GOBIERNO MUNICIPAL
ZIPAQUIRÁ
CALIDAD DE VIDA

PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO

LICITACION PUBLICA No. 006 DE 2023

OBJETO: "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, ZONAS WIFI COMUNITARIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS A CARGO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ INCLUYE COMPRA DE EQUIPOS, INSTALACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO".

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso tercero del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 con el Decreto 1082 de 2015, el Municipio invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer veeduría y que se encuentren conformadas de acuerdo a la Ley 850 de 2003, para que realicen el control social a los procesos de contratación en cualquiera de sus etapas; para que presenten las recomendaciones que consideren convenientes; intervengan en las audiencias y a que consulten los documentos del proceso en el SECOP , en los procesos de contratación para el año 2022 que adelante el Municipio de Zipaquirá

ABRIL DE 2023

GOBIERNO MUNICIPAL
ZIPAQUIRÁ
CALIDAD DE VIDA

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LOS PROPONENTES

El proponente deberá tener en cuenta los siguientes aspectos, antes de aportar la información requerida en el presente pliego de condiciones:

- Leer cuidadosamente el presente pliego de condiciones y sus adendas antes de elaborar la propuesta.
- Seguir las instrucciones que en el pliego de condiciones se imparten en la elaboración de su Oferta.
- Queda entendido que con la presentación de la propuesta se acogen y aceptan todas las condiciones estipuladas en el presente pliego de condiciones, en los anexos, formularios y en la ley.
- La propuesta debe ser presentada en el orden establecido en el pliego de condiciones para facilitar su estudio.
- Las propuestas que se presenten deberán referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el presente pliego de condiciones.
- Cerciórese de que cumple las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados y proceda a reunir la información y documentación exigida.
- La presentación de la propuesta constituye evidencia de que el proponente estudió el pliego de condiciones, los estudios y documentos previos, los formularios y demás documentos; que se recibieron las aclaraciones necesarias sobre las inquietudes o dudas previamente consultadas y se acepta que, el mismo, es completo compatible y adecuado para identificar bienes o servicios que se contratarán.
- La presentación de la propuesta indica igualmente que el proponente está enterado a satisfacción en cuanto al alcance del objeto a contratar y que ha tenido en cuenta todo lo anterior, para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.
- Identifique su Oferta, en la forma indicada en este documento.
- Tenga presente la fecha y hora previstas para el cierre de la presente Oferta. En ningún caso se recibirán Ofertas fuera del tiempo previsto.
- De la misma manera, la fecha, lugar y demás condiciones de celebración del cierre del proceso deberán verificarse de conformidad con lo establecido en el presente pliego de condiciones.
- Presente su propuesta a través de la plataforma Secop II únicamente.
- Revise los anexos y diligencie totalmente los formatos contenidos en este documento.
- Toda consulta deberá formularse a través de la plataforma secop II y en caso de indisponibilidad por escrito al correo relacionado en el pliego. No se atenderán consultas personales ni telefónicas.
- Sólo mediante **ADENDA** se podrá modificar el pliego de condiciones.
- Será responsabilidad del proponente conocer todas y cada una de las implicaciones para un ofrecimiento del objeto del presente proceso de selección, y realizar todas las evaluaciones que sean necesarias para presentar su propuesta, sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio.
- Se recomienda al proponente, que obtenga asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, técnica, económica y de cualquier otra naturaleza, que considere necesaria para la presentación de la propuesta
- Tenga en cuenta todo lo relacionado sobre conflictos de interés para evitar incurrir en infracciones legales por esta razón.

