CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN GENERAL		
1. CERTIFICADO DE INCLUSIÓN EN EL BANCO DE PROYECTOS	2022258990073	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
2. FECHA DE ELABORACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO:	MARZO de 2023	
3. NOMBRE DEL FUNCIONARIO QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO	**ING. CAMILO ANDRÉS VELANDIA CORTES** SECRETARIA GENERAL	
4. DEPENDENCIA SOLICITANTE:	SECRETARIA GENERAL	
5. TIPO DE CONTRATO:	**PRESTACIÓN DE SERVICIOS**	

CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN TÉCNICA	
6. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	Se procede a realizar el siguiente estudio previo en acatamiento a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.1.1. Del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con lo establecido en la Ley 80 de 1993 y el artículo 2 numeral 5 de la Ley 1150 de 2007 el cuyo tiene por objeto: "**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y ZONAS WIFI COMUNITARIAS A CARGO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ**". La Constitución Política de Colombia, 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…", lo cual se logra entre otros a través de la prestación de los distintos servicios del estado a sus habitantes. En ese sentido los Municipios, tal y como lo establece la Ley 136 de 1994, deben concretar 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. Que el Plan de Desarrollo Municipal "ZIPAQUIRÁ LA CIUDAD DE LOS SERVICIOS Y LAS OPORTUNIDADES 2020-2024", aprobado mediante Acuerdo Municipal No 05 de 2020, ha establecido dentro del objetivo del programa cuyo objetivo es "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y ZONAS WIFI COMUNITARIAS A CARGO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ".

Que la administración municipal al contar con una red de fibra óptica propia cuenta con una ventaja significativa y busca su utilización para la optimización de sus comunicaciones.

Que, para garantizar el funcionamiento adecuado de todas las áreas y dependencias de la administración municipal, se hace necesario contar con el servicio de internet dedicado en cada una de las oficinas tanto del palacio municipal, como de la casa de gobierno y oficinas externas.

TABLA No. 02 - DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACK UP	LATITUD	LONGITUD	ANCHO DE BANDA
1	CASA DE GOBIERNO	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	80
2	PALACIO MUNICIPAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	50
3	HACIENDA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	50
5	OFICINA SISBEN	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	40
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10
8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10
9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	30
10	SECRETARIA DE EDUCACION	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	50
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	20
12	PLAZA OE MERCADO	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10
13	ARCHIVO MUNICIPAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	20
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	20
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	20

16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	20
17	CENTRO INTEGRAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	20
20	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	1	RURAL	FIBRA	NA	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	20
								550

Que de igual forma la Administración municipal cuenta con 22 Zonas Wifi-implementadas en el territorio beneficiando a la comunidad y se hace necesario que las mismas continúen contando con el servicio, garantizando su permanencia y funcionamiento.

TABLA NO. 01 - ZONAS WIFI COMUNITARIAS

ITEM	ZONA WIFI	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	ANCHO DE BANDA
1	SAN JUANITO - IGLESIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'55.57"N	74° 0'15.24"O	17
2	LOS COCLIES	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'12.59"N	74° 0'22.95"O	17
3	ALTAMIRA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'56.40"N	74° 0'24.83"O	17
4	BOSQUES DE SILECIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'18.61"N	74° 0'30.40"O	17
5	APOCENTOS ALTO	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'9.45"N	74° 0'29.59"O	17
6	AMERICA 500	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'59.34"N	74° 0'8.57"O	17
7	CAMBULOS PORVENIR	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'13.07"N	73°59'57.26"O	17
8	PRIMERA DE MAYO CLL 25 CON 5B	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'16.74"N	73°59'51.91"O	17
9	BOLIVAR 83 - POSTE 1	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'57.66"N	74° 0'36.43"O	17
10	BOLIVAR 83 - SALÓN COMUNAL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'57.82"N	74° 0'34.72"O	17
11	MOLINER	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'55.64"N	74° 0'27.11"O	17

12	PARCELACION SANTA ISABEL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'2.10" N	73°58'53.92"O	17
13	POSTE CAMI - BARANDILLAS	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'16.77" N	73°58'16.12"O	17
14	COLISEO CAMI BARANDILLAS	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'18.31" N	73°58'18.93"O	17
15	CAI - 3 - BARANDILLAS	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'13.36" N	73°58'11.77"O	17
16	CURVA BARANDILLAS LA MARIELA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'15.46" N	73°58'3.42"O	17
17	SAN MIGUEL - POSTE	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'7.78" N	73°57'36.20"O	17
18	SAN MIGUEL - POLIDEPORTIVO	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'7.01" N	73°57'35.64"O	17
19	PARQUE PRINCIPAL - ALCALDIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'23.12" N	74° 0'13.91" O	17
20	PARQUE LA ESMERALDA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'43.65" N	73°59'57.29"O	17
21	SALON COMUNAL - VILLA MARIA	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'44.46" N	73°59'0.74"O	17
22	POLIDEPORTIVO - SAN GABRIEL	1	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'20.55" N	73°58'56.25"O	17
								374

Que la administración municipal tiene implementados en el territorio 3 PZD Puntos Zipaquirá Digital los cuales requieren para la continuidad de su funcionamiento del servicio de internet como un insumo base del programa.

que la administración municipal de Zipaquirá requiere de 1 canal dedicado sin reúso 1:1 de 924 megas, distribuidos así: 530 megas para dependencias, 20 megas para las dependencias de la administración municipal, en sector rural Y 374 para zonas wifi-comunitarias.

Que el presente Proceso de Contratación se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones.

Que teniendo en cuanta que a la fecha el proceso de la licitación publica LP-001-2023 se encuentra en cuso en al plataforma del secop II, y el servicio del internet debe seguirse prestando tanto a las zonas wifi comunitaria como a las todas y cada una de las dependencias de la administracion

	municipal, se ace necesario suscribo el presente contrato con el fin de dar cumplimiento a las metas del plan de desarrollo así como también darle cumplimiento a los fines del estado de brindar una mayor cobertura y mejoramiento continuo de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio. Que por lo anteriormente descrito se requiere la contratación de "SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y ZONAS WIFI COMUNITARIAS A CARGO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ".
6.1 Eje (Plan de Desarrollo):	➢ LINEA No 1 - ZIPAQUIRA DESARROLLO PARA LA GENTE ➢ LINEA No 4 - ZIPAQUIRÁ, CONFIABLE Y CERCANA ZIPAQUIRÁ LA CIUDAD DE LOS SERVICIOS Y LAS OPORTUNIDADES 2020-2024
6.2 Sector (Plan de Desarrollo):	FORTALECIMIENTO AL ACCESO Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES (TIC) EN TODO EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA. CUNDINAMARCA
6.3 Programa (Plan de Desarrollo):	PROGRAMA No. 42 ZIPAQUIRA CON TALENTO HUMANO Y SERVICIO AGIL Y CERCANO A LA GENTE
7. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:	
7.1 Descripción del objeto a contratar.	Características del bien, obra o servicio a contratar (Especificaciones Técnicas):

FICHA TECNICA- SERVICIO DE INTERNET

ITEM	DESCRIPCION	MEGAS	MEDIO	MESES
1	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO SIN REUSO 1:1 PARA **19 DEPENDENCIAS** DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL EN SECTOR URBANO. VER ASIGNACION DE CAPACIDAD DE ANCHO DE BANDA SEGÚN TABLA No. 2.	530	FIBRA	1
2	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO SIN REUSO 1:1 PARA **1 DEPENDENCIA** DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, EN SECTOR RURAL. VER ASIGNACION DE CAPACIDAD DE ANCHO DE BANDA SEGÚN TABLA No. 2	20	FIBRA	1
3	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO SIN REUSO 1:1 PARA **22 ZONAS WIFI COMUNITARIAS**, EN SECTOR URBANO. VER ASIGNACION DE CAPACIDAD DE ANCHO DE BANDA SEGÚN TABLA No. 1.	374	FIBRA	1

SE INCLUYE: SERVICIO DE POOL IPV4/28 E IPV6/48 CON DUAL STACK - SERVICIO CANAL DEDICADO DE BACKUP EN RADIO ENLACE CON ANCHO DE BANDA DE 100 MEGAS PARA RESPALDO DE LA ALCALDÍA - SERVICIO DE INTERNET MÓVIL COMO APOYO A EVENTOS DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CON ANCHO DE BANDA DE 50 MEGAS - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE 27.000 METROS DE FIBRA ÓPTICA EXISTENTE CON EQUIPOS ACTIVOS DE RED A TODO COSTO - SOPORTE EN SITIO 7X24 CON TIEMPO MÁXIMO DE RESPUESTA DE 60 MINUTOS – SERVICIO DE MESA DE AYUDA CON SOPORTE A CLIENTE FINAL – SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN, CONFIGURACIÓN, OPERACIÓN, MONITOREO Y SEGURIDAD PERIMETRAL 7X24

ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

La presente contratación tiene por objeto entregar el servicio de internet a tres actores fundamentales de la comunidad Zipaquireña:

1. Comunidad en General
2. Administración Municipal

A través de los 27 Kilómetros de fibra óptica de propiedad del Municipio de Zipaquirá, se suministrará el internet a los dos actores enumerados anteriormente, logrando de esta forma con las 20 sedes que conforman la Administración Municipal y 22 Zonas WiFi que permitirán la conexión del servicio de internet a la comunidad en general, fortaleciendo la apropiación, el uso de las TIC y la disminución de la brecha digital de los habitantes del municipio de Zipaquirá.

