



PLANEACIÓN, ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA DEL MUNICIPIO DE CUCUNUBÁ-CUNDINAMARCA.

De conformidad con lo consagrado en los numerales 7 y 12 del Art. 25 del Estatuto Contractual (Ley 80 de 1993), y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, se elabora el presente documento de ESTUDIOS PREVIOS acompañado de los documentos necesarios, con el fin de adelantar el correspondiente proceso de selección.

El régimen jurídico aplicable a este proceso de contratación será el contenido en la Ley 80 de 1993 sus decretos reglamentarios y el Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, en el ordenamiento constitucional, en las leyes civiles y comerciales y en las demás normas que adicionen, complementen o regulen.

CAPITULO I. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1. Banco de Proyectos:	CODIGO BPIN 2024252240042
1.2. Fecha de elaboración del estudio previo:	14 DE JULIO 2026
1.3. Nombre del funcionario que diligencia el estudio previo:	ANGELA MARCELA MARROQUIN RINCON
1.4. Dependencia Solicitante:	SECRETARÍA DE MINAS, MEDIO AMBIENTE Y TECNOLOGÍA
1.5. Tipo de Contrato	SUMINISTRO
1.6. Objeto del Contrato	SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ.

CAPITULO II. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

2.1. Descripción de la Necesidad y conveniencia.

PRINCIPIO DE PLANEACIÓN: Se procede a realizar el presente estudio previo en cumplimiento del Principio de Planeación de la Contratación y en acatamiento a lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 de 2015, que desarrolla lo previsto en los numerales 7º y 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, como justificación de la necesidad de realizar proceso de selección para la escogencia de un contratista.

MARCO CONSTITUCIONAL Y LEGAL: Constitución Política de Colombia, Ley 136 de 1994, modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, Ley 80 de 1993 modificada y adicionada por la Ley 1150 de 2007, 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.

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 (...)."

La Constitución Política de la República de Colombia en su Artículo 2, determina como fines del Estado los de servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en ella; 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.

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 estos, 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.

Que, de igual manera, corresponde a los Alcaldes de conformidad con el artículo 315 de la Constitución Política cumplir y hacer cumplir la Constitución y la ley, norma que igualmente es consagrada en el artículo 91 de la Ley 136 de 1994 modificada por la Ley 1551 de 2012 la cual establece que "así como dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo. Es por ello que las diferentes actuaciones administrativas deben estar revestidas del acatamiento a la misma Constitución y a la ley, los Decretos Nacionales, los Decretos departamentales, a las Ordenanzas y a los Acuerdos Municipales y los demás actos administrativos y normatividad en general que sirva de soporte a cualquier decisión".

La Alcaldía Municipal de Cucunubá, tiene como función servir y promover el desarrollo y bienestar de la comunidad según su alcance, en concordancia con los fines del Estado Artículo 2 y los principios normativos Artículo 209 consagrados en la Constitución Política, y el Artículo 315 núm. 3; en tal sentido requiere poner en marcha toda la logística necesaria tendiente a que su misión principal se lleve a cabo de manera eficaz y oportuna.

En el mismo sentido, la Constitución Política en su artículo 311 establece que es el Municipio la entidad fundamental de la división político-administrativa y en tal medida le impone como su responsabilidad "(...) la prestación de 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 (...)".

Por otra parte, la Constitución Política consagra en su artículo 209, Inciso 1, que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, económica, celeridad, imparcialidad y publicidad mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

La administración pública debe ser dinámica y creíble, fundada sobre los valores de honestidad y equidad, que rescate en la ciudadanía la confianza y seguridad del ente público, generando participación social y apoyo a la gestión pública con mejores resultados.

El servicio de internet es una herramienta que facilita el manejo de la información y por ende el desarrollo de las diferentes actividades de carácter operativo, investigativo y la transferencia ágil, oportuna y confiable de información interinstitucional con organismos de carácter público y privado.

La tecnología de la información es el factor que permite crear, recopilar y distribuir el conocimiento; es el instrumento que se requiere para lograr Empresas y Entidades ágiles y eficientes. Por ello, la Alcaldía Municipal, tiene la necesidad de contratar el servicio de internet, para el óptimo y eficiente funcionamiento de cada una de las dependencias de la entidad con el propósito de ejecutar las tareas rápidamente. A falta de este servicio imprescindible para el cumplimiento de las actividades, se pueden provocar retrasos en el cumplimiento de los procesos legales, así como la demora en los trámites administrativos que deben adelantarse para el adecuado funcionamiento de la entidad.

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

Que, en el Acuerdo No. 006 del siete (07) de Junio de dos mil veinticuatro (2024), por el cual se adopta el PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL 2024-2027 “**COMPROMISO TOTAL POR CUCUNUBÁ**”, el cual se encuentra estructurado bajo principios de gobernanza, participación ciudadana, responsabilidad social y desarrollo sostenible, contempla dentro de su eje estratégico de **GOBERNANZA Y CONSTRUCCIÓN DE PAZ**, en el sector **TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES** y en la meta Implementar un programa de modernización tecnológica.

En este contexto, la implementación del protocolo de Internet versión 6 (IPv6) se constituye como una necesidad estratégica para la entidad, toda vez que permite garantizar la evolución tecnológica de las redes institucionales, ampliando la capacidad de direccionamiento IP, mejorando los niveles de seguridad, optimizando el rendimiento de los servicios digitales y asegurando la interoperabilidad con plataformas del orden nacional que actualmente requieren compatibilidad con este protocolo.

