seguridad social en salud, pensión y riesgos laborales correspondientes a los períodos de tiempo empleados en la ejecución contractual y entregar los respectivos comprobantes al supervisor del contrato, no solo la del contratista sino la du sus empleados o subcontratistas utilizados en la ejecución del contrato.
10. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
11. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
12. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.
13. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y presentarse a la entidad contratante en el momento en que sea requerido.
14. Mantener indemne al Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en el desarrollo y ejecución del contrato.
15. Verificar que no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad contempladas en el Artículo 127 de la Constitución Política de Colombia, en el Artículos 8° modificado por la ley 1474 de 2011, artículo 9° de la Ley 80 de 1993 y artículo 2 de la Ley 1474 de 2011 y que en caso de sobrevenir alguna actuará conforme a la Ley. Debe tener en cuenta que, con la suscripción del contrato, el Contratista acepta y declara no encontrarse incurso en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de intereses, prohibiciones y demás restricciones de que tratan las normas antes descritas.
16. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
17. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato
18. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
19. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del servicio a prestar

4.7. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

Se liquidará de común acuerdo entre las partes al cumplimiento de su objeto; o más tardar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación del plazo contractual, de conformidad con el artículo 60 de la ley 80 de 1993 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007. En caso de que el CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que haga el MUNICIPIO tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral el presente contrato dentro de los dos (2) meses siguientes de conformidad con el artículo 141 de la ley de la ley 1437 de 2011 "CODIGO DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO", sin perjuicio de lo estipulado en el artículo 164 de la ley antes señalada.

CAPITULO V
REQUISITOS HABILITANTES

5.1. CAPACIDAD JURIDICA

El proponente deberá acreditar capacidad jurídica para celebrar contratos con el estado, es decir para adquirir derechos y contraer obligaciones y cumplir el objeto del contrato; así mismo deberá acreditar que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad, impedimentos o prohibiciones que le impidan la celebración del contrato.

La capacidad jurídica deberá acreditarse aportando los documentos que se requieren, según se trate de una persona jurídica, conforme se indica a continuación:

A) PERSONA JURIDICA: La capacidad jurídica de las personas jurídicas está relacionada con: (i) la posibilidad de adelantar actividades en el marco de su objeto social; (ii) las facultades de su representante legal y la autorización del órgano social competente cuando esto es necesario de acuerdo con sus estatutos sociales; y (iii) la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para contratar, derivadas de la ley. (Fuente: Guía requisitos habilitantes- Colombia Compra Eficiente).

Las personas jurídicas deben acreditar su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio o por la entidad que tenga la competencia para expedir dicho certificado, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del primer cierre.

Por lo anterior la Entidad Estatal debe verificar la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

El objeto social de la persona jurídica para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato. Debe tener en cuenta que el objeto social se encuentra transcrito en los certificados de existencia y representación legal.
La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato, lo cual se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.
La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona jurídica para contratar con el Estado. Este requisito lo debe acreditar el proponente con la presentación y suscripción de una declaración en la cual esta certifique que ni la persona jurídica ni su representante legal están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.
El oferente deberá allegar los siguientes documentos:

Carta de presentación de la oferta suscrita por el representante legal según Anexo No. 1, debidamente suscrita por el oferente, de lo contrario dará lugar al rechazo de la propuesta. En dicha carta, bajo la gravedad del juramento se deberá declarar que el oferente no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad conforme a las leyes vigentes.
Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal.
Si el representante legal es barón, menor de 50 años debe presentar copia de su libreta militar.
Las autorizaciones al Representante Legal de órgano que corresponda para participar, en caso de que lo requiera.
Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, actualizado en cuyo objeto social se halle comprendido el objeto del presente proceso de Selección de Mínima Cuantía y donde conste que la duración de la sociedad no es inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
Certificado del revisor fiscal o por el representante legal, actualizado donde se acredite el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensión, riesgos profesionales y Aportes Parafiscales dentro de los últimos seis (6) meses a la fecha de cierre del presente proceso. Esto en cumplimiento a lo ordenado en el artículo 50 de la Ley 789/2002.
No ser responsable fiscal ni encontrarse inhabilitado para contratar. Para el efecto la entidad verificará si el proponente, se encuentra señalado en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI" de la Procuraduría General de la Nación.
Se consultará en línea los antecedentes judiciales del representante legal, en los registros de las bases de datos de la Policía Nacional.
Registro Único Tributario expedido por la Dirección Nacional de impuestos y Aduanas Nacionales.

