

JUSTIFICACIÓN Y FICHA DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO INCLUIDO EL SERVICIO DE INTERNET PARA LAS ZONAS WIFI GRATIS INSTALADAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA.

1. JUSTIFICACIÓN

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 2º, que uno de los fines del Estado es “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”.

Dentro de los fines de la contratación estatal señalados en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, se encuentra que “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”.

Que es obligación de la administración pública adelantar todos sus procesos contractuales con observancia de los principios de transparencia, economía, responsabilidad, celeridad, eficacia, imparcialidad, publicidad, moralidad e igualdad, toda vez que la función pública se encuentra al servicio de los intereses generales, con el objetivo de cumplir con los fines del Estado.

La alcaldía municipal de Soacha tiene como propósito impulsar un desarrollo integral, de largo plazo y sostenible de la ciudad y un mejoramiento estructural de la calidad de vida de sus habitantes, para asegurar esta función la entidad debe estimular el uso de las tecnologías para garantizar que Soacha esté inmersa dentro de la lógica de las ciudades inteligentes, así como promover y apropiar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en especial el servicio de internet en las zonas públicas de alta concurrencia en el municipio siendo este un componente fundamental en el desarrollo económico local, que contribuirá a la reducción de la pobreza, ya que proporcionará acceso potencial a las oportunidades de empleo y de negocios, así como a algunas aplicaciones enriquecedoras en la educación y la salud.

Dentro de las facultades del alcalde Municipal, está la de contratar la adquisición de los diferentes bienes y servicios requeridos para el normal funcionamiento de la Entidad.

Que por Decreto municipal número 158 del 1 de diciembre de 2021 el alcalde municipal de Soacha delegó en los Secretarios de Despacho la competencia para celebrar los contratos estatales así como los convenios y contratos interadministrativos que resulten necesarios para el logro de los objetivos de la entidad, en cada una de las secretarías de despacho, delegación que comprende las actuaciones necesarias en materia precontractual, contractual y post-contractual para la celebración, suscripción, adición, prórroga, suspensión, ejecución, terminación, interpretación, modificación, caducidad y liquidación de los contratos, convenios y contratos interadministrativos, suscritos con personas naturales o entidades públicas o privadas.

Que el Decreto Municipal No. 129 del 2 de octubre de 2021, por medio del cual se adopta el organigrama de la Alcaldía Municipal de Soacha (Cundinamarca), recopila y agrupa las funciones de las dependencias de la Entidad establecidas en los Decretos 290 de 2002, 216 de 2012 y 365 de 2014, quedando establecidas en el artículo vigésimo primero las funciones de la Dirección de Gestión Tecnológica que pertenece a la Secretaría General, las siguientes:

"1. Dirigir y coordinar el proceso de formulación, adopción e implementación del Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI), el cual estará alineado al Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, teniendo en cuenta la arquitectura empresarial y según el marco de referencia de las políticas de Gobierno Digital y Seguridad Digital.

2. Promover el uso de las tecnologías para facilitar la toma de decisiones al interior de la entidad y el desarrollo de la ciudadanía, impulsando la productividad de instituciones públicas y privadas, con base en la promoción e implementación, uso y apropiación de las TIC.

3. Establecer políticas y programas en materia tecnológica que garanticen la privacidad y seguridad de la información, así como la óptima operación de los procesos al interior de la entidad, logrando una eficiente prestación de los servicios a los ciudadanos, mejorando la calidad de vida de la comunidad y el acceso a mercados para el sector empresarial.

4. Administrar los recursos tecnológicos (hardware, software, redes) para garantizar buen funcionamiento y una adecuada prestación de los servicios a los ciudadanos, de conformidad con el marco normativo vigente.

5. Establecer los estándares de infraestructura y procesos del Municipio, para garantizar la seguridad, disponibilidad e integridad de la información y las comunicaciones de la entidad y sus sedes.

6. Administrar la seguridad, disponibilidad de las redes y enlaces de comunicaciones de las diferentes sedes de la Alcaldía Municipal de Soacha, en el marco de sus competencias.

7. Coordinar el diseño y desarrollo de los sistemas de información requeridos para la operación de los procesos, alineados a los estándares definidos por la entidad, ejecutando las pruebas y evaluaciones de la calidad para su óptimo funcionamiento.

8. Coordinar la definición de las especificaciones técnicas para la adquisición de hardware y software, acordes con el Plan Estratégico de Tecnologías de la información y comunicaciones – PETI y las necesidades previamente establecidas por el Municipio de Soacha.