La Administración Municipal de Cucunubá, para el cumplimiento de sus funciones misionales, requiere contar con una infraestructura tecnológica robusta, actualizada y alineada con los lineamientos del Gobierno Digital, que permita soportar la operación de sistemas de información, la rendición de informes a entes de control, la prestación de servicios digitales a la ciudadanía, así como el funcionamiento de sistemas de seguridad tecnológica como el circuito cerrado de televisión (CCTV). En este sentido, la implementación de IPv6 permitirá garantizar la continuidad, escalabilidad y eficiencia de estos servicios, superando las limitaciones del protocolo IPv4 actualmente utilizado.

Adicionalmente, la adopción de IPv6 contribuye al cumplimiento de los principios de eficiencia, transparencia y modernización de la administración pública, conforme a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) en materia de transición hacia IPv6, en el marco de la política de Gobierno Digital.

De igual manera, esta implementación fortalece el acceso a servicios digitales en espacios institucionales y comunitarios como la Biblioteca Pública Municipal, instituciones educativas y demás dependencias de la administración, promoviendo la inclusión digital, el acceso a la información y el uso adecuado de las tecnologías, en concordancia con las políticas públicas nacionales orientadas al cierre de la brecha digital.

Así mismo, la implementación de IPv6 permite a la entidad prepararse para el crecimiento futuro de dispositivos conectados, facilitar la gestión de redes, mejorar la trazabilidad del tráfico de datos y fortalecer la seguridad informática, aspectos fundamentales para una administración pública eficiente y moderna.



Código GA-F-027	Versión 07	Página 4 de 21
--------------------	---------------	-------------------

En consecuencia, y teniendo en cuenta que la entidad cuenta con disponibilidad presupuestal para la presente vigencia, así como la inclusión del proceso en el Plan Anual de Adquisiciones conforme al Decreto 1082 de 2015, se hace necesario adelantar un proceso de selección de una persona natural o jurídica que acredite capacidad, idoneidad y experiencia para ejecutar la implementación del protocolo IPv6 en la Administración Municipal de Cucunubá.

En virtud de lo anterior, el Municipio de Cucunubá considera necesario, oportuno y conveniente adelantar el presente estudio previo, con el fin de garantizar el cumplimiento de las metas institucionales, la modernización tecnológica y la adecuada prestación de los servicios a cargo de la entidad.

De igual forma, la implementación del protocolo IPv6 en la Administración Municipal de Cucunubá se orienta al fortalecimiento integral de la infraestructura tecnológica institucional, permitiendo la adopción de estándares modernos en redes de datos, optimizando la gestión del direccionamiento IP y facilitando la integración con nuevas tecnologías. Este proceso contribuye significativamente a la mejora en la calidad de los servicios digitales ofrecidos por la entidad, incrementando la eficiencia operativa, la disponibilidad de los sistemas de información y la capacidad de respuesta frente a las necesidades de la ciudadanía.

Finalmente, es importante señalar que la adopción de IPv6 no solo responde a una necesidad técnica derivada del agotamiento del protocolo IPv4, sino también a la necesidad de garantizar la continuidad, escalabilidad y seguridad de las plataformas tecnológicas de la entidad. En este sentido, su implementación permitirá al Municipio de Cucunubá alinearse con las mejores prácticas en materia de tecnologías de la información, mejorar la interoperabilidad con otras entidades del Estado, fortalecer la seguridad informática y asegurar una infraestructura preparada para los retos de la transformación digital.

Así mismo, el servicio que se pretende contratar se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones elaborado conforme al Artículo 2.2.1.1.4.1. Del Decreto 1082 de 2015 para la vigencia 2026, tal y como se acredita expedida por la Secretaría de General y de Gobierno.

En virtud de lo anterior, el Municipio de Cucunubá en uso de sus atribuciones constitucionales y legales y con la finalidad de dar cumplimiento a las funciones esenciales que se le han asignado; considera necesario, oportuno y conveniente la selección de una persona natural o jurídica que acredite capacidad, idoneidad y experiencia para ejecutar el objeto del contrato, para lo cual adelanta el presente ESTUDIO PREVIO.

2.3. Descripción del objeto a contratar:

La Alcaldía Municipal de Cucunubá, en desarrollo de sus funciones y dentro de sus competencias institucionales tiene el deber de garantizar el cumplimiento de las metas contempladas en el plan de Desarrollo y el fortalecimiento de las actividades organizadas por la administración municipal en el marco de los programas de desarrollo social, y los programas de educación ambiental.

La Alcaldía Municipal de Cucunubá requiere fortalecer su infraestructura tecnológica mediante la implementación del protocolo IPv6, con el fin de mejorar la capacidad de direccionamiento, la seguridad de la información y la eficiencia en la gestión de la red institucional.

Actualmente, la entidad opera bajo IPv4, el cual presenta limitaciones de crecimiento y escalabilidad. Por lo anterior, se hace necesario



implementar IPv6, garantizando la interoperabilidad con plataformas del Estado y la continuidad de los servicios tecnológicos.

Así mismo, en caso de asignarse un bloque de direcciones IPv6 (pool) al municipio, se deberá asegurar su adecuada configuración, administración y uso dentro de la red institucional.

2.4. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

2.5. Objeto del contrato

SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ.

2.6. Especificaciones técnicas del objeto a contratar

El interesado deberá presentar propuesta técnica y económica para el desarrollo del objeto contractual **"SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ"**, garantizando el cumplimiento de las condiciones técnicas mínimas requeridas por la entidad para la correcta ejecución del proyecto.