GOBIERNO MUNICIPAL
ZIPAQUIRÁ
CALIDAD DE VIDA

I. Introducción

La Alcaldía Municipal de Zipaquirá pone a disposición de los interesados el Pliego de Condiciones para la selección del contratista encargado de ejecutar el contrato de prestación de servicios, cuyo objeto es **"PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, ZONAS WIFI COMUNITARIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS A CARGO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ INCLUYE COMPRA DE EQUIPOS, INSTALACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO".**

La Entidad contratante adelanta este proceso con recursos de la vigencia 2023 con base en los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal:

CDPS DEPENDENCIAS Y ZONAS WIFI					
NUMERO DE CDP	**FECHA**	**Dependencia**	**RUBRO**	**FUENTE**	**VALOR**
2023000148	13/01/2023	S. General	GFE2.1.2.02.02.008	1101 ICLD-IMPUESTOS	$ 39.851.482
			GI2144545459920222589 90066459901110762.3.2. 02.02.008	1153 RB RECURSOS PROPIOS ICLD	$ 19.925.741
			GI4032323230120222589 90066230107911502.3.2. 02.02.008	1153 RB RECURSOS PROPIOS ICLD	$ 685.727.625
			GI4032323230120222589 90066230107911502.3.2. 02.02.008	1101 ICLD-IMPUESTOS	$ 364.272.375
			GI4054545459920222589 90066459901111232.3.2. 02.02.008	1153 RB RECURSOS PROPIOS ICLD	$ 2.988.861
			GI4054545459920222589 90066459901111232.3.2. 02.02.008	1101 ICLD-IMPUESTOS	$ 16.936.879
			GI5084545459920222589 90066459901111922.3.2. 02.02.008	1153 RB RECURSOS PROPIOS ICLD	$ 4.000.000
			GI5084545459920222589 90066459901111922.3.2. 02.02.008	1101 ICLD-IMPUESTOS	$ 22.567.654
					$ 1.156.270.617,85

CDPS INTERNET DE I.E.M					
NUMERO DE CDP	**FECHA**	**Dependencia**	**RUBRO**	**FUENTE**	**VALOR**
2023000972	30/03/2023	S. EDUCACION	GI1112222220120222589900 66220105009642,3,2,02,02, 008	2201 GGP EDUCACION PREST SERV-CSF	$ 356.000.000

El proyecto de Pliego de Condiciones y el Pliego de Condiciones definitivo, así como cualquiera de sus anexos están a disposición del público en el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP http://www.colombiacompra.gov.co/sistema-electronico-de-contratacion-publica.

La selección del contratista se realiza a través de Licitación Pública, de acuerdo con lo establecido en el Numeral 1 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado por el Título I Contratación Estatal, Capítulo 2 Disposiciones Especiales del Sistema de Compras y Contratación Pública, Sección 1 Modalidades de Selección, Subsección 1 Licitación Pública, artículos del 2.2.1.2.1.1.1 y s.s. del decreto 1082 de 2015, Ley 1882 de 2018.

II. Aspectos Generales

A. Invitación a las veedurías ciudadanas

En cumplimiento de lo dispuesto en el inciso 3 del artículo 66 de la Ley 80 de 1993 el artículo 8 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.2.1.4 del Decreto 1082 de 2015, la Alcaldía Municipal de Zipaquirá invita a todas las personas y organizaciones interesadas en hacer control social al presente proceso de Contratación, en cualquiera de sus fases o etapas, a que presenten las recomendaciones que consideren convenientes, intervengan en las audiencias y a que consulten los Documentos del Proceso en el SECOP II.

De acuerdo con la ley 850 de 2003, las veedurías pueden conformar los diferentes comités (técnicos, financieros y sociales entre otros) para poder ejercer su función. Una vez conformada la veeduría con los parámetros de la ley, desarrollaran su actividad en comunicación con la interventoría del proyecto.

Se debe tener en cuenta que las sugerencias y observaciones se deben presentar en los plazos previstos en el cronograma del proceso.

B. Compromiso anticorrupción.

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

C. Costos derivados de participar en el Proceso de Contratación.

Los costos y gastos en que los interesados incurran con ocasión del análisis de los Documentos del Proceso, la presentación de observaciones, la preparación y presentación de las Ofertas, la presentación de observaciones a las mismas, la asistencia a audiencias públicas y cualquier otro costo o gasto relacionado con la participación en el Proceso de Contratación estará a cargo exclusivo de los interesados y Proponentes.

Descuentos: 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.