1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONECTIVIDAD

1.1. El Contratista debe entregar los servicios a través de una interfaz tipo Ethernet 10/100/1000 base T, conectarla a la red LAN o Wireless LAN de los puntos actualmente implementados y realizar las configuraciones necesarias para garantizar que cada uno de los equipos de la red tenga acceso a Internet.

1.2. El Oferente debe contar con una plataforma de generación de Tickets, para la resolución de casos, que permita el seguimiento mediante el correo electrónico y acceso por medio de usuario y contraseña.

1.3. Se debe proporcionar por parte del proveedor un usuario y contraseña de acceso tanto a la plataforma de monitoreo como a la de Ticket al funcionario designado de la Secretaría de General del municipio de Zipaquirá.

1.4. El servicio debe ser dedicado, es decir con (re-uso 1:1.

1.5. El servicio debe prestarse de manera permanente e interrumpida siete (7) días a la semana veinticuatro (24) horas al día, durante el término de vigencia del contrato.

	1.6. Disponibilidad de 99,6% y soporte durante 7 días de la semana. **1.7.** Soporte técnico 24 horas durante la duración del contrato 24*7 con tiempo no mayor a 60 minutos en sitio, una vez radicada la solicitud y generado el ticket de servicio. **1.8.** Monitoreo constante del servicio y entrega mensual de estadísticas de la disponibilidad del servicio, a través de una plataforma con acceso que requiere usuario y contraseña. **1.9.** Garantizar la prestación del servicio de internet cuando por necesidad de la entidad se requiera cubrir un evento en cualquier parte del territorio de Zipaquirá. **1.10.** El servicio debe garantizar herramientas de Gestión Proactiva para conocer el desempeño del canal **1.11.** Se debe garantizar que el canal contratado cuente con Implementación del protocolo IPv4 e IPv6 nativo en la modalidad DUAL STACK. **1.12.** Garantizar la implementación de un canal de Backup que garantice la continuidad del servicio en caso de que el canal principal falle, este canal deberá ser entregado y transitar por una ruta distinta en distinto nodo con el fin de que cumpla su principal función. **1.13.** El proponente deberá incluir dentro de sus costos el mantenimiento de la infraestructura existente de interconexión entre dependencia y garantizar la operación de los más de 25 kilómetros de fibra dispuestas en la red propia de la entidad y tener en cuenta las conexiones e integraciones actuales con otras redes. **1.14.** El servicio prestado debe incluir: pool ipv4/28 e ipv6/48 con Dual Stack - servicio canal dedicado de Backup en radio enlace con ancho de banda de 100 megas para respaldo de la alcaldía - servicio de internet móvil como apoyo a eventos de las dependencias de la administración con ancho de banda de 50 megas - mantenimiento preventivo y correctivo de 27.000 metros de fibra óptica existente con

equipos activos de red a todo costo - soporte en sitio 7x24 con tiempo máximo de respuesta de 60 minutos – servicio de mesa de ayuda con soporte a cliente final – servicio de administración, configuración, operación, monitoreo y seguridad perimetral 7x24.

2. ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO

Ofrecer los niveles de servicio mínimos que se describen a continuación y que constituyen los Acuerdos de Niveles de Servicio a cumplir, estos corresponden a los indicadores establecidos para los canales con Re-uso y canales dedicados independiente del tipo de tecnología terrestre o radiada utilizada, satelital y móvil: El contratista deberá firmar con la entidad un ASL independiente y debe garantizar los medios de seguimiento al cumplimiento del mismo.

Disponibilidad del Servicio
Indicador medido en cada uno de los canales provisto en las Dependencias y zonas WiFi por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al porcentaje de tiempo total del mes durante el cual el servicio estuvo funcional y disponible, para el cálculo de este indicador no estarán incluidos los tiempos de mantenimientos preventivos programados

Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con re-uso	Satelital	Móvil*
Disponibilidad	99.6%	95%	95%

Latencia:
Indicador medido en cada uno de los canales provistos en las sedes de la administración y zonas wifi por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al tiempo promedio que toma a los paquetes de datos en la propagación y transmisión dentro de la red.

Indicador	Canal Dedicado (1:1)	Canales con re-uso	Satelital	Móvil*
Latencia	menor o igual a 50 ms	menor o igual a 100 ms	menor o igual a 800 ms	menor o igual a 450 ms

Velocidad de Transferencia
Indicador medido en cada uno de los canales provistos en las sedes de la entidad y zonas wifi por medio de una herramienta de monitoreo. Corresponde al porcentaje de velocidad de transferencia de descarga.

Indicador	Canal Dedicado (1:1)	Canales con re-uso	Satelital	Móvil*

Velocidad de transferencia	**Igual o mayor al 80% del Down load contratado**	**Igual o mayor al 70% del Down load contratado**	**Igual o mayor al 65% del Down load contratado**	**Velocidad de transferencia**

Efectividad en la Instalación
Indicador medido una única vez para cada uno de los canales provistos en las sedes de la administración y zonas WI-FI como el número de días hábiles empleados para la implementación del servicio.

Indicador	**Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso**	**Satelital**	**Móvil***
Efectividad en la Instalación	**<=45 días**	**<=60 días**	**<=15 días**

Otros, en lo no previsto expresamente en este punto y en caso de una particularidad por requerimiento del contratante, se deben dar aplicación a las resoluciones expedidas por la COMISIÓN DE REGULACIÓN DE LAS COMUNICACIONES (CRC), relacionadas con el tema.

3. FACTOR DE PENALIZACIÓN

Sirve de base para conocer la calidad de los servicios que se están prestando y para el cálculo del valor que será deducido de la factura mensual durante la ejecución de los servicios. En pro del buen uso de los recursos contratados, se ha establecido que los resarcimientos generados producto de las penalizaciones aplicadas por el incumplimiento de los indicadores de servicio quedarán a favor del Contratante, quien los utilizará dentro del contrato de acuerdo a las necesidades del servicio.

La Interventoría/Supervisión, mediante el usuario y clave proporcionado por el Contratista, tendrá acceso al software de gestión perteneciente al Contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de los indicadores. En este caso, el Contratista indicará y capacitará a la Interventoría/Supervisión cómo puede obtener los resultados del indicador.

Los tiempos de inactividad por causas no atribuibles al Contratista no serán tenidos en cuenta para el cálculo mensual del indicador.

PARAGRAFO. Para dar aplicabilidad a la penalización, la entidad previamente debe iniciar el proceso que corresponda con el debido proceso.

4. INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

4.1. Medición

Se realiza mensualmente para determinar el nivel de incumplimiento por concepto de disponibilidad de servicio, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) el cual se aplica al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

4.2. Metodología

Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando las gráficas por sede que demuestre la disponibilidad del equipo de borde de red. Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual. En los casos de indisponibilidad, la Interventoría/Supervisión recurrirá a la verificación del sistema de gestión de la mesa de ayuda y verificará la generación del ticket correspondiente y su tiempo de solución, también se hará el análisis correspondiente para determinar si la indisponibilidad es o no imputable al Contratista.

El indicador se calculará para cada una de las Sedes de la administración y zonas wi-fi, con base en los ticket's de servicio. La fórmula para el cálculo es la siguiente:

$$Disponibilidad\ (\%) = \left(\frac{AST - DT}{AST}\right) * 100$$

Donde:

AST = Tiempo de servicio Acordado, sinónimo de horas de servicio.
DT = Tiempo de inactividad, tiempo en que un servicio no está disponible durante el tiempo de servicio acordado.

5. CRITERIO DE CUMPLIMIENTO Y FACTOR DE PENALIZACIÓN

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso	**99,60%**	99,6 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		99,0 ≤ D < 99,6	10% del valor mensual del servicio
		96,0 ≤ D < 99,0	20% del valor mensual del servicio
		90,0 ≤ D < 96,0	30% del valor mensual del servicio
		D < 90,0	100% del valor mensual del servicio
Satelital	**95%**	95 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		93 ≤ D < 95	10% del valor mensual del servicio
		90 ≤ D < 93	20% del valor mensual del servicio
		80 ≤ D < 90	30% del valor mensual del servicio
		D < 80,0	100% del valor mensual del servicio
Móvil	**95%**	95 ≤ D	0% del valor mensual del servicio
		91 ≤ D < 95	10% del valor mensual del servicio
		83 ≤ D < 91	20% del valor mensual del servicio
		70 ≤ D < 83	30% del valor mensual del servicio
		D < 70,0	100% del valor mensual del servicio

Nota: En el caso que el porcentaje de disponibilidad en su totalidad o por la misma causa sea inferior al comprometido en cuatro meses consecutivos o en seis meses no consecutivos, se debe evaluar el cambio de tecnología utilizada por el Contratista (Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST).