9. Asistir técnicamente a las dependencias emitiendo conceptos y aportando elementos de juicio para la toma de decisiones relacionadas con la adopción, la ejecución y el control de los programas propios de Tecnología de la información TIC definidos en el plan de desarrollo vigente.

10. Las demás que en el marco de sus competencias se deriven de los planes, programas y proyectos a su cargo y que le sean asignadas por autoridad competente."

Que en el sector público en los últimos años ha promovido el uso de tecnologías, estándares y normas aplicables, asegurando con estas una gestión ajustada al manejo que requiere la información, con el fin de hacer más eficiente la utilización de los recursos físicos, humanos, financieros y demás que manejan las entidades, para lo cual ha guiado sus esfuerzos hacia la ampliación y modernización de la infraestructura tecnológica, y el fortalecimiento de los esquemas de seguridad informática.

Que la Alcaldía Municipal de Soacha a través de la Secretaría General estimula el uso de las tecnologías para garantizar que Soacha esté inmersa dentro de la lógica de las ciudades inteligentes, así como promover y apropiar el uso y la masificación del uso del Internet y de las TIC, en especial el servicio de Internet en las zonas públicas de alta concurrencia en el municipio, con el propósito de mantener la conectividad.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Municipio de Soacha identificó la necesidad de contar con 20 zonas wifi públicas en el territorio, que permitan el acceso al servicio de internet gratis a los habitantes, dando cumplimiento a la meta planeada en el plan de desarrollo "El cambio Avanza 2020-2023": *"Mantener las 20 zonas WIFI en el municipio, para prestar el servicio de conectividad gratuita a la comunidad."*

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Que lo anterior obliga al municipio a garantizar la operatividad y el mantenimiento preventivo y correctivo de 20 zonas Wifi, establecidas en el perímetro urbano y rural del municipio de Soacha así:

NOMBRE ZONA WIFI	BARRIO	DIRECCIÓN	LONGITUD	LATITUD	GOOGLE MAPS
PARQUE DEPORTIVO LAS ARENOSAS	COMPARTIR	CARRERA 14 ENTRE LA CALLE 20 Y 26 DEL BARRIO COMPARTIR	-74239093	4571703	4.571703, -74.239093
PARQUE CENTRAL LUIS CARLOS GALÁN (PARQUE PRINCIPAL ALFONSO LOPEZ PUMAREJO)	CENTRO	CALLE 13 # 730	-74219917	4582085	4.582085, -74.219917
CIUDAD LATINA SEDE B	CENTRO	CARRERA 16D #32-33	-74243322	4577698	4.577698, -74.243322
DUCALES 2 SECTOR	CERCA A PARQUE CAMPESTRE	CARRERA 13 F # 9-08	-74232382	4574227	4.574227, -74.232382
POLIDEPORTIVO LA VEREDITA	VIA INDUMIL CERCA A HOGARES SOACHA	14A-125 CALLE 2b	-74,229929	4587283	4,587283, -74,229929
PARQUES DE LA SABANA DETRÁS DE MERCURIO	MERCURIO	CARRERA 8 DIAGONAL 33B SOACHA	-74201452	4589808	4.589808, -74.201452
PLAZOLETA PUENTE PEATONAL LA DESPENSA	LA DESPENSA	12A-123 CARRERA 7	-74,187723	4595512	4,595512, -74,187723
PARQUE CHILOÉ	CIUDAD VERDE	DIAGONAL 28 No. 28-99 CIUDAD VERDE	-74214615	4605493	4.605493, -74.214615
MARCO FIDEL SUAREZ	OLIVOS	Transversal 15 entre la Diagonal 42 y 43	-74200294	4596520	4.596520, -74.20029
COLISEO LEON XIII	LEON 13	Calle 48, entre carrera 8 y 9	-74193763	4594098	4.594098, -74.193763
POLIDEPORTIVO JULIO RINCÓN	JULIO RINCON	KRA 19 # 04-07	-74,188359	4583259	4,583259, -74,188359
BUENOS AIRES	CIUDADELA SUCRE	Calle 42 # 51-57 Este	-74186134	4564500	4.564500, -74.186134
PARQUE PRINCIPAL DE SAN MATEO	SAN MATEO	CALLE 28E # 3 ESTE	-74204814	4579784	4.579784, -74.204814
LICEO MAYOR DE SOACHA POR TERREROS	SAN MATEO	KR 6E CON CALLE 33 SOACHA	-74195188	4582412	4.582412, -74.195188
LAS VILLAS SEDE LA FÁBRICA	SAN HUMBERTO	CALLE 13 # 03-26	-74214837	4573954	4.573954, -74.214837
PLAZOLETA ENTRE CDI Y COLEGIO "SOACHA PARA VIVIR MEJOR"	CERCA AL ALTICO	73 Cra. 2B	-74,220028	4573823	4,573823, -74,220028
PARQUE SEDE ESPAÑA	CERCA A SAN MATEO	CARRERA 5A ESTE CON CALLE 18A	-74211190	4577612	4.577612, -74.211190
ZAPAN 5	CENTRO	CRA 5 CALLE 7 SUR	-74228435	4569603	4.569603, -74.228435
PARQUE CAGUA	CERCA A SAN HUMBERTO	PARQUE CAGUA TV 9 ESTE	-74208575	4570061	4.570061, -74.208575
PARQUE CAMPESTRE	CENTRO	CARRERA 12 VIA INDUMIL	-74229128	4581775	4.581775, -74.229128