La propuesta deberá contemplar las actividades necesarias para el diagnóstico, planeación, suministro del direccionamiento IPv6 (pool IPv6), diseño, implementación, configuración, pruebas de funcionamiento, documentación técnica y puesta en operación del protocolo IPv6 sobre la infraestructura tecnológica institucional, garantizando la coexistencia con el protocolo IPv4 (Dual Stack), la continuidad de los servicios tecnológicos y la mínima afectación de la operación administrativa de la entidad.

Así mismo, el contratista deberá asegurar que la implementación se desarrolle conforme a buenas prácticas en materia de redes, seguridad informática, interoperabilidad y lineamientos asociados a la Política de Gobierno Digital, permitiendo a la Administración Municipal de Cucunubá fortalecer sus capacidades tecnológicas, mejorar la gestión del direccionamiento IP, optimizar el desempeño de los servicios de conectividad y preparar la infraestructura institucional frente a las nuevas exigencias tecnológicas.

En este sentido, y con el propósito de garantizar una transición adecuada al protocolo IPv6, fortaleciendo la infraestructura tecnológica institucional y asegurando el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC), se requiere contratar una solución integral que comprenda el suministro, implementación y puesta en funcionamiento del protocolo IPv6, así como el desarrollo de las actividades técnicas necesarias para su correcta adopción, configuración, validación y operación en la Administración Municipal de Cucunubá:



ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ, INCLUYENDO LAS 4 (CUATRO) FASES , DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS DE MINTIC.	ALCALDÍA MUNICIPAL

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El contratista deberá garantizar el suministro, implementación y puesta en funcionamiento del protocolo IPv6 en la infraestructura tecnológica de la Administración Municipal de Cucunubá cumpliendo como mínimo con las siguientes especificaciones técnicas:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	FASE 1. DIAGNÓSTICO, PLANEACIÓN Y DISEÑO DE IMPLEMENTACIÓN El contratista deberá realizar el diagnóstico integral de la infraestructura tecnológica de la Administración Municipal de Cucunubá, con el fin de validar las condiciones técnicas necesarias para la implementación del protocolo IPv6, identificar riesgos y establecer el plan de transición tecnológica. Como resultado de esta fase deberá entregar: • Inventario de infraestructura tecnológica intervenida. • Identificación de equipos activos de red, servidores, firewall, enlaces de internet, sistemas tecnológicos y demás componentes involucrados. • Diagnóstico de compatibilidad IPv6. • Evaluación técnica de compatibilidad de la infraestructura actual frente a la implementación del protocolo IPv6. • Análisis de topología de red actual. • Levantamiento y validación de la arquitectura tecnológica existente y su funcionamiento. • Diseño de topología de red IPv6. • Propuesta de red bajo protocolo IPv6, incluyendo segmentación y estructura lógica. • Plan de direccionamiento IPv6. • Diseño y organización del esquema de direccionamiento basado en el pool IPv6 asignado al municipio.	Alcaldía Municipal



	• Diseño del esquema de coexistencia IPv4/IPv6 (Dual Stack). • Definición técnica para garantizar la operación simultánea sin afectar servicios institucionales. • Plan de seguridad para IPv6. • Definición de lineamientos de seguridad, control de acceso y mitigación de riesgos asociados a IPv6. • Planeación del proceso de transición. • Cronograma y metodología de implementación minimizando afectaciones a la operación institucional. Resultado esperado para la entidad: contar con un diagnóstico técnico integral, plan de transición y hoja de ruta clara para la implementación segura de IPv6.	
2	FASE 2. SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPv6 El contratista deberá suministrar el direccionamiento IPv6 (pool IPv6) y realizar la implementación del protocolo IPv6 sobre la infraestructura tecnológica de la Administración Municipal de Cucunubá, garantizando su correcta configuración, integración y funcionamiento. Como resultado de esta fase deberá ejecutar: • Suministro del pool IPv6 para la entidad. • Gestión y entrega del direccionamiento IPv6 requerido para la operación institucional. • Gestión técnica del ASN, si aplica. • Acompañamiento técnico en el proceso de asignación y configuración. • Configuración del protocolo IPv6. • Implementación de IPv6 sobre la infraestructura tecnológica institucional. • Configuración de coexistencia IPv4/IPv6 (Dual Stack). • Garantizar continuidad de servicios sin afectar operación actual. • Integración de servicios internos y externos. • Configuración de conectividad con servicios institucionales y acceso WAN/Internet. • Implementación de políticas de seguridad IPv6. • Aplicación de medidas técnicas de protección y control. • Ajustes técnicos de estabilización. • Corrección de incidencias derivadas del proceso de implementación. Resultado esperado para la entidad: contar con una infraestructura tecnológica funcional bajo IPv6 y operando correctamente en coexistencia con IPv4.	



3	FASE 3. PRUEBAS, VALIDACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO El contratista deberá realizar pruebas técnicas necesarias para validar el correcto funcionamiento del protocolo IPv6 y garantizar la estabilidad operativa. Como resultado de esta fase deberá entregar: • Pruebas de conectividad IPv6. • Validación de tráfico y conectividad interna y externa. • Pruebas de funcionamiento de servicios institucionales. • Verificación de aplicativos, sistemas y plataformas institucionales. • Validación de políticas de seguridad implementadas. • Comprobación de reglas y funcionamiento seguro del entorno IPv6. • Monitoreo y estabilización de la solución implementada. • Identificación y corrección de fallas posteriores a implementación. • Puesta en funcionamiento oficial del protocolo IPv6. Resultado esperado para la entidad: contar con servicios tecnológicos estables, funcionales y operando bajo IPv6.	Alcaldía Municipal
4	FASE 4. DOCUMENTACIÓN Y TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO El contratista deberá entregar la documentación técnica integral y realizar transferencia de conocimiento al personal designado por la entidad. Como resultado de esta fase deberá entregar: • Informe técnico de diagnóstico. • Documento técnico de implementación IPv6. • Topología de red antes y después de la implementación. • Documento del direccionamiento IPv6 asignado.	Alcaldía Municipal