6. INDICADOR DE LATENCIA

6.1. Medición

Se realiza mensualmente para determinar el nivel de cumplimiento del tiempo de respuesta de los enlaces, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) el cual se aplica al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

6.2. Metodología

Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando las gráficas por sede educativa que demuestren que la latencia promedio del enlace durante el mes se encuentra por debajo de los rangos solicitados para el indicador. Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual.

6.3. Criterio de cumplimiento y factor de penalización

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (ms)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1)	**menor o igual a 50ms**	50ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		50ms < L ≤ 90ms	10% del valor mensual del servicio
		90ms < L ≤ 120ms	20% del valor mensual del servicio
		120ms < L ≤ 200ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 200ms	100% del valor mensual del servicio
Canales con Re-uso	**menor o igual a 100 ms**	100ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		100ms < L ≤ 180ms	10% del valor mensual del servicio
		180ms < L ≤ 300ms	20% del valor mensual del servicio
		300ms < L ≤ 500ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 500ms	100% del valor mensual del servicio
Satelital menor o igual a 800 ms		800ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		800ms < L ≤ 850ms	10% del valor mensual del servicio
		850ms < L ≤ 900ms	20% del valor mensual del servicio
		900ms < L ≤ 1050ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 1050ms	100% del valor mensual del servicio

Móvil	**menor o igual a 450 ms**	**450ms ≤ L**	**0% del valor mensual del servicio**
		450ms < L ≤ 550ms	10% del valor mensual del servicio
		550ms < L ≤ 700ms	20% del valor mensual del servicio
		700ms < L ≤ 950ms	30% del valor mensual del servicio
		L > 950ms	100% del valor mensual del servicio

7. INDICADOR VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA

7.1. Medición

Se realiza mensualmente para determinar el nivel de cumplimiento de la velocidad contratada para el enlace, se calcula el valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) que se aplicará al valor mensual por canal que el operador plantee en la propuesta económica.

7.2. Metodología

Medición a través de software de gestión del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, presentando la velocidad media de transmisión de datos medida en Kbps, para los datos transferidos desde la red del ISP hacia su usuario durante períodos de tiempo determinados. El indicador estará referido al menos a velocidades efectivas en aplicaciones de navegación web, FTP y correo electrónico.

La velocidad de transmisión de datos alcanzada se calcula dividiendo el tamaño del archivo de prueba entre el tiempo de transmisión requerido para una transmisión completa y libre de errores. Método de medición contenido en la sección 5.2 del documento ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10).

La medición se realizará en el área de cobertura del servicio, a través de un cliente de pruebas y con los servidores de pruebas definidos por el Contratista, para tal fin este se debe encontrar dentro del dominio del ISP encargado de la realización de series de pruebas desde el lado de red.

Opcionalmente y en concordancia con el Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones – PRST, el Contratante puede solicitar en caso de ser requerido, la realización de pruebas desde los router de borde la prueba de esfuerzo a la WAN con un ping, con un tamaño

especifico y con un numero de repeticiones no inferior a 20.000.

7.3. Criterio de cumplimiento

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1) Canales con Re-uso	**Igual o mayor al**	80% ≤ VT	0% del valor mensual del servicio
		70% ≤ VT < 80%	5% del valor mensual del servicio
		60% ≤ VT < 70%	10% del valor mensual del servicio
		50% ≤ VT < 60%	20% del valor mensual del servicio
		VT < 50%	30% del valor mensual del servicio

8. EFECTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN

8.1. Medición

Se realiza por una única vez una vez finalizadas las actividades de instalación por parte del Contratista para determinar el nivel de cumplimiento se determinará el valor denominado FP (Factor de Penalización) que se aplicará al valor de instalación que el Contratista plantee en la propuesta económica.

8.2. Metodología

Medición de la cantidad de días calendarios transcurridos a partir de la fecha del acta de inicio y la fecha de entrega de instalación descrita en el acta firmada por el supervisor del contrato y del representante del Contratista.

8.3. Criterio de cumplimiento:

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (ms)	PENALIDAD
Canal	**<=45 días**	**E ≤ 45**	**0% del valor de la instalación**
Dedicado (1:1)		**45 < E ≤ 50**	**10% del valor de la instalación**
Canales con Re-uso		**50 < E ≤ 55**	**20% del valor de la instalación**
		55 < E ≤ 60	**50% del valor de la instalación**
		E > 60	**100% del valor de la instalación**
Satelital	**<=60 días**	**E ≤ 60**	**0% del valor de la instalación**
		60 < E ≤ 67	**10% del valor de la instalación**
		67 < E ≤ 81	**20% del valor de la instalación**
		81 < E ≤ 109	**50% del valor de la instalación**
		E > 109	**100% del valor de la instalación**
Móvil	**<=15 días**	**E ≤ 15**	**0% del valor de la instalación**
		15 < E ≤ 17	**10% del valor de la instalación**
		17 < E ≤ 20	**20% del valor de la instalación**
		20 < E ≤ 27	**50% del valor de la instalación**
		E > 27	**100% del valor de la instalación**

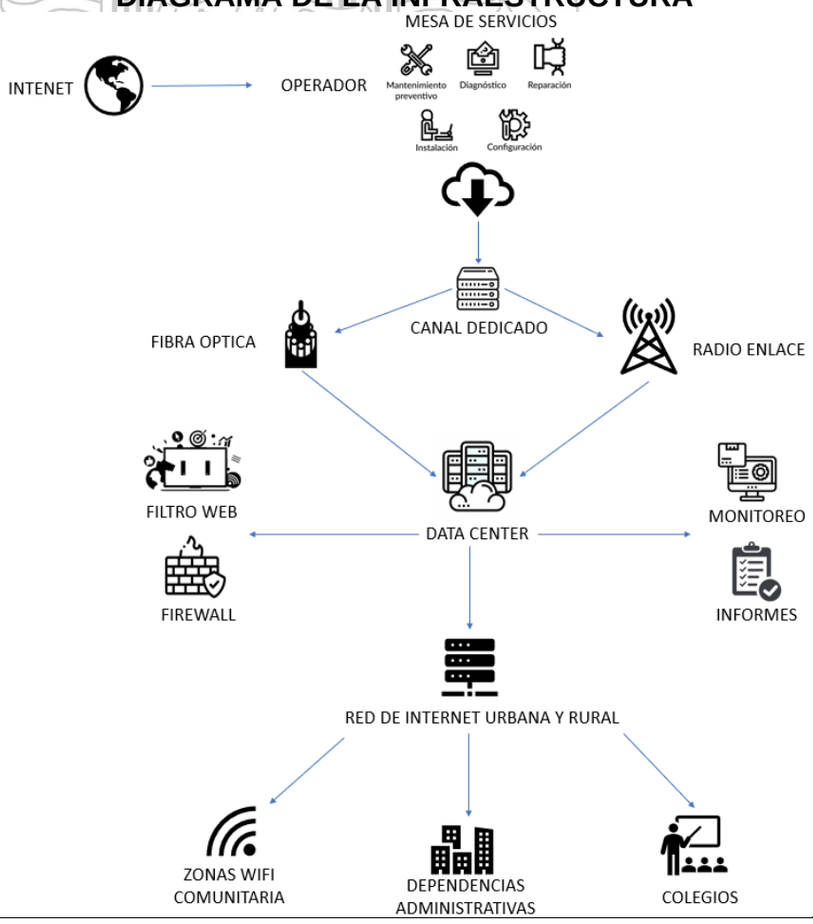
9. Ancho de Banda

Se debe tener en cuenta que, para un óptimo funcionamiento del servicio de Conectividad, la entidad territorial debe determinar cuántos equipos podrían llegar a conectarse

	simultáneamente y de esta manera asignar un ancho de banda apropiado para proporcionar un servicio adecuado a la entidad. De acuerdo con la necesidad identificada por cada entidad territorial y el presupuesto disponible para el proyecto, puede seleccionar canales dedicados o canales con re-uso. Las entidades territoriales tendrán a disposición la resolución N° 5161 de 2013 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, mediante la cual se hace la definición de banda ancha para el país, si bien la tasa de penetración de Internet es aún baja en algunos municipios en comparación con las capitales de los grandes departamentos del país, la definición de banda ancha no puede convertirse en una de las causas que permita que se amplíe la brecha digital entre las diferentes zonas del país, por lo cual, con el objetivo de que se aproveche mejor la contribución de las TIC al desarrollo social y económico de las regiones, se adopta una única definición de banda ancha para todo el país (CRC, 2017), la cual será aplicable a partir del 1° de enero de 2019 y establece una velocidad de subida de 5 Mbps y de bajada de 25 Mbps. De esta forma, el ancho de banda que se determine para los enlaces de las sedes de la administración y zonas WiFi debe considerar las condiciones técnicas de las redes del Proveedor de Redes y Servicios de Telecomunicaciones –PRST y la disponibilidad para brindar dichas velocidades. Para canales dedicados, donde el ancho de banda no tiene Re-uso, es decir que la capacidad del canal es destinada únicamente para un usuario, se sugiere el siguiente ancho de banda mínimo: 1:1 >=10 Mbps. En todo caso, la entidad territorial cuenta con la autonomía para establecer el ancho de banda en las diferentes dependencias y zonas Wi-Fi Para Garantizar la continuidad del Servicio el contratista deberá contar con una planta Eléctrica de 2 KVA, disponible para los equipos de comunicación que prestan el servicio de internet, durante la ejecución del contrato.
5.1 **Objeto del contrato:**	“PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL Y ZONAS WIFI COMUNITARIAS A CARGO DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ”.