Las 20 zonas referidas deben cumplir con lo dispuesto en la Resolución 3436 de 2017 del ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones “por lo cual se reglamentan los requisitos, técnicos, operativos y de seguridad que deberán cumplir las zonas de acceso a internet inalámbrico de que trata el capítulo 2, título 9, parte 2 libro 2 del decreto 1078 de 2015.”

3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

Las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del poder público del orden nacional, obligadas aplicar la Ley 80 de 1993 y la ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los acuerdos marco de precios vigentes, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 de 2021:

“Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente” (Líneas propias).

En ese orden de ideas, al consultar la plataforma de Colombia Compra Eficiente se evidenció que actualmente se encuentra vigente el acuerdo marco de precios CCENEG-248-AMP-2020, previsto para cubrir la prestación de servicios de conectividad, por lo tanto, es procedente adelantar el proceso a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC.

En tal sentido se considera que lo más conveniente y viable para la Administración Municipal es contratar mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano los elementos relacionados en la ficha técnica, lo que contribuirá con el mejoramiento de la conectividad a internet de los habitantes del Municipio de Soacha.

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DE LA NECESIDAD.

El presupuesto establecido para la presente contratación será de **DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CIENTO VEINTITRÉS PESOS CON VEINTE CENTAVOS MCTE (\$243.959.123,20)** incluido IVA, impuestos y sobretasas a que haya lugar, el cual se encuentra amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal No 1988 de fecha 30 de enero de 2023, expedido por la Dirección de Presupuesto de la Alcaldía Municipal de Soacha, de conformidad con la proyección efectuada en el simulador del acuerdo marco de precios, el cual se anexa y es parte fundamental de la justificación de este proceso, el cual incluye los impuestos del Municipio.

5. OBJETO.

SOPORTE Y MANTENIMIENTO INCLUIDO EL SERVICIO DE INTERNET PARA LAS ZONAS WIFI GRATIS INSTALADAS EN EL MUNICIPIO DE SOACHA.

6. ALCANCE DEL OBJETO.

El proveedor deberá **instalar y brindar soporte y mantenimiento a 20 zonas Wifi**, establecidas en el perímetro urbano y rural del Municipio de Soacha, de conformidad con lo previsto en los numerales 2 y 13 del presente documento de justificación.

La instalación de los puntos se efectuará de conformidad con el requerimiento que realice el supervisor del contrato, por lo tanto, una vez cumplidos los requisitos de ejecución de la orden de compra, las partes coordinarán las fechas de instalación según las necesidades del Municipio de Soacha.

7. CONTRATO A CELEBRAR.

Orden de compra.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

8 MESES, sin que supere el treinta y uno (31) de diciembre de 2023. El término de ejecución se contará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución y la suscripción del acta de inicio.

9. VIGENCIA.

Para todos los efectos legales a que haya lugar, la vigencia de la orden de compra será por el plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más, para efectos de liquidación, en caso de que haya lugar a ello.

10. LUGAR DE EJECUCIÓN.

Los servicios serán prestados en la Alcaldía Municipal de Soacha – Cundinamarca.

11. FORMA DE PAGO.

La facturación y pago se realizará de conformidad con lo establecido en la cláusula 10 “facturación y pago” del acuerdo marco de precios.

El MUNICIPIO efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. En todo caso, los pagos antes previstos estarán sujetos al Programa Anual de Caja (PAC), de la entidad.