C. CONSORCIOS Y UNIONES TEMPORALES

Carta de presentación de la oferta debidamente suscrita por todos los integrantes y el representante legal del Consorcio o Unión Temporal según Anexo No. 1, de lo contrario dará lugar al rechazo de la propuesta. En dicha carta, bajo la gravedad del juramento se deberá declarar que el oferente no se encuentra incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad conforme a las leyes vigentes.
Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, El cual debe contener como mínimo los requisitos establecidos en esta Invitación.
Deberán acreditar además todos los requisitos señalados anteriormente según corresponda para sus integrantes sean personas naturales o personas jurídicas.

NOTA: No obstante, el Municipio deberá verificar que los proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad, prohibiciones o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato, especialmente las contempladas en los artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002 y demás normas vigentes. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Si el proponente no cumple con la capacidad jurídica solicitada será evaluado como NO CUMPLE, lo que lo inhabilitará para seguir siendo evaluado.
Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación y su ponderación será del tipo CUMPLE/ NO CUMPLE.

****POR REGLA GENERAL LOS REQUISITOS HABILITANTES SON SUSCEPTIBLES DE SUBSANARSE EN EL TÉRMINO SEÑALADO POR LA ENTIDAD, NO OBSTANTE, DEBEN TENER EN CUENTA LOS INTERESADOS QUE LA PROPUESTA SE DEBE PRESENTAR Y ENTREGAR COMPLETA, YA QUE LA MISMA LEY PROHÍBE COMPLETAR, ADICIONAR, MODIFICAR Y MEJORAR LAS PROPUESTAS Y, POR OTRA PARTE, PORQUE LA PROPUESTA NO PUEDE CONDICIONAR LA ADJUDICACIÓN. CONSEJO DE ESTADO, SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCIÓN TERCERA, SUB-SECCIÓN C, CONSEJERO PONENTE: JAIME ORLANDO SANTOFIMIO GAMBOA, Bogotá D.C. Veintinueve (29) de julio de dos mil quince (2015). Radicación: 25000 23 31 000 2005 01178 01 (40.660)**

5.2. CONDICIONES DE EXPERIENCIA

Las condiciones de experiencia buscan determinar el grado de conocimiento y pericia del proponente para la ejecución del objeto del contrato, esta se fija con base en la necesidad de que el oferente con conocimiento derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato, así mismo se considera proporcional por cuanto tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar, en este sentido se considera viable fijar los siguientes criterios:

La experiencia es el conocimiento del proponente derivado de su participación previa en actividades iguales o similares a las previstas en el objeto del contrato.

EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar la celebración, ejecución y terminación de un (1) contrato, cuyo objeto esté relacionado con la INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, celebrado con entidades públicas o privadas, cuyo valor sea igual o superior al presente presupuesto superior a uno (1) vez el presupuesto oficial.

NOTA: En aras de dar cumplimiento a los criterios diferenciales establecidos en el Decreto 1060 de 2021, las empresas que acrediten su condición de MIPYME podrán acreditar la experiencia aportando hasta tres contratos, cuyo objeto esté relacionado con esté relacionado con la INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo valor sumado sea superior a una (01) vez el presupuesto oficial.

ACREDITACIÓN: La experiencia será verificada con la información contenida los certificados de experiencia expedidas por el contratante, en las cuales se indique como mínimo la siguiente información:

Nombre de la entidad contratante
Número de contrato, fecha de suscripción
Objeto
Fecha de inicio, fecha de terminación y tiempos de suspensión si los hubo
Firma del funcionario o persona que la expide,
Nombre del contratista.

La certificación debe ser expedida por quien legalmente tenga la competencia para ello.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta la experiencia de acuerdo con el porcentaje de participación.

El contrato deberá estar terminado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.

No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista.

En el caso de contratos ejecutados parcialmente o como consecuencia de cesiones, solamente se aceptará como experiencia lo ejecutado como contratista, siempre y cuando el contrato esté terminado.

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (03) años de constituida.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

La experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de

acuerdo con el porcentaje de participación en la sociedad escindida. El proponente o los integrantes del Consorcio o Unión Temporal deben diligenciar para relacionar su experiencia, como también establecer el valor de estos en S.M.M.L.V.

Para Consorcios o Uniones Temporales se verificará en el RUP que de manera conjunta se cumpla con la totalidad de los requisitos anteriores, donde cada uno de los integrantes deberá contar con la totalidad de los códigos establecidos.