<table>
<tr>
<td>5.2 Clasificación en el Código estándar de productos y servicios de las Naciones Unidas (UNSPSC):</td>
<td>El servicio requerido se clasifica en el clasificador de bienes UNSPSC, así:
<table>
<tr><th>CODIGO</th><th>PRODUCTO</th></tr>
<tr><td>72151600</td><td>Servicios especializados de comunicación</td></tr>
<tr><td>81112100</td><td>Servicios de internet</td></tr>
<tr><td>81161500</td><td>Servicios de Administración de Acceso</td></tr>
<tr><td>83112200</td><td>Servicios mejorados de telecomunicaciones</td></tr>
<tr><td>43221800</td><td>Dispositivos de red óptica</td></tr>
<tr><td>43222500</td><td>Equipo de seguridad de red</td></tr>
<tr><td>43222600</td><td>Equipo de servicio de red</td></tr>
<tr><td>43223300</td><td>Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datacom</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>5.3 Condiciones de la prestación del servicio:</td>
<td>El contratista prestará sus servicios de una manera autónoma e independiente, de acuerdo a especificaciones y características en el numeral 7.1 del presente Estudio Previo.

Es obligación del contratista conectar y garantizar la conectividad y prestación del servicio de todo el sistema además adelantar ANS y cumplirlo a cabalidad.

DIAGRAMA DE LA INFRAESTRUCTURA


</td>
</tr>
<tr>
<td>5.4 Plazo de ejecución del contrato:</td>
<td>El plazo de ejecución del Contrato que se suscriba será de UN (01) MES, contado a partir de la fecha de suscripción, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y</td>
</tr>
</table>

	aprobación de las partes en SECOP II. Una vez iniciada la ejecución del contrato en la plataforma se actualizará el plazo y la garantía, cuando ella exista.
5.5 Lugar de ejecución del contrato:	**MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ.**
5.6 Obligaciones del Contratista:	Además de los (las) establecidos (as) en los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993, el CONTRATISTA se obliga a cumplir todas aquellas obligaciones que se deriven del clausulado del presente contrato, que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para su correcta ejecución. Además de ello, son obligaciones específicas del CONTRATISTA las siguientes: **Obligaciones Específicas del CONTRATISTA las siguientes:** **1.** Garantizar el servicio de internet en los siguientes lugares y en las cantidades descritas: **DESCRIPCIÓN DETALLES** **1.** Mesa de Ayuda con línea telefónica exclusiva para brindar soporte al cliente final en las zonas wifi y dependencias de la administración. **2.** Mantenimiento preventivo y correctivo de toda la red de fibra óptica de internet, incluye bolsa de repuestos con fibra óptica para remplazo, elementos pasivos de la red de fibra, cambio de equipos activos de red y configuración por daños eléctricos o vandálicos de ser necesario. **3.** Soporte técnico 7x24 con diagnóstico y solución en máximo 60 minutos. **4.** Central de monitoreo de las plataformas de administración de la solución con reportes estadísticos de consumo y clientes conectados a las zonas wifi. **5.** Seguridad perimetral con control de contenido y filtrado web. **6.** Backup en radio enlace para cada una de las dependencias de la administración municipal en caso de pérdida o daño de la fibra óptica. **7.** Canal dedicado sin reúso 1:1 de 809 megas, distribuidos así: 479 megas para dependencias, 330 para zonas wifi-comunitarias, y 100 megas de Backup **8.** Canal móvil de internet dedicado de 50 megas sin reúso en fibra y 20 megas en radio como apoyo a los eventos de la administración municipal, deberán estar disponibles en el momento que se soliciten. **9.** Disponer de una mesa de soporte para atender los requerimientos de los usuarios finales.

	10. El contratista seleccionado debe dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la ley 679 de 2001 y las normas que la modifiquen y/o adicionen, en especial respecto de las prohibiciones y deberes frente al uso de redes globales de información en relación con menores de edad. **11.** El Contratista también debe cumplir con la Resolución 3503 de 2011 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, en la cual se definen las "condiciones de calidad para el servicio de acceso a Internet (…) y se dictan otras disposiciones" y demás normas que la modifiquen, adicionen o deroguen. En todo caso, el Contratista deberá cumplir todos los requisitos 5 exigidos para ser proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST) consagrados en la normatividad colombiana. **12.** Dar cumplimiento al objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos y términos aquí pactados. **13.** Prestar todo el apoyo técnico que requiera el Municipio, a fin de dar total cumplimiento al objeto del presente contrato. **14.** Mantener vigente el RTIC durante la vigencia del contrato. **15.** Informar a la Secretaría Secretaria General según corresponda con la debida antelación cualquier circunstancia que pueda alterar el normal desarrollo del objeto contractual del presente contrato, con el fin de que se tomen por parte de ésta las medidas que se consideren pertinentes. **16.** Constituir a favor del Municipio de Zipaquirá, las garantías exigidas (cumplimiento del servicio, calidad de los bienes, salarios e indemnizaciones laborales y responsabilidad extracontractual). **17.** Para la prestación del servicio de internet de las veintidós (22) zonas Wifi-Comunitarias y las veinte (20) dependencias incluidos PZDs de la Administración Municipal, se tendrá en cuenta los lineamientos establecidos por el Municipio. **18.** El Servicio debe ser dedicado, es decir con re-uso 1:1. **19.** Soporte técnico 24x7, durante la duración del contrato, con tiempo de atención no mayor a 60 minutos en sitio. **20.** El canal principal deberá ser suministrado en fibra óptica de extremo a extremo; es decir desde el punto Core del proveedor de la fibra o última milla, hasta el rack principal de la Alcaldía Municipal.

	21. Disponibilidad del servicio equivalente al 99.6% en la continuidad del servicio. **22.** Monitoreo constante del servicio y entrega mensual de estadísticas de la disponibilidad del servicio, la cual debe ser mínimo del 99.6% mensual, por medio de una plataforma con acceso de usuario y Contraseña. **23.** El contratista deberá suministrar un pool IPv4/28 y un Pool IPv6/64 en Dual Stack, junto al servicio Ofertado, para el uso exclusivo de los servicios de la Alcaldía Municipal. **24.** El contratista debe contar con una plataforma de generación de Tickets, para la resolución de casos, que permita el seguimiento mediante el correo electrónico y acceso por medio de usuario y contraseña. **25.** El contratista deberá suministrar un canal de Backup mínimo de 100 Mbps dedicadas, en Radio Enlace y debe ser independiente del origen del canal Principal. lo cual garantice la prestación permanente y continúa del servicio en un 99.6%, permitiendo que, en el evento de quedar sin el servicio de los dos canales de fibra óptica, el canal debe entrar en funcionamiento automáticamente. Esta condición debe respaldarse con un Acuerdo de Nivel de Servicio (ANS). Estas 100 Megas deben estar disponibles durante la duración del contrato. **26.** El operador debe realizar soportes en sitio cuando se requiera, máximo 60 minutos después de registrar la solicitud. **27.** El operador debe entregar informes mensuales con la estadística del comportamiento de la conexión y consumo de cada uno de los enlaces. **28.** Informar a la Secretaría General con la debida antelación cualquier circunstancia que pueda alterar el normal desarrollo del objeto contractual del presente contrato, con el fin de que se tomen por parte de ésta las medidas que se consideren pertinentes. **29.** Cumplir puntualmente con las obligaciones propias ante el Sistema General de Seguridad Social en Salud, Pensiones y ARL o Parafiscales según corresponda. **30.** Se debe proporcionar por parte del proveedor un usuario y clave de acceso tanto a la plataforma de monitoreo como a la de Ticket. **31.** El contratista debe capacitar a los funcionarios designados por la secretaría general de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá en la configuración, parametrización y administración de todos los equipos tecnológicos instalados para la solución implementada.

32. Entregar un informe de los casos y/o Tickets Generados en el mes y su respectiva solución o seguimiento.

33. Garantizar la prestación del servicio de internet cuando la administración lo requiera con la capacidad de ancho de banda requerido y en el lugar que se necesita a solicitud de la alcaldía.