El proponente debe tener en cuenta que el contrato que se deriva del presente proceso de selección se encuentra sometido a pagar los siguientes impuestos, tasas y contribuciones:

Industria y comercio	9x1000	Acuerdo 18 de 2020
Fondo de seguridad		0%
Estampilla Adulto Mayor		3%
Pro cultura	4 SMMLV	1,5%
Pro deporte		1,5%
Retención en la fuente		De acuerdo con la calidad del contribuyente y al tipo de servicio que vaya a realizar. Consultar tabla de retención
Rete Iva		

D. Comunicaciones.

Las comunicaciones en el marco del presente Proceso de Contratación deben hacerse a través de la plataforma: SECOP II.

La Entidad Estatal confirmará la recepción de la información.

La comunicación debe contener: (a) el número del presente Proceso de Contratación Licitación Pública No 006-2023; (b) los datos del remitente que incluyen nombre, dirección física, dirección electrónica y teléfono; (c) identificación de los anexos presentados con la comunicación. Las reglas aplicables a la presentación de las Ofertas están en la sección VIII A del presente documento.

El Municipio de Zipaquirá dará respuesta a las observaciones a través de un documento publicado a través de la plataforma: SECOP II.

E. Idioma

Los documentos y las comunicaciones entregadas, enviadas o expedidas por los Proponentes o por terceros para efectos del Proceso de Contratación, o para ser tenidos en cuenta en el mismo, deben ser otorgados en castellano. La Oferta y sus anexos deben ser presentados en castellano. Los documentos con los cuales los Proponentes acrediten los requisitos habilitantes de que trata la sección VI que estén en una lengua extranjera, deben ser traducidos al castellano y presentarse junto con su original otorgado en lengua extranjera. Para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o consularización, de acuerdo con la Resolución No. 3269 del 14 de junio de 2016, “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y/o legalizar documentos y se deroga la Resolución 7144 del 24 de octubre de 2014”, expedida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de la Republica de Colombia.

F. Legalización de documentos otorgados en el Exterior.

Los Proponentes deben entregar con su Oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de acuerdo con lo previsto en el artículo 251 del Código General del Proceso.

G. Conversión de monedas

Los Proponentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Si está expresado originalmente en una moneda diferente a dólares de los Estados Unidos de Norte América, debe convertirse a ésta moneda utilizando para ello el valor correspondiente con el siguiente procedimiento de conversión: se deberá utilizar el valor correspondiente a la tasas de cambio vigentes entre el dólar y dicha moneda a la fecha de cierre del balance (utilizando para tal efecto la página web http://www.oanda.com en la pestaña Currency Converter, Conversor de Divisas. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral siguiente.

Una vez que se tengan las cifras en dólares de los Estados Unidos de América o si la información se presenta originalmente en dicha moneda, para la conversión a pesos colombianos se debe tener en cuenta la tasa representativa del mercado certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para la fecha de apertura del proceso.

H. Reglas de subsanabilidad

De conformidad con el parágrafo primero del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2015 *"(…) la ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, podrán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. "*

Durante el término otorgado para subsanar las ofertas los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso.

(…)

Parágrafo 3. La no entrega de garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.

Parágrafo 4°. En aquellos procesos de selección en los que se utilice el mecanismo de subasta, los documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas, deberán ser solicitados hasta el momento previo a su realización."

(…)"

El numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, indica: "Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones. (…)"

Igualmente, el numeral 7º ibídem consagra: "De acuerdo con la naturaleza, objeto y cuantía del contrato, en los pliegos de condiciones se señalará el plazo razonable dentro del cual la entidad deberá elaborar los estudios técnicos, económicos y jurídicos necesarios para la evaluación de las propuestas y para solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen indispensables.".

Bajo las previsiones contenidas en los numerales 6º y 7º del artículo 30 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 5º de la Ley 1150 de 2007, artículo 5 de la ley 1882 de 2018 y acogiendo lo señalado en los pronunciamientos del Consejo de Estado1 indicados en los documentos y estudios previos, el MUNICIPIO, durante el término de evaluación de las propuestas, solicitará a los proponentes, en caso de ser necesario, las aclaraciones, precisiones y/o allegar documentos que puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio2 que al efecto les fije el MUNICIPIO las clarificaciones y/o documentos requeridos, so pena del rechazo de la propuesta.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanabilidad, por lo que los mismos DEBEN ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.