	• Informe de configuraciones realizadas. • Informe de pruebas de funcionalidad. • Inventario final de servicios operando bajo IPv6. • Manual básico de administración IPv6. • Jornada de transferencia de conocimiento al personal de la entidad. Resultado esperado para la entidad: contar con soporte documental, apropiación del conocimiento y trazabilidad de la implementación realizada.	
--	---	--

NOTA 1. El contratista deberá demostrar capacidad técnica, operativa y administrativa suficiente para garantizar la correcta integración, funcionamiento y administración de redes IPv6, conforme a las buenas prácticas internacionales de telecomunicaciones y lineamientos técnicos vigentes.

NOTA 2. Los valores deben contemplar impuestos, costos y gastos en que el contratista incurra para la presentación de la propuesta, la celebración, legalización y liquidación del contrato, así como todos los costos que se produzcan para la correcta ejecución del contrato.

NOTA 3. Para el correcto desarrollo del objeto contractual, todo lo que requiera el servicio de transporte para el traslado de implementos, materiales, elementos y personal destinado a la ejecución de este, estará a cargo del contratista.

NOTA 4. El valor de los bienes suministrados no excederá en ningún caso, los consignados en las listas oficiales del mercado.

EXPERIENCIA GENERAL

Atendiendo lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 el proponente deberá acreditar experiencia mediante uno (1) contratos y/o aceptación de oferta y/o, certificación del contrato, y/o copia del acta de terminación y/o liquidación respectiva en las cuales acredite la ejecución de contratos en los que se evidencie relacionados con la TRANSICIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET IPV4 AL PROTOCOLO DE INTERNET IPV6 REALIZADOS EN ENTIDADES PÚBLICAS, la cuantía de los contratos a acreditar debe ser igual o superior al de la presente convocatoria.

Los documentos que acrediten la experiencia deberán contener como mínimo la siguiente información: Entidad contratante, Contratista (% de participación y miembros del Consorcio o Unión Temporal, cuando se trate de contratistas plurales), objeto, actividades efectuadas en desarrollo del contrato y objeto, fechas de suscripción del contrato, y el valor ejecutado o facturado. Dichos documentos deberán estar debidamente suscritos por la entidad contratante. En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos solicitados para acreditar la experiencia, EL MUNICIPIO, se reserva el derecho de solicitar cualquier documento adicional que le permita verificar la información Presentada.

Criterios diferenciales de experiencia para empresas MYPIME

En virtud de lo estipulado en el numeral 3° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1860 de 2021, proveedores en condición de MYPIME, la entidad procederá a evaluar de conformidad los siguientes criterios:





Número de contratos
acreditados
ENTRE 1

Porcentaje a certificar respecto del
presupuesto oficial estimado
100%

El contrato o los contratos deberán estar terminados y liquidados en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.

Los documentos que acrediten la experiencia deberán contener como mínimo la siguiente información: Entidad contratante, Contratista (% de participación y miembros del Consorcio o Unión Temporal, cuando se trate de contratistas plurales), objeto, actividades efectuadas en desarrollo del contrato y objeto, fechas de suscripción del contrato, y el valor ejecutado o facturado. Dichos documentos deberán estar debidamente suscritos por la entidad contratante. En todo caso, aunque el proponente aporte los documentos solicitados para acreditar la experiencia, EL MUNICIPIO, se reserva el derecho de solicitar cualquier documento adicional que le permita verificar la información Presentada. Adicionalmente cuando la experiencia a acreditar sean con entidades privadas el oferente deberá anexar factura en donde se evidencie lo siguiente: cliente, número de factura, valor facturado, ítems contratados, y cuando haya lugar a ello fecha de librada la factura, constancia de aceptación, entrega y resolución de la DIAN.

Cuando EL MUNICIPIO detecte inconsistencias que puedan dar lugar a falsedad, fraude, adulteración o cualquier tipo penal, en la información presentada, comunicará a las instancias pertinentes.

EXPERIENCIA, REQUISITOS TÉCNICOS Y DE INFRAESTRUCTURA

1. PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

- DIRECTOR O INGENIERO LÍDER DEL PROYECTO.

El proponente deberá acreditar un (1) Ingeniero de Sistemas, Electrónico, de Telecomunicaciones o afines, que cumpla con los siguientes requisitos:

- Título profesional debidamente reconocido.
- Tarjeta profesional vigente.
- Experiencia profesional mínima de cinco (5) años contados a partir de la expedición de la matrícula profesional.
- Dedicación y disponibilidad del 100% para la ejecución contractual.

Adicionalmente deberá acreditar las siguientes certificaciones:

- Certificación IPv6 LACNIC.
- Certificación Redes Masivas IPv6 LACNIC.
- Certificación Unifi Full Stack Professional o equivalente.

- PERSONAL OPERATIVO REQUERIDO

El proponente deberá acreditar mínimo tres (3) operarios o auxiliares de instalación que cumplan con los siguientes requisitos:

- Experiencia mínima de dos (2) años en actividades relacionadas con telecomunicaciones, instalaciones de redes, fibra óptica o radioenlaces.





ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA		
Código GA-F-027	Versión 07	Página 11 de 21

- Certificación vigente de trabajo seguro en alturas nivel avanzado.
- Disponibilidad operativa del 100% para la ejecución del contrato.