34. Se debe garantizar que el canal contratado cuente con Implementación del protocolo IPv4 e IPv6 nativo en la modalidad **DUAL STACK.**

35. Las demás obligaciones que contribuyan a garantizar el cabal cumplimiento y ejecución del servicio a prestar.

36. Contar con los permisos de uso de la infraestructura de terceros tales como postes, torres o Estructuras.

37. Acreditar con la oferta que cuenta con dos contratos vigentes a la fecha y durante el plazo de ejecución del contrato que se llegue a celebrar, para hacer uso de la ducteria y posteria, suscritos con empresas de servicios públicos para la adecuada prestación del servicio en el Municipio de Zipaquirá.

38. Acreditar que cuenta con al menos una camioneta o vehículo de platón, modelo 2018 en adelante; dos equipos de fusión de fibra y un equipo de inspección de fibra, para lo cual deberá adjuntar manifestación suscrita bajo la gravedad de juramento en la cual acredita que dispone de los elementos y vehículo solicitados.

Obligaciones Generales:

1. Desarrollar las actividades establecidas en el contrato, cumpliendo estándares de calidad y las condiciones y especificaciones técnicas pactadas.
2. Ejecutar y cumplir con todos y cada uno de los ofrecimientos efectuados por el CONTRATISTA en su propuesta.
3. Obrar con lealtad en las etapas contractuales y pos contractuales, respectivamente.
4. Avisar oportunamente a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá de las situaciones previsibles que puedan afectar el equilibrio financiero del contrato.
5. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas de seguridad social integral (salud y pensión) en los porcentajes establecidos en las normas legales vigentes.
6. Garantizar la calidad del servicio prestado y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5º. de la Ley 80 de 1993.
7. Constituir la garantía única y realizar el respectivo cargue en el SECOP II, para su aprobación.
8. Presentar oportunamente la factura o cuenta de cobro en la plataforma secop II.
9. 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 profesional con el municipio. **10.** Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato. **11.** Mantener indemne al Municipio de Zipaquirá de acuerdo a lo consagrado en la ley. **12.** Rendir como requisito indispensable para el pago un informe detallado. **13.** Utilizar de manera correcta la plataforma secop II **14.** Mantenerse afiliado y cumplir con los pagos propios de la Administración de Riesgos Profesionales (cuando aplique).
5.7 **Obligaciones del Municipio:**	**1.** Cancelar al contratista el valor del presente contrato en la oportunidad aquí establecida. **2.** Vigilar el desarrollo y ejecución del contrato y exigir al contratista el cumplimiento del mismo, a través del Supervisor del contrato. **3.** Formular sugerencias por escrito sobre observaciones que estime convenientes en el desarrollo del contrato, siempre enmarcadas dentro del término del mismo. **4.** Entregar oportunamente al CONTRATISTA la información necesaria, útil y apropiada para llevar a cabo el objeto de la presente contratación, con base en la cual desarrollará la labor encomendada. El Municipio conforme lo solicitado será el único responsable por la exactitud, contenido y veracidad de la información que entregue. **5.** Coordinar con el CONTRATISTA las distintas reuniones que implique el desarrollo de la presente CONTRATACION.
5.8 **Plazo de liquidación del contrato:**	De conformidad con el artículo 60 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 del 2012 y el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, la liquidación del contrato se hará de mutuo acuerdo dentro del término fijado en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, o dentro del que acuerden las partes para el efecto. De no existir tal término, la liquidación se realizará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la expiración del término previsto para la ejecución del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. Si el contratista no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga la entidad, o las partes no lleguen a un acuerdo sobre su contenido, la entidad tendrá la facultad de liquidar en forma unilateral dentro de los dos (2) meses siguientes, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo o unilateralmente, sin perjuicio de lo previsto en el artículo 141 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.
6 **FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD**	Teniendo en cuenta que el valor presupuestado para el presente proceso no excede el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, con fundamento en lo establecido en el numeral 6º del artículo 2°de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo

DE SELECCIÓN:	2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 del 2015, y el Decreto 1860 de 2021 por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015 con el fin de reglamentar lo artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, de la modalidad de selección para la escogencia del contratista se realizará mediante SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. A través de esta modalidad de selección, la entidad podrá contratar con la persona natural o jurídica que este en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que acredite los requisitos exigidos en el estudio previo e invitación pública, conforme a la Ley y el reglamento. De manera previa a determinar la causal de contratación aplicable al presente proceso, se realiza el siguiente análisis: Teniendo en cuenta que el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019 que modifica el parágrafo 5 del art 2 de la ley 1150 de 2007, señala que el reglamento deberá establecer las condiciones bajo las cuales el uso de los acuerdos marco de precios se hará obligatorio para todas las entidades sometidas al estatuto. Así las cosas, el artículo 1 de Decreto 310 de 2021 modifico el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015 y señalo: "ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. 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- y además indico que los Municipios de categoría 2 ingresarían en el año 2021. Que teniendo en cuenta la Circular Externa 004 - 2021 obligatoriedad de los acuerdos marco de precios estructurados por la agencia nacional de contratación pública -Colombia Compra Eficiente - por parte de algunas entidades territoriales y otras instituciones del orden nacional/aplicación del Decreto 310 de 2021 y dando cumplimiento a los artículos 2.2.1.2.1.2.7. Y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, se procedió a realizar la verificación de los elementos requeridos para el desarrollo del presente objeto contractual en los Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, y de manera específica se revisó el acuerdo marco de CCENEG-248-AMP-2020 para Suministro de adquisición de servicios de conectividad III, en donde se verificó el catálogo ofrecido en el siguiente link https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnologia/servicios-de-conectividad-iii Si bien es cierto que el servicio requerido se encuentran en dicho catálogo, también es cierto que no se encuentra en su totalidad dentro del acuerdo marco señalado para la prestación de servicios de conectividad III, ya que para el caso específico respecto de la

	prestación del servicio lo que requiere la entidad no se encuentra en características y capacidades dentro del catálogo, por consiguiente la entidad requiere de unas especificaciones que se integren a la realidad actual de la infraestructura con la que cuenta la entidad y adicional es claro que se requieren unos tiempos muy específicos de respuesta que garanticen la continuidad estabilidad y seguridad del servicio actual. También cabe resaltar que alguna de las características del servicio requerido no se logró identificar en dicho listado como por ejemplo el canal de Backup en radioenlace, y el servicio de internet rural con la capacidad requerida. De lo anterior se concluye y se evidencia, que el acuerdo marco NO SATISFACE las necesidades de la entidad a la luz de ampliar la infraestructura actual requerida por la misma para el suministro de servicio de internet para las diferentes Dependencias y zonas wifi administradas por la entidad, haciéndose imposible contratar este servicio por la tienda virtual del Estado Colombiano y por las razones anteriormente expuestas se puede establecer que lo contemplado en el acuerdo marco mencionado no suple la necesidad de la entidad.
7 **INTERVENTORÍA / SUPERVISIÓN:**	La supervisión del contrato será realizada por el Profesional Universitario **ING PEDRO GALVIS TARAZONA** o quien haga sus veces, quien supervisará y controlará directamente la debida ejecución del contrato por parte del CONTRATISTA. Para tal efecto, el supervisor deberá tener en cuenta las atribuciones contenidas en la Resolución Nº165 del 29 de mayo de 2018, “Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría”.
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN FINANCIERA	
8 **ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**	Para el cálculo del presupuesto oficial, la Secretaría General realizó estudio de mercado en nombre de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá, recibiendo DOS (02) cotizaciones: **(VER ANEXO ESTUDIO DE MERCADO**). Teniendo en cuenta las pre- cotizaciones allegadas a la Secretaría según la formula Para el cálculo del presupuesto oficial PO=P1+P2/2

NOMBRE DE LA EMPRESA QUE COTIZA	VALOR DE LA COTIZACIÓN
OSMIO TELECOMUNICACIONES	$ 51.414.578,32
ZUMA COMUNICACIONES	$ 52.199.778,40

Donde:
PO=Presupuesto Oficial
P1= $ 51.414.578,32

P2= $ 52.199.778,40
PO= (P1+P2) / 2
PO=$ 51.414.578,32+ $ 52.199.778,40/ 2
PO = $ 51.807.178,36

De donde se obtuvo que el presupuesto oficial es por el valor de **CINCUENTA Y UN MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 51.807.178,36) M/CTE**

NOTA 1: DESCUENTOS TRIBUTARIOS. La Alcaldía Municipal de Zipaquirá efectuará los descuentos de Ley del orden Nacional y Municipal vigentes, de acuerdo con la información tributaria suministrada por el Contratista a la Entidad y con la actividad objeto del Contrato.

Los impuestos, tasas y contribuciones aplicables a este proceso:

TABLA ACUERDO 18 DE 2020 Y SUS MODIFICACIONES	
Fondo Municipal de Seguridad	5%
Estampilla Pro Adulto Mayor	3%
Estampilla Procultura	1,5%
Estampilla Deporte	1.5%

9 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, INCLUYENDO FUENTE Y RECURSOS:

El valor estimado de la presente contratación será hasta por la suma **CINCUENTA Y UN MILLONES OCHENTA Y SIETE MIL CIENTO SETENTA Y OCHO PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 51.807.178,36) M/CTE,** se hará con cargo al siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la Secretaría de Hacienda:

NUMERO DE CDP	FECHA	RUBRO	NOMBRE	FUENTE	VALOR CDP	VALOR A APROPIAR
2023000860	16-03-2023	GFA2.1.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción.	1101	$52.100.000	$
				TOTAL	**$52,100,000**	**$**

10 **FORMA DE PAGO:**

El Municipio pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente forma: El municipio pagará por los servicios prestados mediante (1) UN Pago por valor ofertado previa autorización del supervisor del contrato mediante certificación de recibido a satisfacción.