El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los puntos del pliego de condiciones y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en el proceso.

NOTA: Los documentos exigidos en el presente pliego para acreditar los factores de desempate tampoco podrán ser subsanados, por lo que deberán ser presentados desde el momento de la presentación de la oferta.

I. Potestad verificadora

El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la totalidad de la información aportada por el proponente, pudiendo acudir para ello a las fuentes, personas, empresas, entidades estatales o aquellos medios que considere necesarias para el cumplimiento de dicha verificación.

III. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular

[1]CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección A, Consejero Ponente: Carlos Alberto Zambrano Barrera, 12 de Noviembre de 2014, Radicación 25000232600020020160601
CONSEJO DE ESTADO, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera, Subsección C,. Consejero Ponente: Enrique Gil Botero, 26 de Febrero de 2014, Numero de Radicado: 13001-23-31-000-1999-00113-01 (25.804).

[2]*el artículo 25 de la Ley 80 enseña que los términos para las diferentes etapas de selección son preclusivos y perentorios. Transcurrido el tiempo indicado en los pliegos o en la ley para realizar determinada actividad sin que esta se hubiere cumplido, se habrá perdido la oportunidad para efectuarla, por cuanto el término una vez vencido no puede revivirse…" Cfr. CONSEJO DE ESTADO, Sección Tercera, Sentencia de 20 de octubre de 2005, Exp. 14.579.*

y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015. Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
ADJUDICACION	Es la decisión final de La Alcaldía de Zipaquirá, expedida por medio de un acto administrativo, que determina el adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
CONTRATISTA	Es el proponente que resulte adjudicatario y suscriba el contrato objeto del Presente Proceso de Contratación.
CONTRATO	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Alcaldía Municipal de Zipaquirá y el adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes obligaciones reciprocas y se conceden derechos correlativos que instrumenten la relación contractual que se busca establecer a través del presente proceso de contratación.
OFERTA	Es la propuesta presentada a La Alcaldía de Zipaquirá por los interesados en ser el contratista del Proceso de Contratación objeto del presente Pliego de Condiciones.
PLIEGO DE CONDICIONES	Es el conjunto de normas que rigen el proceso de selección y el futuro Contrato, en los que se señalan las condiciones objetivas, plazos y procedimientos dentro de los cuales los Proponentes deben formular su Oferta para participar en el Proceso de Contratación del contratista y tener la posibilidad de obtener la calidad de adjudicatario del presente Proceso de Contratación.
PRIMER ORDEN DE ELEGIBILIDAD	Es la posición que ocupa el Proponente que, una vez habilitado, obtiene el puntaje más alto luego de efectuarse la evaluación prevista en el presente Pliego de Condiciones
PROPONENTE	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales, nacionales o extranjeras, asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura que presenta una Oferta para participar en el Proceso de Contratación
TRM	Tasa de cambio representativa del mercado spot de dólares de los Estados Unidos de América certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia para una fecha determinada publicada en la página web www.superfinanciera.gov.co

IV. Descripción del Contrato

El contrato a desarrollar es **“PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE INTERNET PARA LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, ZONAS WIFI COMUNITARIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS A CARGO DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ INCLUYE COMPRA DE EQUIPOS, INSTALACIÓN, SOPORTE Y MANTENIMIENTO”.**

FICHA TÉCNICA Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA No. 01 – DISTRIBUCION DE ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y CANTIDAD DE MEGAS PARA CADA UNA

ITEM	ZONA WIFI	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	SAN JUANITO - IGLESIA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'55.57"N	74° 0'15.24"O	20