- PROFESIONAL SG-SST

El proponente deberá acreditar un profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), quien deberá contar con:

- Licencia vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Curso vigente de trabajo seguro en alturas.
- Disponibilidad para acompañamiento y supervisión de actividades operativas.

- PERSONAL PARA SOPORTE Y REDES

El proponente deberá acreditar un (1) Técnico o Tecnólogo en Sistemas, Telecomunicaciones o áreas afines, con experiencia mínima de cinco (5) años en administración de redes ISP y soporte técnico.

Deberá acreditar certificaciones o formación en:

- Mikrotik.
- ePMP Cambium.
- VRRP Mikrotik.
- Despliegue IPv6 en redes ISP.
- Interconexión de Sistemas Autónomos.
- IPv6.
- AirMax Ubiquiti.
- Cloud Computing.
- Participación en eventos técnicos LACNIC o equivalentes.
- Asistencia técnica y soporte especializado de redes.

2. INFRAESTRUCTURA REQUERIDA

El proponente deberá acreditar que cuenta con una central o centro de administración y monitoreo de comunicaciones, indicando claramente su ubicación física, capacidad operativa y disponibilidad para la prestación del servicio.

La infraestructura deberá ser acreditada mediante certificación expedida por el proponente donde se evidencia que cuenta las siguientes capacidades para el desarrollo del objeto contractual:

- Equipo de administración y núcleo de red con capacidad mínima de cuarenta y ocho (48) puertos SFP+.
- Infraestructura de monitoreo y gestión de red.
- Capacidad de administración IPv4/IPv6.
- Sistemas de respaldo eléctrico y continuidad operativa.
- Herramientas de monitoreo, administración y soporte remoto.

El proponente deberá acreditar relación activa y vigente con LACNIC (Registro de Direcciones de Internet para América Latina y el Caribe) encargada de administrar y asignar los recursos



de numeración de Internet (direcciones IPv4 e IPv6, números autónomos y resolución inversa), mediante cualquiera de los siguientes documentos:

- Contrato vigente con LACNIC.
- Membresía activa.
- Asignación de recursos IPv6.
- Certificación de asignación ASN o prefijos IPv6.

Lo anterior con el fin de garantizar la capacidad técnica y operativa para la administración y despliegue de infraestructura IPv6 en ambientes ISP o corporativos.

El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información y certificaciones aportadas por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

No se aceptan ITEMS que no se ajusten a las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública.

Con posterioridad al cierre del plazo de presentación de ofertas, no podrán adicionarse nuevos contratos a los ya relacionados, por considerarse esto como una adición y mejoramiento de la oferta presentada.

Para efectos de la evaluación solamente se tendrán en cuenta el número de contratos requeridos en el presente documento y relacionados en estricto orden en la foliación, los demás no serán tenidos en cuenta.

2.7. Codificación bien o servicio UNSPSC

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81000000	81110000	81112100		Servicios de Internet

2.8. Plazo de ejecución del contrato

El presente contrato de suministro tendrá un plazo de ejecución de CUATRO (4) MESES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución.

2.9. Obligaciones de los Contratantes

Son obligaciones específicas de los CONTRATANTES las siguientes:

A) OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para su ejecución.
2. Suscribir a través del supervisor designado el acta de inicio junto con el contratista.
3. Cancelar el valor de este contrato en la forma acordada.
4. Propiciar el acompañamiento necesario tanto humano como logístico en la ejecución de las actividades objeto del presente contrato.
5. Suministrar la información institucional y documental necesaria para atender cada caso, mostrando los antecedentes que



permitan de manera clara y objetiva, recomendar soluciones, respuestas o presentar proyectos.

6. Proteger y hacer respetar por EL CONTRATISTA, los derechos de la entidad.
7. Solicitar al CONTRATISTA los informes que sean necesarios para la adecuada vigilancia del desarrollo del contrato y suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
8. Liquidar el contrato.
9. Realizar la vigilancia y control durante todo el término de ejecución

B) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. El contratista deberá realizar un diagnóstico técnico de la infraestructura de red existente, incluyendo equipos activos, routers, switches, firewall, servidores, sistemas de monitoreo, direccionamiento IP actual, servicios publicados, enlaces de conectividad y compatibilidad de los equipos con IPv6.
2. Deberá diseñar y documentar el esquema de direccionamiento IPv6, definiendo prefijos, subredes, gateways, segmentos LAN/WAN, clientes, servidores y servicios críticos, garantizando orden, escalabilidad, trazabilidad y administración eficiente de la red.
3. Verificar que los equipos de la administración municipal soporten IPv6 nativo o dual stack IPv4/IPv6, incluyendo funciones de enrutamiento, asignación automática, SLAAC, DHCPv6, DNS IPv6, reglas de seguridad, monitoreo y gestión remota.
4. El contratista deberá realizar la configuración de IPv6 en los equipos de la administración municipal, garantizando conectividad interna y externa, correcta asignación de direcciones, rutas, gateways, reglas de firewall, DNS y pruebas de navegación bajo IPv6.
5. La implementación deberá incluir políticas de seguridad para IPv6, control de tráfico, filtrado de puertos, protección frente a accesos no autorizados, revisión de reglas de firewall, segmentación de red y aplicación de buenas prácticas de aseguramiento del protocolo IPv6, conforme a las guías de MinTIC.
6. Se deberán realizar pruebas de conectividad, resolución DNS, navegación, latencia, trazabilidad, disponibilidad, funcionamiento de servicios críticos y validación de operación simultánea IPv4/IPv6, cuando aplique.
7. El contratista deberá entregar informe técnico que incluya diagnóstico, diseño de direccionamiento, configuraciones aplicadas, evidencias de pruebas, capturas, recomendaciones, matriz de equipos compatibles y plan de mejora.