Para el pago el contratista deberá presentar:

1. Cuenta de cobro y/o factura.
2. Informe de actividades.
3. Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral.

De otra parte, el supervisor deberá:

	1. Presentar informe de supervisión. 2. Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado. 3. Verificación de pagos al sistema de seguridad social en salud, pensiones y riesgos laborales. **PARÁGRAFO:** Para realizar el respectivo pago, el supervisor del contrato deberá certificar y emitir acta de cumplimiento y recibido a satisfacción del servicio prestado previa aprobación del informe que al respecto presente el CONTRATISTA y verificación del cumplimiento de las obligaciones.
11 **JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:**	Como factor de selección se tendrá en cuenta lo siguiente: *La entidad seleccionará, mediante anexo 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 Decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, 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. (…)". De acuerdo con el proceso adelantado en la plataforma SECOP II. Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 DE 2015, la ALCALDIA DE ZIPAQUIRÁ determinará la oferta más favorable, teniendo en cuenta la ponderación de los elementos de calidad y precio a través de fórmulas que permitan la asignación de puntaje. De acuerdo al numeral 1º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será **CUMPLE/NO CUMPLE.** Las ofertas serán sometidas en primer término a la verificación documentaria correspondiente, consistente en verificar si contienen los documentos esenciales y la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las normas legales y los correspondientes requisito previsto en la invitación, para lo cual no solamente se requiere, comprobar la existencia del documento respectivo, sino que éste contenga

	la información para considerarlo dentro del estudio y dicho resultado no dará lugar a asignación de puntaje, sino que **HABILITARÁ** la oferta para continuar participando en el proceso de selección. El proponente que desee concursar debe cumplir con los siguientes requisitos: **a)** Ser persona natural, jurídica, consorcio, unión temporal, sociedad, conformada cuyo objeto social debe comprender a la ejecución del objeto contractual. **CALIDAD PROPONENTE:** Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas. **OBJETO SOCIAL:** Que tengan por objeto social entre otras actividades, según su registro mercantil como actividad comercial, actividades con relación directa con el objeto del proceso de selección **DURACIÓN:** Si el PROPONENTE es persona jurídica, debe acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más **b)** No encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad de que tratan los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993 y demás Normas legales pertinentes. **c)** Cuando se trate de personas extranjeras acreditar los documentos conforme lo señala el Numeral 22.4 artículo 22 de la Ley 80 de 1993. No podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por el Municipio en el pliego de condiciones, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.1.8.2. Decreto 1082 de 2015, Los factores selección del contratista serán establecidos en el artículo 5 la 1150 de 2007 y lo previsto en Título 1 del mencionado decreto. Estos requisitos o documentos podrán ser requeridos por el Municipio en condiciones de igualdad para todos los proponentes hasta la adjudicación. So pena de que la propuesta sea evaluada como **NO HABILITADA** para seguir participando en el proceso.

	La oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto Cualquier costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio económico
12 REQUISITOS HABILITANTES:	De acuerdo al numeral 1º del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los siguientes factores serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje alguno a los proponentes. La verificación será **CUMPLE/NO CUMPLE.** Las ofertas serán sometidas en primer término a la verificación documentaria correspondiente, consistente en verificar si contienen los documentos esenciales y la información necesaria para demostrar el cumplimiento de las normas legales y los correspondientes requisito previsto en la invitación, para lo cual no solamente se requiere, comprobar la existencia del documento respectivo, sino que éste contenga la información para considerarlo dentro del estudio y dicho resultado no dará lugar a asignación de puntaje, sino que **HABILITARÁ** la oferta para continuar participando en el proceso de selección. El proponente que desee concursar debe cumplir con los siguientes requisitos: 1. Ser persona natural, jurídica, consorcio, unión temporal, sociedad, conformada cuyo objeto social debe comprender a la ejecución del objeto contractual. **Calidad Proponente:** Podrán participar todas las personas naturales, jurídicas, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales y todas aquellas, consideradas legalmente capaces de conformidad con las disposiciones legales colombianas. **Objeto Social:** Que tengan por objeto social entre otras actividades, según su registro mercantil como actividad comercial, actividades con relación directa con el objeto del proceso de selección. **Duración:** Si el PROPONENTE es persona jurídica, debe acreditar que su duración no será inferior al plazo del contrato y un (1) año más 2. No encontrarse incurso en alguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad de que tratan los artículos 8 y 9 de la ley 80 de 1993 y demás Normas legales pertinentes.

	3. Cuando se trate de personas extranjeras acreditar los documentos conforme lo señala el Numeral 22.4 artículo 22 de la Ley 80 de 1993. No podrá rechazarse una propuesta por la ausencia de requisitos o la falta de documentos que verifiquen las condiciones del proponente o soporten el contenido de la oferta, y que no constituyan los factores de escogencia establecidos por el Municipio en el pliego de condiciones, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.2.1.8.2. Decreto 1082 de 2015, Los factores selección del contratista serán establecidos en el artículo 5 la 1150 de 2007 y lo previsto en Título 1 del mencionado Decreto. Estos requisitos o documentos podrán ser requeridos por el Municipio en condiciones de igualdad para todos los proponentes hasta la adjudicación. So pena de que la propuesta sea evaluada como **NO HABILITADA** para seguir participando en el proceso. La oferta económica, el proponente debe indicar claramente cuál es el precio propuesto. Cualquier costo a cargo del Proponente que sea omitido en la Oferta se entenderá que se encuentra incluido y por tanto no puede ser objeto de reembolso o de reclamación por restitución del equilibrio económico.
12.1 Documentos de Contenido Jurídico Objeto de Verificación	**Capacidad Jurídica**: Si el proponente es una persona natural o jurídica nacional o extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia, deberá presentar lo siguiente: • Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio del proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del proceso. En el cual se deberá constar que el objeto social este directamente relacionado con la convocatoria. Dicho certificado debe haber sido expedido con no más de un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Adicionalmente, deberá estar debidamente renovada de conformidad con el artículo 33 del Código de Comercio. En éste se acreditará que la duración de la sociedad no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más. Las personas extranjeras anexarán los documentos que exige la ley para acreditar su existencia y representación de conformidad con lo dispuesto en el artículo 22.4, de la Ley 80 de 1993. Los documentos otorgados en el exterior se presentarán legalizados en la forma prevista en el artículo 480 del Código

	de Comercio, sin perjuicio de que el Municipio, pueda solicitar la documentación que considere para verificar experiencia, capacidad e idoneidad. Si es una persona natural y/o un establecimiento de comercio, certificado de inscripción en la Cámara de Comercio. Dicho certificado debe haber sido expedido con no más de un (01) mes de antelación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. • Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o de proponente singular. • En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente. • 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, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal. **Otros Documentos:** El oferente debe adjuntar con la oferta los siguientes documentos: • Carta de presentación de la Propuesta firmada por el proponente si es Persona Natural, por el Representante Legal de la Persona Jurídica, o por la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, cuando de ello se trate, o por poder debidamente conferido para tal efecto con el lleno de los requisitos de Ley, según sea el caso, de acuerdo con el anexo contenido en el pliego, el cual deberá ser diligenciado de manera obligatoria. Mediante la carta de presentación de la oferta, el proponente de forma expresa hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado. En la carta de presentación el oferente deberá indicar cuál información de la suministrada en su propuesta es de carácter reservado, señalando la norma que le otorga tal carácter. Debe ser firmada por el proponente cuando es persona natural o, si es persona jurídica o si la oferta se presenta bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, por el representante legal indicando su nombre y documento de identidad. La carta de presentación deberá estar suscrito en original, bien sea a través de firma manuscrita, electrónica o digital conforme a los parámetros fijados por la Ley 527 de 1999, el Decreto 2364 de 2012 y demás normas que las modifiquen, aclaren o complementen. No serán admisibles las firmas escaneadas fotocopiadas y/o impresas, so pena de RECHAZO de la