Los contratos que acreditan la experiencia general deben ser diferentes a los que acreditan la experiencia específica.

El valor expresado en S.M.M.L.V. se verificará de acuerdo con la siguiente la:

EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$496.900,oo
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$515.000,oo
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$535.600,oo
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$566.700,oo
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$589.500,oo
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$616.000,oo
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$644.350,oo
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$689.454,oo
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$737.717,oo
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$781.242,oo
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$828.116,oo
Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	$877.803,oo
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	$908.526,oo
Enero 1 de 2022 a Dic. 31 de 2022	$1.000.000,oo
Enero 1 de 2023 a Dic. 31 de 2023	$1.160.000,oo
Enero 1 de 2024 a Dic. 31 de 2024	$1.300.000,oo
Enero 1 de 2025 a Dic. 31 de 2025	$1.423.500,oo

Para los certificados de acreditación de experiencia los proponentes podrán tomar como modelo el ¨Formato del certificado de acreditación de experiencia para cumplir con los requisitos habilitantes ¨propuesto por COLOMBIA COMPRA EFICIENTE en el ¨MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN¨ asegurándose que contenga como mínimo la información indicada en el párrafo anterior o los aportados por la entidad contratante.

Si el proponente no cumple con las condiciones de experiencia solicitada será evaluado como **NO CUMPLE**, lo que lo inhabilitará para seguir siendo evaluado.

Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación, en consecuencia, no serán objeto de puntuación y su ponderación será del tipo **CUMPLE/ NO CUMPLE**.

POR REGLA GENERAL LOS REQUISITOS HABILITANTES SON SUSCEPTIBLES DE SUBSANARSE EN EL TÉRMINO SEÑALADO POR LA ENTIDAD EN EL PLIEGO DE CONDICIONES, NO OBSTANTE DEBEN TENER EN CUENTA LOS INTERESADOS QUE LA PROPUESTA SE DEBE PRESENTAR Y ENTREGAR COMPLETA, YA QUE LA MISMA LEY PROHÍBE COMPLETAR, ADICIONAR, MODIFICAR Y MEJORAR LAS PROPUESTAS Y, POR OTRA PARTE, PORQUE LA PROPUESTA NO PUEDE CONDICIONAR LA ADJUDICACIÓN. **CONSEJO DE ESTADO, SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCIÓN TERCERA, SUB-SECCIÓN C, CONSEJERO PONENTE: JAIME ORLANDO SANTOFIMIO GAMBOA, Bogotá D.C. Veintinueve (29) de julio de dos mil quince (2015). Radicación: 25000 23 31 000 2005 01178 01.**

5.3. CAPACIDAD FINANCIERA

El oferente debe demostrar capacidad financiara con el objetivo de brindar estabilidad en su infraestructura y continuidad en el servicio con facturación anual igual o superior a 150 (SMMLV)

El oferente debe presentar los siguientes documentos: Estados financieros auditados del último año. Declaraciones de renta de los últimos dos (2) años.
5.4. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
El proponente debe demostrar su capacidad organizacional lo cual debe contar con una organización de mínimo 1 de los profesionales empleados directos. Certificado de pago de planilla de seguridad social de al menos los tres (3) últimos meses.
ACREDITACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES Y DEMÁS DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA
Los Proponentes deben acreditar los requisitos habilitantes en la forma y términos indicados a continuación y además deberán incluir en su Oferta los documentos aquí exigidos, so pena de no ser habilitados o que su propuesta sea rechazada, según corresponda:

REQUISITOS Y DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA	
DOCUMENTOS SOLICITADOS	**DESCRIPCIÓN**
1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	**FORMATO No. 1: EL PROPONENTE** debe anexar el formato número 1, carta de presentación de su propuesta, la cual debe estar debidamente diligenciada y suscrita, así: 1.1. Si la propuesta es presentada por una persona natural la carta debe estar suscrita por este. 1.2. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica, en unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura deberá estar suscrita por el representante legal debidamente facultado en los términos de ley. Con la presentación de la propuesta se presume que el proponente acepta expresamente, sin reservas ni condicionamientos lo establecido en el estudio previo, invitación y propuesta presentada, a la vez que se declara hábil para contratar con el Municipio y en general con entidades públicas, de acuerdo con las disposiciones legales y constitucionales que rigen la materia.
2. FORMATO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN	**FORMATO No. 2 : EL PROPONENTE** debe anexar debidamente diligenciado y suscrito el formato N°2 **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**
3. DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL	**FORMATO No 3 o 4.** EL PROPONENTE debe diligenciar, suscribir y aportar con su oferta el formato según corresponda, en el evento que el proponente se presente como un Consorcio o unión temporal. El documento de constitución deberá contener como mínimo la siguiente información: a) Deben señalar si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. b) Deben indicar los términos y porcentaje de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la ENTIDAD. c) Designar la persona que para todos los efectos representará al Consorcio o Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural. Igualmente, la designación de un representante legal suplente. d) La duración del Consorcio o de la Unión Temporal que como mínimo deberá ser por el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
4. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL (Personas jurídicas)	Los proponentes personas jurídicas deberán acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la respectiva Cámara de Comercio del domicilio del Proponente singular. En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, teniendo en cuenta que la responsabilidad de todos sus integrantes es solidaria,

	de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 7º de la Ley 80 de 1993 y en los Artículos 1.568, 1.569 y 1.571 del Código Civil. El referido certificado deberá haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del primer cierre del proceso de selección donde conste quien ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto del presente proceso de selección, que está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia y que el término de su duración es mayor a la del contrato y un (1) año más. FACULTADES EXPRESAS POR LIMITACIONES ESTATUTARIAS: En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, para desarrollar el presente proceso de selección, suscribir el contrato, obligarse o para ejercer cualquiera de las actividades relacionadas directa o indirectamente, se deberá allegar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, suscribir el contrato, obligarse y en general ejecutar todas las actividades inherentes. Para acreditar lo anterior se deberá presentar copia del acta de la Junta de Socios o Junta Directiva o, en su defecto, certificado del secretario de la Junta según el caso, en el que conste que el representante legal está facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato en el evento de adjudicación.
5. IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE	El proponente, persona natural o el representante legal de la persona jurídica o del proponente plural o apoderado del proponente singular o plural deberá aportar copia del documento de identidad, conforme a las reglas previstas para cada caso por la ley, el cual se tendrá como único documento válido para probar la identidad. En el caso de los extranjeros, deberá allegar copia de la Cédula de Extranjería a manera de documento de identificación, con los mismos efectos que la Cédula de Ciudadanía.
6. DECLARACIÓN JURAMENTADA	**FORMATO No 5 o 6:** Con la propuesta se deberá allegar declaración bajo la gravedad de juramento, de no estar incurso en las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en los Artículos 8 y 9 de la Ley 80 de 1993 y demás normas; así mismo de no estar incurso en prohibiciones o conflictos de interés, la cual deberá estar suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura.
7. CERTIFICACIÓN SOBRE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE SEGURIDAD SOCIAL Y PAGO DE APORTES PARAFISCALES (Art. 23 L.1150/2007 y 50 de la Ley 789 de 2002)	De conformidad con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, a la fecha y junto con la presentación de la oferta, el proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral (Salud, Pensión, Riesgos Laborales), así como los demás parafiscales cuando corresponda. El requisito anteriormente solicitado deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el cual modificó el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. El requisito anteriormente solicitado se debe acreditar en la siguiente forma: **FORMATO No 7 :** Si se trata de una **persona jurídica**, debe dar aplicación al artículo 50 inciso 3º de la Ley 789 de 2002 el cual preceptúa: "Cuando la contratación se realice con personas jurídicas, se deberá acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a los sistemas mencionados mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso

	no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.". "Para la presentación de ofertas por parte de personas jurídicas será indispensable acreditar el requisito señalado anteriormente. (...)." Si se trata de una **persona natural**, el requisito anteriormente exigido deberá acreditarse allegando con su propuesta la planilla de pago, consignación, pago en línea o cualquier otro medio de pago autorizado, donde conste fecha de pago, periodo cancelado y concepto o detalle del pago.
8. IDENTIFICACIÓN TRIBUTARIA DEL PROPONENTE. (RUT)	El proponente debe anexar el respectivo Registro Único Tributario (RUT). En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes.
9. CERTIFICACIÓN BANCARIA	El proponente deberá aportar certificación expedida por una entidad financiera en la que conste que es titular de una cuenta bancaria corriente o de ahorros, a través de la cual la Alcaldía Municipal de TABIO realizará los desembolsos con ocasión del contrato que llegare a suscribirse, en caso de resultar seleccionado, que no sea mayor a treinta (30) días calendario de la fecha de cierre del presente proceso de contratación.
10. BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES	No obstante, que es deber de la Entidad verificar la responsabilidad fiscal de los proponentes, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de responsables fiscales de la persona natural o la de la persona jurídica y su representante legal, según corresponda. En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes y la del representante legal o apoderado.
11. BOLETÍN DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS	Si bien se sabe que es deber de la Entidad verificar los antecedentes disciplinarios de los proponentes, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de antecedentes disciplinarios de la persona natural o la persona jurídica y su representante legal, según corresponda. En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes y la del representante legal o apoderado.
12. ANTECEDENTES JUDICIALES y REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS – RNMC	No obstante, que es deber de la Entidad verificar los antecedentes judiciales de los proponentes y que los mismos no registren como infractores del Código Nacional de Policía, se requiere que con la oferta se aporte el boletín de antecedentes judiciales y el registro nacional de medidas correctivas de la persona natural o la del representante legal de la persona jurídica, según corresponda. En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberán presentarse estos documentos para cada uno de los integrantes que sean personas naturales y la del representante legal o apoderado de la persona jurídica.
13. CERTIFICADO REDAM	El proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica o apoderado de la persona jurídica deberán aportar a la propuesta la certificación no estar inscritos en el REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS.

	En el caso de Consorcio o Unión Temporal deberá presentarse este documento para cada uno de los integrantes y la del representante legal o apoderado.
14. DEFINICIÓN SITUACIÓN MILITAR	La situación militar se deberá acreditar para ejercer cargos públicos, trabajar en el sector privado y celebrar contratos de prestación de servicios como persona natural con cualquier entidad de derecho público. Por lo anterior se deberá allegar copia de la libreta militar, no obstante, se tendrá en cuenta el procedimiento contemplado en el artículo 20 de la ley 1780 de 2016 sobre la materia. La definición de la situación militar se debe acreditar por parte del Representante Legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal o de la persona natural. Lo anterior únicamente se requerirá cuando se trate de Varones menores de 50 años.
15. ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA Y/O CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA	**FORMATO N°9:**El proponente, deberá aportar los certificados con los que pretende acreditar la experiencia solicitada en los términos indicados.
16. OFERTA ECONÓMICA	**FORMATO N°8:** La oferta económica debe ser presentada en la forma y términos señalada en el presente cuadro e Invitación pública, la cual debe contener todos los ítems, es decir costos directos e indirectos.
17. ANEXOS Y FORMATOS	Los proponentes deben adjuntar con la propuesta los anexos y formatos requeridos por la entidad o que consideren necesarios, bien sea los publicados por la entidad en la página www.contratos.gov.co, los expedidos por Colombia Compra eficiente o en su defecto los adoptados por el proponente, siempre y cuando contengan los datos e información mínima requerida.
18. REQUISITOS VERIFICADOS POR LA ENTIDAD	Igualmente, la entidad contratante deberá verificar la siguiente información: 1. **Boletín de la Contraloría General de la República:** En cumplimiento de la Circular 005 de 2008, la Entidad verificará, en la Página Web www.contraloriagen.gov.co de la Contraloría General de la República, que los proponentes y sus Representantes Legales no figuren en el Boletín de Responsables Fiscales, con el fin de dar cumplimiento al Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la cual señala "... los Representantes Legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de Contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 6º de la Ley 190 de 1995". Por lo anterior, la Entidad no tendrá en cuenta las Propuestas presentadas por las personas o firmas, así como sus representantes, que aparezcan en el boletín de responsables fiscales. 2. **Antecedentes disciplinarios de la Procuraduría general de la Nación:** De conformidad con la ley 1238 del 24 de julio de 2008, la entidad contratante llevara a cabo la verificación del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda 3. **Antecedentes Judiciales de la policía nacional:** La entidad contratante realizará la verificación de los antecedentes judiciales del proponente persona natural o la del representante legal de la persona jurídica o apoderado, en la base de datos de la Policía Nacional. 4. **Registro Nacional de Medidas Correctivas.** La entidad contratante realizará la verificación de que el proponente persona natural o la del representante legal de la persona jurídica o apoderado, no

	registre en la base de datos de la Policía Nacional como infractor de la Ley 1801 de 2016 - Código Nacional de Policía y Convivencia.