2	LOS COCLIES	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'12.59"N	74° 0'22.95"O	20
3	ALTAMIRA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'56.40"N	74° 0'24.83"O	20
4	BOSQUES DE SILECIA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'18.61"N	74° 0'30.40"O	20
5	APOCENTOS ALTO	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'9.45"N	74° 0'29.59"O	20
6	AMERICA 500	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'59.34"N	74° 0'8.57"O	20
7	CAMBULOS PORVENIR	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'13.07"N	73°59'57.26"O	20
8	PRIMERA DE MAYO Cll 25 con 5b	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'16.74"N	73°59'51.91"O	20
9	BOLIVAR 83 - Poste 1	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'57.66"N	74° 0'36.43"O	20
10	BOLIVAR 83 - Salón Comunal	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'57.82"N	74° 0'34.72"O	20
11	MOLINER	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'55.64"N	74° 0'27.11"O	20
12	PARCELACION SANTA ISABEL	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'2.10"N	73°58'53.92"O	20
13	POSTE CAMI - BARANDILLAS	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'16.77"N	73°58'16.12"O	20
14	COLISEO CAMI BARANDILLAS	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'18.31"N	73°58'18.93"O	20
15	CAI - 3 - BARANDILLAS	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'13.36"N	73°58'11.77"O	20
16	Curva Barandillas La Mariela	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'15.46"N	73°58'3.42"O	20
17	SAN MIGUEL - POSTE	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'7.78"N	73°57'36.20"O	20
18	SAN MIGUEL - POLIDEPORTIVO	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 2'7.01"N	73°57'35.64"O	20
19	PARQUE PRINCIPAL - ALCALDIA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'23.12"N	74° 0'13.91"O	20
20	PARQUE LA ESMERALDA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'43.65"N	73°59'57.29"O	20
21	SALON COMUNAL - VILLA MARIA	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'44.46"N	73°59'0.74"O	20
22	POLIDEPORTIVO - SAN GABRIEL	7	URBANO	FIBRA	NA	5° 1'20.55"N	73°58'56.25"O	20
23	FUTURA - MINUTO DE DIOS	7	URBANO	FIBRA	NA	NN	NN	20
24	FUTURA - LA LIBERTAD	7	URBANO	FIBRA	NA	NN	NN	20
25	FUTURA - SAN ANTONIO	7	URBANO	FIBRA	NA	NN	NN	20
26	FUTURA - PASOANCHO	7	RURAL	FIBRA	NA	NN	NN	20
								520

TABLA No. 02 – DISTRIBUCION DE DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL Y CANTIDAD DE MEGAS

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	CASA DE GOBIERNO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	80
2	PALACIO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	50
3	HACIENDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	50
5	OFICINA SISBEN	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	40
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10
8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10



GOBIERNO MUNICIPAL
ZIPAQUIRÁ
CALIDAD DE VIDA

9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	30
10	SECRETARIA DE EDUCACION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	50
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	20
12	PLAZA OE MERCADO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10
13	ARCHIVO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	20
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	20
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	20
16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	20
17	CENTRO INTEGRAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	20
20	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	7	RURAL	FIBRA	RADIO	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	20
21	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	7	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
22	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	7	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
								590

T
ABLA No. 03 - BACKUP DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTARCION MUNICIPAL Y CANTIDAD DE MEGAS REQUERIDAS PARA CADA UNA

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	CASA DE GOBIERNO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	60
2	PALACIO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
3	HACIENDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	30
5	OFICINA SISBEN	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	20
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10
8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10
9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	15
10	SECRETARIA DE EDUCACION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	40
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	10
12	PLAZA OE MERCADO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10

13	ARCHIVO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	10
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	15
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	10
16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	10
17	CENTRO INTEGRAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	10
20	FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	NA	NA	10
21	FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	NA	NA	10
22	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	7	RURAL	FIBRA	RADIO	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	10
								400

SECRETARIA DE EDUCACION

Suministro de servicio de internet con re-uso 1:1 a las siguientes Instituciones Educativas, con el ancho de banda especificado para cada una de las siguientes sedes, con la posibilidad de reasignar el ancho de banda según necesidades de las instituciones educativas previa aprobación de la secretaria de educación, velando siempre por cumplir con el total de megas contratadas (780)