	propuesta, en el evento que no sean subsanadas en el término establecido en los pliegos de condiciones. • Cuando el proponente sea persona natural, deberá presentar Registro Mercantil, en el cual acredite que la actividad comercial permita desarrollar el objeto del proceso. • Certificación sobre el cumplimiento de las obligaciones de seguridad social y pago de aportes parafiscales y las respectivas fotocopias de las planillas de pago unificado. De conformidad con lo estipulado por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003, el proponente deberá anexar la respectiva certificación en la cual se indique que se encuentra a paz y salvo en el pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensiones y ARP, así como de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación Familiar- y Subsidio Familiar a que haya lugar de sus empleados. La certificación deberá ser suscrita por el Revisor Fiscal cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el Representante Legal, en donde conste que se encuentra al día en sus pagos a la fecha de presentación de la propuesta. En el evento en que la sociedad no exceda el término de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Cada una de las personas jurídicas miembros de un Consorcio o Unión Temporal en forma independiente deberá anexar esta certificación. Esta certificación igualmente deberá anexarse al momento de suscribir el contrato y en forma mensual, durante la ejecución del contrato y hasta su liquidación. Si es persona natural debe anexar los soportes de pago y respectivas planillas de los últimos 2 meses para acreditar que se encuentra a paz y salvo por estos conceptos. • Fotocopia del Registro Único Tributario. El proponente, o cada uno de sus integrantes si se trata de un consorcio o unión temporal, deberán presentar copia de este documento, que los acredita como contribuyentes inscritos ante la administración tributaria nacional. • Libreta Militar. El proponente (Hombre menor de 50 años) (Persona Natural, Representante Legal de la Persona Jurídica, Representante e integrantes del Consorcio y Unión Temporal) deberán allegar con su propuesta fotocopia legible de la Libreta Militar. • Compromiso anticorrupción. El proponente deberá diligenciar y suscribir compromiso anticorrupción. • Documento de conformación del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura: si el proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del proponente plural, la representación legal del proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los

	documentos en nombre del proponente plural. En el documento de constitución deberá constar la siguiente información: • Los oferentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. • Señalar 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. • 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. • La duración del Consorcio o de la Unión Temporal deberá ser por el término de ejecución del contrato y un (1) año más. **NOTA 1:** Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberán acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual. **NOTA 2:** Cuando se trate de personas que participen bajo la modalidad de **Promesa de Sociedad Futura** deben presentar A LA ENTIDAD**,** uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente: • La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro del día hábil posterior a la fecha de notificación de la comunicación de aceptación de la oferta. • Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato objeto del presente proceso de selección. • Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993. • Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir. • La manifestación expresa de cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por LA ENTIDAD, derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato que se suscriba.

- La inclusión en los estatutos de una cláusula del contrato de sociedad que se promete celebrar según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de la **Entidad,** en los términos del Contrato que se suscriba**.**
- La duración debe ser igual al plazo del contrato a adelantar y un (1) año más contado a partir de su constitución.
- Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la **Adjudicación**.
- La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo y
- La declaración de que ninguno de los promitentes se encuentra inhabilitado o tiene incompatibilidades para contratar con la entidad.

Los integrantes asociados bajo la modalidad de **Promesa de Sociedad Futura** deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los siete (7) días hábiles siguientes a la notificación del acto de

Adjudicación.

1. Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular.
2. 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, suscrito por la Persona Natural o el Representante Legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio y/o Unión Temporal.

La no presentación de los requisitos aquí establecidos se calificará como **NO CUMPLE.**

Otros Documentos Que Serán Consultados Por El Municipio:

12.1.1.1 **Boletín de Responsabilidades Fiscales:** La Entidad verificará que el proponente no se encuentre reportado en el boletín de responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República. De encontrarse reportado generará el **RECHAZO DE LA PROPUESTA.**

	12.1.1.2 Certificado de Antecedentes Disciplinarios: La entidad consultará en la página web de la Procuraduría General de la Nación, los antecedentes disciplinarios del proponente. De encontrarse reportado generará el **RECHAZO DE LA PROPUESTA.** 12.1.1.3 **Antecedentes Judiciales:** De conformidad con lo señalado en el decreto 019 de 2012, el Municipio podrá consultar el certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. 12.1.1.4 **Registro Nacional de Medidas Correctivas:** El Municipio realizará la verificación del certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente. 12.1.1.5 **Registro Nacional de Medidas Correctivas:** El Municipio realizará la verificación del certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente. **ACREDITACION DE MIPYME:** Este requisito solo es aplicable para la acreditación de las causales de desempate. **EXTRANJEROS:** Cuando el proponente sea una persona natural extranjera sin domicilio en el país o una persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá presentar los documentos expedidos en su país de origen que sean equivalentes a los exigidos para el presente proceso contractual, los cuales deben cumplir con las formalidades establecidas en el artículo 480 del Código de Comercio o el respectivo Acuerdo o Tratado de Libre Comercio, según sea el caso.
12.2 Experiencia Requerida:	El Proponente debe acreditar la ejecución y terminación de un (1) contrato, cuyo objeto corresponda al "**SUMINISTRO DE SERVICIOS DE INTERNET,** celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuyo valor sea igual o superior al dos (02) veces el valor del Presupuesto Oficial, expresados en salarios mínimos mensuales legales vigentes a la fecha de terminación. El valor de cada contrato será expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes SMMLV, del año en que fueron terminados. ***Cuadro No. 1 Evolución del Salario Mínimo Mensual Legal***

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 a Diciembre 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2014	616.000,00

Enero 1 a Diciembre 31 de 2015	644.350,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2016	689.455,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2017	737.717,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2022	1.000.000,00
Enero 1 a Diciembre 31 de 2023	1.160.000,00

En caso de oferentes plurales, uno de los integrantes del proponente debe aportar como mínimo el sesenta (60%) por ciento de la experiencia solicitada. De igual manera, para que esta experiencia sea aceptable, dicho integrante deberá tener una participación mínima en la Estructura Plural que se presenta para este proceso de selección, del cincuenta por ciento (50%).

Nota: Sólo se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia habilitante del proponente el (1) primero contrato relacionado en el anexo de experiencia, si el oferente presenta y/o relaciona más contratos de los solicitados no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

Con el fin de que la experiencia acreditada sea validada se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. Para verificar las condiciones adicionales solicitadas, tales como: objeto, actividades y valor, serán verificados con certificaciones de experiencia, para tal efecto el oferente deberá adjuntar con la propuesta certificación de experiencia en la cual se indique: objeto del proceso, plazo de ejecución, las certificaciones deberán indicar como mínimo la siguiente información:

- Nombre de la entidad contratante.
- Número de contrato y fecha de suscripción.
- Detalle del Objeto.
- Fecha de inicio y fecha de terminación.
- Firma del funcionario o persona que la expiden.
- Nombre del contratista.
- La certificación debe ser expedida por quien legalmente tenga la competencia para ello.

2. Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados EL PRIMER CONTRATANTE y PRIMER CONTRATISTA, cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato.

	3. Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de las personas jurídicas es de carácter personal y en principio intransferible. No obstante, lo anterior, las nuevas sociedades pueden acreditar ante el RUP la experiencia de sus socios, sean personas naturales o jurídicas, desde su constitución y por un plazo máximo de tres (3) años de constituida. El proponente solo puede acreditar la experiencia que ha obtenido y no la experiencia de su matriz, subsidiaria o integrante del mismo grupo empresarial. 4. 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. 5. En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de la misma se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará de acuerdo al porcentaje de participación en la sociedad escindida. 6. Si el contrato aportado para acreditar la experiencia se ejecutó bajo la modalidad de consorcio o unión temporal, el valor a considerar será el equivalente al porcentaje de participación que tuvo el integrante que la pretenda hacer valer (esto es el valor facturado a considerar será igual al valor total facturado multiplicado por el porcentaje de participación que tuvo el integrante), para lo cual adicionalmente debe indicar y soportar cual es el porcentaje de participación el mismo. 7. La evaluación del valor de los contratos se hará en SMMLV (salario mínimo mensual vigente en Colombia) teniendo en cuenta el salario vigente a la terminación del contrato. 8. Los contratos deberán estar terminados en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas. 9. No será considerada la experiencia adquirida en calidad de subcontratista. 10. En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia. 11. Para efectos de la acreditación de experiencia aceptable de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta (50%) por ciento del valor, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente. En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta (50%) por ciento de ejecución del valor no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.