RECUERDEN QUE TODOS LOS DOCUMENTOS AQUÍ EXIGIDOS DEBEN OBRAR EN LA PROPUESTA YA QUE POR REGLA GENERAL LOS REQUISITOS HABILITANTES SON SUSCEPTIBLES DE SUBSANARSE EN EL TÉRMINO SEÑALADO POR LA ENTIDAD, SIN EMBARGO, DEBEN TENER EN CUENTA LOS INTERESADOS QUE LA PROPUESTA SE DEBE PRESENTAR Y ENTREGAR COMPLETA, YA QUE LA MISMA LEY PROHÍBE COMPLETAR, ADICIONAR, MODIFICAR Y MEJORAR LAS PROPUESTAS Y, POR OTRA PARTE, PORQUE LA PROPUESTA NO PUEDE CONDICIONAR LA ADJUDICACIÓN. CONSEJO DE ESTADO, SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO SECCIÓN TERCERA, SUB-SECCIÓN C, CONSEJERO PONENTE: JAIME ORLANDO SANTOFIMIO GAMBOA, Bogotá D.C. Veintinueve (29) de julio de dos mil quince (2015). Radicación: 25000 23 31 000 2005 01178 01 (40.660)

CAPITULO VI
DISPOSICIONES FINALES Y ANEXOS

6. REQUISITOS ADICIONALES

6.1. BANCO DE PROYECTOS: (Proyectos de Inversión)

2024-25785-0036

6.2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	Detalle del Código UNSPCS
26000000	26120000	26121600	26121637	Cable fibra óptica exterior
43000000	43220000	43223300	43223339	Caja de distribución de fibra óptica
43000000	43200000	43201500	43201540	Convertidor de canales
43000000	43220000	43223300	43223313	Engarzador de fibra óptica
26000000	26120000	26121600	26121609	Cable de redes
31000000	31200000	31201500	31201521	Cinta métrica
24000000	24100000	24102000	24102004	estantería para almacenaje
72000000	72150000	72151600	72151602	Servicio de instalación de cables de fibra óptica
43000000	43220000	43222600	43222610	Concentradores o hubs de servicio de red

6.3. RELACIÓN ESTRATÉGICA DEL OBJETO CONTRACTUAL CON EL PLAN DE DESARROLLO

El Honorable Concejo Municipal mediante **ACUERDO No. 002 de 2024**, aprobó el Plan Municipal de Desarrollo "CONSTRUYENDO JUNTOS", el cual contiene los diferentes EJES, SECTORES, PROGRAMAS Y METAS que deben ser cumplidos en el cuatrienio de la administración.

6.3.1. EJE: CONSTRUYENDO JUNTOS CON INFRAESTRUCTURA SOSTENIBLE

6.3.2. SECTOR: TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

6.3.3. PROGRAMA: FOMENTO DEL DESARROLLO DE APLICACIONES, SOFTWARE Y CONTENIDOS PARA IMPULSAR LA APROPIACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS

6.3.4. META: 137- GARANTIZAR LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL.

NOMBRE Y FIRMA RESPONSABLE

JOHN LEANDRO CLAVIJO PAPAGAYO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO SISTEMAS DE LA INFORMACION Y TICS

Elaboró: Profesional universitario sistemas de la información y tics / John Leandro Clavijo Papagayo / Despacho alcalde.

MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia de la evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución ineficiente de las obligaciones contractuales, o la demora de las mismas.	Puede afectar la operación delos funcionarios y proyectos asociados a la compra.	2-Improbable	Moderado	Medio	Menor
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en la puesta en funcionamiento de loselementos instaladossolicitados.	Retrasos en las labores proyectadas que se orientan hacia el cumplimiento de lalabor misional y corporativa de la Oficina Tics	2-Improbable	Moderado	Medio	Alta
3	Especifica	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial enla ejecución del contrato	Desgaste administrativo al tener que realizar nuevamente el proceso de contratación.	2-Improbable	Menor	Bajo	Menor
4	Especifica	interno	Planeación	Financieros	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	Improbable	Menor	Bajo	¡Menor
5	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Prestación de servicios con especificaciones técnicas distintas a las descritas en los estudios previos	Aplazamiento y solicitud de prórrogas u otrosís por parte del contratista para cumplir adecuadamente el contrato	Posible	Moderado	Alto	Alta
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de obligaciones laborales por parte delcontratista con sus empleados requeridos para la ejecución delcontrato	Posibles reclamaciones laborales a la Corporación.	Improbable	Menor	Bajo	¡Menor
7	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Fallas técnicas que impidan la implementación de la solución (Riesgo tecnológico)	Aplazamiento o suspensión del contrato hasta tanto se corrijan los fallos. Retraso en la ejecución	Improbable	Menor	Bajo	Menor

Nota: la forma de mitigación del riesgo (siguiente tabla) está acorde con el número de riesgoseleccionado en la tabla anterior

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?