8. Deberá realizar socialización o capacitación básica al personal técnico designado, explicando el esquema implementado, operación, verificación, administración y recomendaciones para el manejo seguro de IPv6.

9. Entregables mínimos

- Informe de diagnóstico de infraestructura.
- Plan de direccionamiento IPv6.
- Pool de direcciones IPV6 a nombre de la Alcaldía de Cucunubá.
- Evidencias de configuración.
- Pruebas de conectividad y funcionamiento.
- Informe final de implementación.
- Recomendaciones técnicas y de seguridad.
- Acta de entrega y puesta en funcionamiento.

10. La implementación deberá ajustarse a los lineamientos de adopción del protocolo IPv6 definidos por MinTIC, incluyendo la Resolución 2710 de 2017 y sus modificaciones, en especial la Resolución 1126 de 2021, aplicables a procesos de transición y adopción de IPv6 en entidades del orden nacional y territorial.

C) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Suscribir el acta de inicio del contrato con el supervisor designado por el Municipio de Cucunubá.
2. Mantener indemne al municipio de Cucunubá de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en desarrollo y ejecución del respectivo contrato.
3. 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.
4. Mantener la reserva sobre los documentos e información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
5. 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.
6. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
7. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
8. Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución de este, de conformidad con lo establecido en las leyes 80 de 1993, 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios.



9. Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y presentarse a la entidad contratante en el momento en que sea requerido.
10. De conformidad con el Decreto 1082 de 2015 el contratista debe mantener indemne al Contratante de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa sus actuaciones en el desarrollo y ejecución del contrato.
11. Constituir la garantía única en el evento que sea solicitada en el presente estudio previo y contrato celebrado.
12. Ampliar y modificar la vigencia de las garantías en los eventos en que conforme a la Ley solicite la Entidad.
13. Con la suscripción del contrato, el Contratista declara 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.
14. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
15. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del contrato.

2.10. Plazo De Liquidación Del Contrato

Será dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la finalización del contrato, de acuerdo con lo estipulado en la ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios. Para este efecto el contratista deberá mantener vigente los amparos requeridos.

2.11. Fundamentos Jurídicos De La Modalidad De Selección

El presente proceso se rige por las reglas de un proceso de selección de Mínima Cuantía previsto en el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.5.1.

2.12. Supervisión:

Dependencia: SECRETARÍA DE MINAS, MEDIO AMBIENTE Y TECNOLOGÍA

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN FINANCIERA

3.1. Certificado de disponibilidad presupuestal (CDP)

Existe disponibilidad presupuestal No. 2026000364 de fecha 15 de julio de 2026.

Valor:

CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$48.095.588 M/CTE)

Fecha de terminación de la Vigencia:

31/12/2026

3.2. Soporte Técnico y Económico Del Valor Estimado Del Contrato.

El valor estimado y/o presupuesto oficial se determinó después de hacer un estudio del mercado, teniendo en cuenta las cotizaciones realizadas por la entidad con los operadores y prestadores del servicio, los cuales hacen parte integral del presente proceso.



Se realizaron las consultas sobre los precios con los proveedores directos los cuales cuentan con el personal idóneo y la experiencia en este tipo de servicios, legalmente constituidos para tal fin, cotización que hace parte integral del presente proceso.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN 1 ON RED	COTIZACIÓN 2 Comunicaciones Wifi Colombia S.A.S.	COTIZACIÓN 3 SOTELCO – Soluciones Teleinformáticas de Colombia
1	SUMINISTRO, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROTOCOLO IPV6 EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE CUCUNUBÁ, INCLUYENDO LAS 4 (CUATRO) FASES, DE CONFORMIDAD CON LOS LINEAMIENTOS DE MINTIC.	\$ 46.536.763	\$ 50.250.000	\$ 47.500.000

PROMEDIO: \$ 48.095.588

DEMANDA DE LA ADMINISTRACIÓN LOCAL

La Administración Municipal de Cucunubá requiere fortalecer su infraestructura tecnológica mediante la implementación del Protocolo de Internet versión 6 (IPv6), con el propósito de modernizar la red institucional y dar cumplimiento a los lineamientos establecidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC, en materia de transformación digital y adopción de nuevas tecnologías. Esta necesidad se sustenta en la importancia de garantizar una infraestructura preparada para soportar el crecimiento de los servicios tecnológicos y la evolución de las plataformas institucionales.

En consecuencia, la entidad requiere adelantar un proceso contractual para contratar una persona natural o jurídica con experiencia en la planeación, implementación y puesta en marcha del protocolo IPv6, que permita realizar el diagnóstico de la infraestructura existente, ejecutar la transición tecnológica y entregar la documentación técnica correspondiente, garantizando un proceso seguro, ordenado y acorde con las necesidades de la Administración Municipal.

OFERTA LOCAL

Con el fin de determinar la oferta existente en el mercado y establecer un presupuesto acorde con las condiciones técnicas requeridas, la Administración Municipal de Cucunubá solicitó cotizaciones a proveedores con experiencia en servicios especializados de infraestructura tecnológica e implementación del protocolo IPv6. Las propuestas recibidas hacen parte integral



del estudio de mercado y sirvieron como base para analizar las condiciones técnicas, económicas y de experiencia disponibles para la ejecución del objeto contractual.

En consecuencia, los oferentes deberán acreditar su capacidad técnica, experiencia e idoneidad para desarrollar las actividades de planeación, implementación y puesta en marcha del protocolo IPv6, así como demostrar que cuentan con el personal, los recursos técnicos y los procedimientos necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, conforme a las especificaciones definidas por la Administración Municipal.