	12. En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación. 13. Para el resultado de los cálculos obtenidos en la evaluación de los distintos criterios de experiencia (diferentes al plazo), se utilizarán las aproximaciones por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la centésima del valor. 14. La información deberá ser presentada en moneda legal colombiana. 15. La Alcaldía Municipal de Zipaquirá 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. Si el proponente no cumple con la experiencia solicitada será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE**.
12.3 Requisitos Técnicos:	Para efecto del cumplimiento de los requerimientos técnicos mínimos exigidos para participar en la presente invitación, deberá presentar lo siguiente: 1. El proponente deberá manifestar que cumplirá con todas las especificaciones técnicas, requerimientos mínimos obligatorios, servicios adicionales y demás numerales contenidos en este capítulo, acreditando en su propuesta cada uno de los requisitos establecidos. La oferta técnica deberá cumplir con los requerimientos técnicos mínimos señalados en las condiciones señaladas en los numerales 7.1. y 7.4. 2. **CUMPLIMIENTO DE LA FICHA TÉCNICA**. El proponente deberá aportar ficha técnica en la que se especifique el servicio a adquirir por el Municipio de Zipaquirá, las especificaciones técnicas no podrán ser modificadas. En caso de no presentar la ficha técnica o modificar las especificaciones técnicas, se evaluará como NO CUMPLE TECNICAMENTE al oferente. 3. **PERSONAL REQUERIDO**: El oferente deberá acreditar en la propuesta, el siguiente equipo de trabajo:

CARGO	CANT	PERFIL	EXP PROF	EXP ESPEC
INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES	1	Ingeniero de Telecomunicaciones, con experiencia profesional no inferior a cuatro (04) años, y experiencia especifica en instalación, montaje y administración de zonas wifi no inferior a dos (02) años; debe acreditar que cuenta con Certificación CWNA (Certified Wireless NetWork Administrator) y Certificado IPv6 en redes masivas y IPv6 Avanzado de LACNIC.	4 AÑOS	2 AÑOS
PROFESIONAL	1	Profesional en ingeniería electrónica, y/o sistemas con especialización en gerencia integral de calidad, con experiencia profesional no inferior a dos (02) años, y experiencia especifica en dos (2) proyectos o contratos como coordinador o director de proyectos de tecnologías de la información (zonas wifi).	2 AÑOS	2 AÑOS
AUXILIARES DE CAMPO	3	El oferente debe acreditar MÍNIMO 3 personas auxiliares de campo, con certificación de curso en alturas vigentes.	1 AÑO	1 AÑO

REQUISTOS 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 un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos del equipo de trabajo;

b. Copia de la Matrícula o Tarjeta Profesional y certificación de vigencia de matrícula vigente, para los casos en que aplique.

c. Certificaciones de los Contratos en los cuales participó el profesional debidamente firmadas y emitidas en las condiciones solicitadas para cada persona, que contenga como mínimo la siguiente información (en caso de que la certificación no contenga toda la información el oferente deberá presentar copia del contrato o documento que la soporte):
- Nombre del Contratante;

	- Objeto del Contrato; - Cargo desempeñado o actividad desempeñada; - Fechas de inicio y terminación del Contrato; - Firma del personal competente. d. Los estudios de Educación Superior (Pregrado y/o Posgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente. En el evento de que el título académico haya sido obtenido en el extranjero el proponente deberá acreditar la convalidación de dicho título ante el Ministerio de Educación Nacional, de conformidad con el establecido en la Resolución No. 10687 del 16 de octubre de 2019 o norma que la modifique o complemente. Este requisito no será necesario cuando hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado que vaya a ejercer de manera temporal la profesión en Colombia, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia e. Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el Proyecto objeto de la presente Licitación. f. El oferente deberá presentar para cada profesional el anexo debidamente diligenciado, en el cual deberá relacionar las certificaciones que pretende hacer valer. En cualquiera de los casos, cuando se aporten más de las certificaciones solicitadas solo se tendrán en cuenta las solicitadas para la acreditación de experiencia y relacionadas en dicho anexo según la cantidad requerida, las demás aportadas y/o relacionadas no serán tenidas en cuenta. NO se aceptarán auto certificaciones. Se entiende como auto certificación los documentos que acrediten experiencia del profesional y que provengan del mismo profesional. Las auto certificaciones presentadas NO serán tenidas en cuenta. El Municipio se reserva el derecho de solicitar cambio de los profesionales 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. Según lo establecido en Decreto 1083 de 2015, artículo 2.2.2.3.7, se definen los siguientes criterios de experiencia: EXPERIENCIA. Se entiende por experiencia los conocimientos, las habilidades y las destrezas adquiridas o desarrolladas mediante el ejercicio de una profesión, arte u oficio. Para los efectos del presente decreto, la experiencia se clasifica en profesional, relacionada, laboral y docente. Experiencia Profesional: Es la adquirida a partir de la terminación y

	aprobación del pénsum académico de la respectiva formación profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina académica exigida para el desempeño del empleo. En el caso de las disciplinas académicas o profesiones relacionadas con el Sistema de Seguridad Social en Salud, la experiencia profesional se computará a partir de la inscripción o registro profesional. La experiencia adquirida con posterioridad a la terminación de estudios en las modalidades de formación técnica profesional o tecnológica, no se considerará experiencia profesional. Experiencia Relacionada: Es la adquirida en el ejercicio de empleos o actividades que tengan funciones similares a las del cargo a proveer. Experiencia Laboral: Es la adquirida con el ejercicio de cualquier empleo, ocupación, arte u oficio. Sin embargo y de acuerdo a lo establecido en la Ley 842 de 2003, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios; ARTÍCULO 6o. REQUISITOS PARA EJERCER LA PROFESIÓN. Artículo CONDICIONALMENTE EXEQUIBLE Para poder ejercer legalmente la Ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el Copnia, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin. PARÁGRAFO. En los casos en que los contratantes del sector público o privado, o cualquier usuario de los servicios de ingeniería, pretendan establecer si un profesional se encuentra legalmente habilitado o no, para ejercer la profesión, podrán sin perjuicio de los requisitos establecidos en el presente artículo, requerir al Copnia la expedición del respectivo certificado de vigencia. ARTÍCULO 12. EXPERIENCIA PROFESIONAL. Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificados de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas.” Si el proponente no cumple con los requisitos técnicos y personal solicitados será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.
13 REQUISITOS FINANCIEROS:	Dada la naturaleza, forma de pago y alcance del contrato a celebrar, se considera que no se hace necesario establecer indicadores financieros.

<table>
<tr>
<td>14 ANÁLISIS DE COBERTURA DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN Y EL CONTRATO A CELEBRAR:</td>
<td>No obstante, lo señalado en el artículo 7 inciso 5º de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, respecto a la excepción de solicitar garantías en los procesos de mínima cuantía, la entidad considera que por la naturaleza del contrato se hace necesario exigir garantía de cobertura del riesgo de las obligaciones surgidas con ocasión del contrato a celebrar, con el propósito de cubrir los siguientes amparos:
<table>
<tr><th>TIPO O CLASE DE GARANTÍA</th><th>COBERTURA O NIVELES DE AMPARO</th><th>PORCENTAJE O VALORES</th><th>VIGENCIA/ ETAPA</th></tr>
<tr><td rowspan="4">Cualquiera de las clases de garantía señaladas en el Decreto 1082 de 2015.</td><td>Cumplimiento</td><td>Diez (10%) del valor del contrato.</td><td>Termino de ejecución del contrato y cuatro (4) meses, contados a partir de la aceptación de la oferta en la plataforma secop II.</td></tr>
<tr><td>Calidad del servicio</td><td>Quince (15%) del valor total del contrato.</td><td>Termino de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la aceptación de la oferta en la plataforma secop II.</td></tr>
<tr><td>Pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales</td><td>Cinco (5%) del valor total del contrato.</td><td>Termino de ejecución del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la aceptación de la oferta en la plataforma secop II.</td></tr>
<tr><td>Responsabilidad extracontractual</td><td>Equivalente a 200 SMMLV</td><td>Por el término de duración del contrato.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>15 SUJECIÓN ACUERDOS INTERNACIONALES O TRATADOS DE LIBRE COMERCIO:</td>
<td>El proceso de contratación está cubierto por los siguientes acuerdos comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):
<table>
<tr><th colspan="2">ACUERDO COMERCIAL</th><th>ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA</th><th>UMBRAL</th><th>EXCEPCIÓN APLICABLE</th><th>PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Alianza Pacífico</td><td>Chile</td><td>SI</td><td>Bienes y servicios: $ 1.028.247.507. Servicios de Construcción: $$25.706.187.670 .</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61</td><td>NO</td></tr>
<tr><td>México</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Perú</td><td>SI</td><td>Bienes y servicios: $ 1.028.247.507. Servicios de Construcción: $25.706.187.670.</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61</td><td>NO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Canadá</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Chile</td><td>SI</td><td>Bienes y servicios: $1.021.836.954. Servicios de Construcción: $25.545.923.858.</td><td>1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47</td><td>NO</td></tr>
<tr><td colspan="2">Corea</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td colspan="2">Costa Rica (*)</td><td>SI</td><td>Bienes y servicios: US$ 498.000 $1.861.185,36</td><td>1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58</td><td>NO</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

				Servicios de Construcción: US$ 7.008.000 $26.191.138.560		
Estados Unidos		-		-	-	-
Estados AELC		SI		Bienes y servicios: $947.235.394. Servicios de Construcción: $23.680.884.850.	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
México		-		-	-	-
Triángulo Norte	El Salvador	SI		Límite inferior de la menor cuantía: $45.000.001	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	SI
	Guatemala	SI		Límite inferior de la menor cuantía: $45.000.001	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	SI
	Honduras	-		-	-	-
Unión Europea		SI		Bienes y servicios: $938.656.236 Servicios de Construcción: $23.466.405.900	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 34, 35, 37, 49, 57	NO
Israel		SI		Bienes y servicios: $1.173.320.295 Servicios de Construcción: $23.466.405.900	1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37	NO

16 FIRMA AUTORIZADA:

ING. CAMILO ANDRÉS VELANDIA CORTES
Secretario General