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

12.1. Obligaciones del contratista: serán las establecidas en la cláusula 11 “obligaciones de los proveedores” del acuerdo marco de precios.

12.2. Obligaciones del municipio: serán las establecidas en la cláusula 12 “obligaciones de las entidades compradoras del acuerdo marco de precios.

13. REQUISITOS TECNICOS:

Una Zona wifi es una solución de conexión a internet en espacios públicos, la cual está constituida por mínimo un punto de Acceso (A.P). Esta solución debe:

- Permitir una cobertura mínima de 2.500 metros cuadrados (2.500.m2).
- El área de cobertura debe contar con un indicador de fuerza de la señal recibida (RSSI) como mínimo de -65 dBm

- c. Debe permitir conexión de usuarios concurrentes acorde al ancho de banda que se establezca.
- d. En cada zona debe habilitar el acceso al usuario tanto en banda de 2.4 GHz como de 5GHz, cumpliendo con la canalización permitida en la resolución ANE 711 de 2016 según el tipo de servicio (outdoor/indoor),
- e. Proveer el servicio de conectividad dedicado en forma inalámbrica a través de la tecnología Wifi, a toda persona que transite por los distintos espacios públicos, y que se requiere conectar al servicio de internet mediante un dispositivo habilitado para conectarse a wifi.
- f. El servicio deberá estar operativo las 24 horas del día, 7 días a la semana, durante los meses de operación establecidos.
- g. El ancho de banda de la zona digital debe servir para proveer el uso de internet y aplicaciones o servicios de interés al usuario, adicionalmente, por medio de este acceso ofrecer un set de aplicaciones y/o servicios de interés, contenido local y generar promoción del uso de internet en Zonas Wifi.

A continuación, se detallan las demás especificaciones mínimas a dotar para la solución de Zonas Wifi:

- a. Debe tener un sistema de gestión centralizado para monitorización de la interfaz radio en tiempo real, configuración de características físicas, de enlace y de red de todo el equipamiento de la red, que permita el monitoreo y detección de fallas y alarmas en los equipos ubicados en las Zonas Wifi, a disposición de la Alcaldía Municipal de Soacha.
- b. Balanceo y equilibrio de carga entre puntos de Acceso.
- c. Soportes múltiples SSIDs (Service set identifier) o nombre de red en su traducción al español.
- d. Portal cautivo para ser utilizado tanto como control de usuarios incluyendo perfiles y que soporte puntos de acceso.
- e. Incorporación de Cifrado/ autenticación configurable.
- f. Todos los equipos y elementos físicos deben tener garantía directa del fabricante mínimo de un año, con un tiempo de atención y reemplazo de sitio, de acuerdo a los tiempos de atención estipulados en el la garantía y soporte.

Adicional a ello, las especificaciones técnicas obtenidas en el acuerdo marco Conectividad III CCENEG-024-1-2020 se detallan los requerimientos técnicos requeridos por la entidad:

- a. Describir y definir los procedimientos, herramientas y recursos necesarios para realizar el mantenimiento de cada zona y con esto minimizar las posibles fallas.
- b. Brindar los servicios de Conectividad de Internet y servicios asociados a las Zonas WiFi.
- c. Mantener en óptimo estado los elementos de las zonas.
- d. Tener información actualizada de los inventarios de cada zona.
- e. Asegurar el correcto funcionamiento de las zonas
- f. Gestionar los AP instalados en cada zona (2 AP por zona)
- g. Garantizar un INTERNET DEDICADO: 30 Mbps
- h. Brindar mantenimiento y soporte: Este mantenimiento es realizado cuando se presenta una falla en los elementos o en el correcto funcionamiento de la zona WI-FI con el objetivo de reparar la falla en el menor tiempo posible.
- i. Proveer el licenciamiento del portal cautivo.
- j. Brindar un sistema de gestión.
- k. Brindar un servicio de mesa de ayuda

Nota No. 1: El Proveedor debe suministrar el servicio utilizando los equipos e insumos necesarios que le permitan cumplir con las funcionalidades, características técnicas y los ANS establecidos en las fichas técnicas, para garantizar la instalación de todos los elementos y equipos necesarios para el correcto funcionamiento.