3.3. Presupuesto oficial y forma de pago

El valor de la presente contratación es la suma de **CUARENTA Y OCHO MILLONES NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS (\$ 48.095.588 M/CTE)**, bajo los siguientes rubros:

RUBRO	FUENTE	NOMBRE	VALOR
2.3.2.02.01.004	120109	LIBRE DESTINACIÓN	\$48.095.588
TOTAL DISPONIBILIDAD			\$48.095.588

Los pagos realizados al contratista seleccionado se harán mediante un único pago, previa presentación de los soportes de suministro, la factura o su equivalente y planilla y pagos de la seguridad social en salud y recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

La entidad cancelará al contratista la suma pactada en el contrato, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos por parte del contratista:

1. Ingreso al Almacén Municipal.
2. Entrega de Informes
3. Presentación de la Factura o cuenta de cobro.
4. Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos laborales, aportes parafiscales cuando corresponda).

Por su parte el supervisor del contrato deberá emitir:

1. Presentar informe de supervisión.
2. Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado.
3. Verificar el cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y aportes parafiscales.

Para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento y recibido a satisfacción del suministro realizado previa aprobación del informe que al respecto presente el CONTRATISTA y verificación del cumplimiento de las obligaciones.

CAPÍTULO IV: DESCRIPCIÓN FINAL



4.1. Criterios Para Seleccionar La Oferta Más Favorable

1. El menor precio, siempre y cuando se cumpla con las condiciones técnicas.

4.2. Tipificación, Estimación Y Asignación De Los Riesgos Previsibles Que Pueden Afectar El Equilibrio Económico Del Contrato

Con relación a la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles que pueden afectar el equilibrio contractual, el Municipio considera que existen, los siguientes:

MECANISMO DE COBERTURA	TIPIFICACIÓN DEL RIESGO	DEL	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Cumplimiento y calidad, los cuales se disminuirán por medio de las sanciones y cláusulas penales establecidas en el CONTRATO.	Plazo de Ejecución del CONTRATO hasta la liquidación.		El contratista asume la totalidad de los riesgos previsibles que puedan llegar a originarse en desarrollo del objeto contractual.
MULTA	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el CONTRATO, o en alguno de sus modificatorios, la póliza de garantía única y/o alguno de los requisitos de legalización.	Multa cuyo valor se liquidará con base en un DIEZ por ciento (10%) del valor del contrato.		La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días.
CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA	Incumplimiento total – declaratoria de caducidad.	10% del valor total de contrato, vigente Durante el término de ejecución del contrato.		Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial.

4.3. Análisis De La Exigencia De Garantías

De conformidad con lo señalado por el Artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, el contratista podrá otorgar cualquiera de las garantías allí señaladas, que ampare los siguientes riesgos:

1. **Cumplimiento:** en cuantía equivalente al 10% del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de firma del contrato; este amparo cubre al Municipio de los perjuicios derivados de:

- El incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- El cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista;
- El pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.

2. **Calidad del servicio:** en cuantía equivalente al 10% del valor del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (04) meses más, contados a partir de la firma del contrato.

4.4. Estudio del sector

El Municipio de Cucunubá, a través de la Secretaría de Minas, Medio Ambiente y Tecnología, identifica la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica de la Administración Municipal mediante la implementación del protocolo IPv6, con el fin de garantizar la continuidad de los servicios tecnológicos, mejorar la gestión del direccionamiento IP y optimizar la interoperabilidad y seguridad de la red institucional.



En el mercado actual existen empresas del sector de tecnologías de la información, telecomunicaciones y conectividad que cuentan con capacidad técnica, operativa y experiencia para desarrollar procesos relacionados con la implementación de IPv6, incluyendo diagnóstico, planeación, suministro del direccionamiento IPv6 (pool IPv6), configuración, pruebas y puesta en funcionamiento sobre infraestructuras tecnológicas institucionales.

ANÁLISIS DEL ESTUDIO

El Municipio de Cucunubá, a través de la Secretaría de Minas, Medio Ambiente y Tecnología, requiere adelantar el presente proceso contractual con el propósito de fortalecer la infraestructura tecnológica institucional y garantizar condiciones adecuadas para la operación de los servicios tecnológicos de la Administración Municipal.

Así mismo, se evidenció que el mercado cuenta con oferentes con capacidad técnica para desarrollar procesos de implementación del protocolo IPv6, permitiendo a la entidad adelantar un proceso contractual orientado al suministro, implementación y puesta en funcionamiento de dicho protocolo conforme a las necesidades institucionales de la Alcaldía Municipal de Cucunubá.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El Municipio de Cucunubá, a través de la Secretaría de Minas, Medio Ambiente y Tecnología, requiere implementar el protocolo IPv6 dentro de la infraestructura tecnológica institucional, debido a la necesidad de fortalecer la capacidad de direccionamiento, mejorar la interoperabilidad tecnológica, garantizar continuidad en los servicios institucionales y preparar la red de la Administración Municipal frente a nuevas necesidades tecnológicas.

Por lo anterior, la entidad demanda un servicio integral que permita el suministro del direccionamiento IPv6 (pool IPv6), su implementación, configuración, pruebas de funcionamiento y documentación técnica, garantizando la correcta puesta en funcionamiento dentro de la infraestructura tecnológica de la Alcaldía Municipal de Cucunubá.