1	Oficina TIC	Verificación del cumplimiento del objeto contractual mediante las labores ejercidas por el supervisor	Raro	Menor	Bajo	No	Supervisor	Verificar mediante una confrontación de los documentos aportados.	Al inicio del contrato.
2	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Exigencia de pólizas que amparen responsabilidad civil extracontractual. y exigencia previa del supervisor conal menos quince (15) días hábiles anteriores a las fechas establecidas parael inicio de la prestación de los servicios.	Raro	Menor	Bajo	No	Área Solicitante (Oficina Tics). Oficina Asesora Jurídica en verificación de documentos y exigencia de garantías. SUPERVISO R	Verificar minuta, cláusula de exigencia de garantías y verificar requerimiento s a contratista.	Garantías previas a la legalización del contrato. Requerimiento s al contratista,al inicio del contrato.
3	MUNICIPIO Y CONTRATISTA	Fijación de multas por el incumplimiento del contrato, pactar adicionalmente cláusulas penales debido a la cuantía a contratar	Raro	Menor	Bajo	No	Grupo de contratación	Revisión de la minuta contractual	Cada vez que se presente la necesidad.
4	MUNICIPIO	Verificación cuidadosa del certificado de disponibilidad presupuestal	Raro	Menor	Bajo	No	Grupo de Contratación y Área Financiera	Verificar mediante una confrontación de los documentos que certificanel presupuesto destinado	Cada vez que se presente la necesidad.
5	Oficina TIC	Comunicar al contratista con énfasis en las especificaciones técnicas de los servicios a proveer	Raro	Menor	Bajo	No	SUPERVISOR	Verificación exhaustiva de especificación es técnicas de los servicios prestados	Al inicio de la prestación del servicio y encada verificación bimestral. De igual manera el supervisor queda facultado paraefectuar verificaciones extraordinarias
6	MUNICIPIO Y CONTRATIST	Exigir póliza de amparo de pagode salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Raro	Menor	Bajo	No	Area solicitante y Grupo de contratación	Verificación de exigencia y constitución de la garantía	Al inicio del contrato como requisito para inicio de ejecución del objeto.
7	Oficina TIC	Realizar monitoreo a los servicios tecnológicos durante la implementación	Raro	Menor	Bajo	No	Área Solicitante	Formato Seguimiento a Servicios Tecnológicos	Diariamente, de manera permanente.

RIESGOS PREVISIBLES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

RIESGOS	TIPIFICACION	ESTIMACIÓN DEL RIESGO			ASIGNACION
CLASE	DESCRIPCIÓN	PROBABILIDAD (A)	COSTO DE OCURRENCIA (B)	ESTIMACIÓN DEL RIESGO SOBRE EL VR. DEL CONTRATO (A X B)	CONTRATISTA Y/O CONTRATANTE
REGULATORIOS	Ocurre por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato que impliquen un nuevo componente técnico o efecto que varían las condiciones económicas inicialmente pactadas	5%	50%	(5*50)/100= 2.5%	Contratista ____ Municipio
	Cambios normativos o de legislación tributaria que generan nuevas cargas tributarias.	5%	50%	(5*50)/100= 2.5%	Contratista ____ Municipio
MODIFICACIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios necesarios para la correcta ejecución de los trabajos	10%	100%	(10*100)=10	Contratista
FINANCIERO	Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista	5%	50%	(5*50)/100= 2.5%	Contratista Municipio ____
HURTO Y VANDALISMO	Se refiere a los efectos desfavorables o cualquier daño, perjuicio o pérdida de los bienes a cargo del Contratista, causado por terceros a cargo del Contratista.	10%	100%	(10*100)=10	Contratista

ACCIDENTES DE TRABAJO	Ocurre cuando un trabajador o cualquier persona ajena al proyecto, sufre algún tipo de lesión o daño a su integridad física, mental o moral	10%	100%	(10*100)=10	Contratista

JOHN LEANDRO CLAVIJO PAPAGAYO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO SISTEMAS DE LA INFORMACION Y TICS