Las 20 zonas wifi deben cumplir con las características técnicas establecidas en el artículo No. 2 de la resolución 3436 del 2017 como son:

- a. Espectro Radioeléctrico
- b. Tecnología
- c. Access Point/AP (Puntos de Acceso)
- d. Equipos terminales de usuario
- e. Latencia

Así mismo cumplir lo estipulado en el artículo No. 5 resolución 3436 del 2017 para las 20 zonas wifi sobre la señalética placa informativa, con las siguientes especificaciones:

- a. Lámina de acrílico blanco de mínimo 5 milímetros de espesor. De 50 cm de ancho por 70 cm de alto. Con los bordes redondeados.
- b. Instalado en la pared con 4 bujes metálicos.
- c. Color de texto morado - C:62 / M:82 / Y:1 / K:0
- d. Tipo de letra: Futura Book - Futura Heavy

Nota No. 2: Serán aplicables además las condiciones establecidas en la cláusula 3 “alcance del objeto del acuerdo marco de precios.

14. GARANTÍAS.

El proveedor deberá constituir una garantía de cumplimiento dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la colocación de la Orden de Compra a favor de la Entidad Compradora, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la Tabla 7 del acuerdo marco de precios, así:

Tabla 7 Suficiencia de la Garantía a favor de las Entidades Compradoras

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	10% de la Orden de Compra	Duración de la Orden de Compra y seis (6) meses más. En todo caso de conformidad al Decreto 1082 de 2015 la garantía de cumplimiento debe estar vigente hasta la liquidación.

El valor de los amparos de la garantía de cumplimiento es calculado de acuerdo con el valor de la Orden de Compra.

La vigencia de la garantía y sus amparos debe iniciar desde la colocación de la Orden de Compra.

15. SUPERVISIÓN.

la supervisión de la orden de compra será delegada por la secretaría general, el supervisor tendrá a su cargo lo que indica la ley 1474 de 2011 y lo que se estipule en el manual de interventoría y la supervisión vigente, en todo caso; teniendo en cuenta que la contratación se realizará bajo la modalidad de “Acuerdo Marco para la prestación de servicios de Conectividad III” el supervisor que designe la alcaldía deberá sujetarse a lo establecido en el acuerdo mencionado.

16. CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento de la orden de compra, el proveedor se hará acreedor a una sanción a título de cláusula penal pecuniaria, equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del presente contrato, suma que se hará efectiva directamente por el **MUNICIPIO**, considerándose como pago parcial de los perjuicios que pudieran ocasionarse. El proveedor autoriza al **MUNICIPIO** para descontar y tomar el valor de la cláusula penal y de las multas mencionadas en el punto anterior, de cualquier suma que le adeude el **MUNICIPIO** por éste u otro contrato o concepto, o efectuar el cobro conforme a la ley. El pago o la deducción de las multas, no exonerará al **CONTRATISTA** de terminar la ejecución, ni demás obligaciones nacidas de la orden de compra.

17. INTERPRETACIÓN, MODIFICACIÓN Y TERMINACIÓN UNILATERAL.

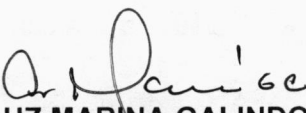
Son aplicables a esta orden de compra las disposiciones consignadas en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

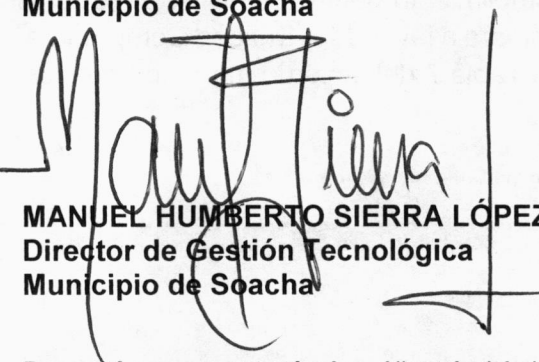
18. INDEMNIDAD.

El Proveedor se obliga a mantener libre e indemne al **MUNICIPIO** por cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones provenientes de terceros, que tengan como causa directa las actuaciones del Proveedor.

19. DEMÁS CONDICIONES.

Serán aplicables a la orden de compra suscrita las demás disposiciones procedentes previstas en el clausulado del acuerdo marco de precios CCENEG-024-1-2020 y los documentos que la adicionen, modifiquen o sustituyan.


LUZ MARINA GALINDO CARO
Secretaria General
Municipio de Soacha


MANUEL HUMBERTO SIERRA LÓPEZ
Director de Gestión Tecnológica
Municipio de Soacha

Proyectó componente técnico: Albert Andrés López Cañón – Profesional Secretaria General
Proyectó componente jurídico: Camila Fernanda Alarcón Cárdenas - Profesional Secretaria General 