Se realizó un estudio del mercado donde se evidencian procesos con objetos similares que sirven como referencia para el presente proceso de mínima cuantía para el contrato de suministro:

ANÁLISIS DE MERCADO

La entidad procedió a verificar en el portal único de contratación SECOP contratos iguales a este, en el cual se consultó los siguientes contratos:

CONTRATISTA	OBJETO	VALOR	PLAZO DE EJECUCION
CONTRATO NO. AG-CMA-006-2022			
ONRED SOLUCIONES DE CONECTIVIDAD SAS	*CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROCESO DE TRANSICIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET IPV4 AL PROTOCOLO DE INTERNET IPV6- FASE I, SEGÚN LOS LINEAMIENTOS DADOS POR EL MINTIC, PARA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE GUACHETÁ CON EL FIN DE AVANZAR CON LA	\$48,237,000	9 MESES



ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA		
Código GA-F-027	Versión 07	Página 20 de 21

	IMPLEMENTACIÓN DE LA POLITICA DE GOBIERNO DIGITAL Y EL BUEN GOBIERNO EN EL CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "GUACHETÁ UNIDA, INCLUYENTE Y TRANSFORMADA 2020-2024"		
CONTRATO NO. MC-SDSC – 027 - 2020			
JASZ COMUNICACIONES TECNOLÓGICAS E INTERACTIVAS EU	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO IPV6 EN SUS ETAPAS DE PLANEACION, IMPLEMENTACION, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO DEL SERVIDOR, MEJORANDO LA RED DE DOMINIO DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, CONFIGURACIÓN DE LA CONTROLADORA ZONA WIFI Y SISTEMAS DE ANTIVIRUS Y CONFIGURACIÓN DE FIRIWall DEL MUNICIPIO DE MEDINA CUNDINAMARCA	\$24,312,240	10 DÍAS
Orden de compra 112369 (TIENDA DEL ESTADO COLOMBIANO)			
Media Commerce Partners SAS	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE CONSULTORÍA PARA LA TRANSICIÓN DEL PROTOCOLO IPV4 A IPV6 EN LA CORPORACIÓN EN CADA UNA DE LAS FASES PLANEACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PRUEBAS DE FUNCIONALIDAD DE IPV6, CONFORME A LOS LINEAMIENTOS DE MINTIC	\$134.938.550,60	9 MESES 2 DIAS
CONTRATO NO. MC-060-19			
MCE NET SOLUTIONS S.A.S	REALIZAR LA FASE DE PLANEACIÓN (DIAGNOSTICO Y ANÁLISIS) PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROCESO DE TRANSICIÓN DE IPV4 A IPV6 PARA LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CHIVOR – CORPOCHIVOR	\$23.000.000	44 DIAS

ESTUDIO DE LA OFERTA

El ofrecimiento más favorable para la entidad se determinará teniendo en cuenta el precio más bajo, dentro de los parámetros de buena calidad formuladas en la invitación Pública.

SISTEMA DE PRECIOS

El proponente al presentar su propuesta debe tener en cuenta todos los costos directos e indirectos y todos los demás gastos en que incurra el proveedor para la entrega de los bienes y/o servicios a prestar, las condiciones de pago y los demás factores que afecten el precio del bien y/o servicio.

Cabe señalar que cualquier error u omisión en la estimación del valor del contrato o la incorrecta determinación y/o cuantificación de los factores que integran los costos de los bienes y/o servicios será asumida por cuenta del proponente.



Descuentos municipales:

- **ESTAMPILLA PROCULTURA 1.5% sobre el valor del contrato**
- **ESTAMPILLA PRO-ADULTO MAYOR 4% sobre el valor del contrato**
- **ESTAMPILLA PRODEPORTE Y EDUCACIÓN 1.5% sobre el valor del contrato**
- **ESTAMPILLA PRO-ELECTRIFICACIÓN RURAL 1.22% SMDLV**
- **ESTAMPILLA JUSTICIA FAMILIAR 2.0% sobre el valor del contrato.**
- **RETENCIÓN DE INDUSTRIA Y COMERCIO 10X1000 sobre el valor del contrato.**
- **TENER EN CUENTA LOS DESCUENTOS NACIONALES.**

VERIFICACIÓN (UNSPSC)

Se procedió a revisar la codificación de cada uno de los bienes y/o servicios requeridos en el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC).

4.5. La indicación de si el Proceso de Contratación está cobijado por un Acuerdo Comercial

La presente contratación no está cobijada por acuerdos comerciales.

Así mismo se informa que la presente contratación SI () (NO) (X) está cobijada por un Acuerdo Internacional o un Tratado de Libre Comercio vigente para el Estado Colombiano en los términos del Artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de 2015. Estudio previo SI (X) NO (); Certificación Banco de proyectos (Proyectos de inversión) SI (X) NO (); Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP. SI (X) NO (); Certificación sobre la inclusión en el Plan Anual de Adquisiciones SI (X) NO ()

4.6. Anexos

Dado en el Municipio de Cucunubá – Cundinamarca, a los catorce (14) días del mes de Julio de 2026.


ING. ÁNGELA MARCELA MARROQUIN RINCON
SECRETARÍA DE MINAS, MEDIO AMBIENTE Y TECNOLOGÍA
MUNICIPIO DE CUCUNUBÁ

SERVIDOR PÚBLICO	PROYECTADO	REVISADO	APROBADO
Nombres	Ing. Carlos Andrés Sabogal F	JURIPTEN S.A.	Ing. Ángela Marcela Marroquin Rincon
Cargo	Ing. de Sistemas – Contratista	Asesor Externo Contratación Secretaría General y de Gobierno	Secretaría de Minas, Medio Ambiente y Tecnología
Fecha	Julio de 2026	Julio de 2026	Julio de 2026
Firma			
Archivado en:			