DISTRIBUCION SEDES INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y MEGAS						
ITEM	**DANE**	**SEDE DE INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL**	**MESES**	**SECTOR**	**MEDIO**	**MEGAS**
1	125899001394	I.E.M. LUIS ORJUELA - INSTITUTO TECNICO LUIS ORJUELA SEDE PRINCIPAL - CARRERA 7 # 20-55 BARRIO 1 DE MAYO	7	URBANO	FIBRA	30
2	125899000801	I.E.M. LUIS ORJUELA - SEDE EL CEDRO - CARRERA 7 # 20-55 KM1 VIA COGUA	7	URBANO	FIBRA	20
3	125899000398	I.E.M. LUIS ORJUELA - CONC URB MARISCAL SUCRE - CRA 1B # 23-40 B. LOS COCLIES	7	URBANO	FIBRA	20
4	125899000274	I.E.M. LUIS ORJUELA - CONC URB RAFAEL POMBO - CALLE 18 # 4-36 B SAN JUANITO	7	URBANO	FIBRA	20
5	225899000996	I.E.M. RURAL SAN JORGE - SEDE PORTACHUELO - BARRIO PORTACHUELO CARRERA 2 # 1-06	7	RURAL	RADIO	20
6	225899000210	I.E.M. RURAL SAN JORGE - I.E.M.R. SAN JORGE - (LA CAPILLA) - VEREDA SAN JORGE	7	RURAL	RADIO	20
7	225899000147	I.E.M. RURAL SAN JORGE - ESCUELA RURAL BARROBLANCO (PUYON) - VEREDA SAN JORGE	7	RURAL	RADIO	30
8	125899000762	I.E.M. SANTIAGO PEREZ - I.E.D. SANTIAGO PEREZ - CALLE 1 # 21-01	7	URBANO	FIBRA	30
9	125899000606	I.E.M. SANTIAGO PEREZ - SEDE JARDIN EL CARRUSEL - CARRERA 16 No 2 Sur - 276	7	URBANO	FIBRA	20

10	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.D.P. GUILLERMO QUEVEOO ZORNOZA SEDE PRINCIPAL - AVENIDA 23 # 14-41 (30 MEGAS) Y SEDE B (20 MEGAS)	7	URBANO	FIBRA	50
11	125899000126	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR A - CARRERA 14 # 18-38	7	URBANO	FIBRA	20
12	125899800076	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR B - CALLE 14 # 14-77	7	URBANO	FIBRA	20
13	125899800131	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE PRIMARIA - CALLE 3 # 21-31	7	URBANO	FIBRA	20
14	125899000631	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - I.T.I. SECCIONAL ZIPAQUIRA - CALLE 2A # 23-07	7	URBANO	FIBRA	35
15	225899000252	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE JOSELIN CASTILLO SUSAGUA - BARRIO SAN GABRIEL ZIPAQUIRA	7	RURAL	RADIO	20
16	225899000317	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE PASOANCHO - PASOANCHO	7	RURAL	RADIO	20
17	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	7	URBANO	FIBRA	35
18	125899090079	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE ANTONIO NARIÑO - CALLE 8 # 1A-48	7	URBANO	FIBRA	20
19	125899000347	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - CALLE 8 # 1-50	7	URBANO	FIBRA	20
20	125899001661	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE BOLIVAR 83 - CARRERA 1 OESTE 10 - 03	7	URBANO	FIBRA	20
21	125899000592	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - CALLE 8 # 11-60	7	URBANO	FIBRA	30
22	125899000665	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - SEDE PRIMARIA - DIAG 13 # 22-195	7	RURAL	RADIO	20
23	125899001505	I.E.M. LA GRANJA - SEDE SANTA ISABEL - CARRERA 34 # 14-50	7	URBANO	FIBRA	20
24	225899000287	I.E.M. LA GRANJA - SEDE BARANDILLAS - VEREDA BARANDILLAS	7	URBANO	FIBRA	20
25	225899000830	I.E.M. LA GRANJA - SEDE EL TUNAL - VEREDA EL TUNAL	7	RURAL	RADIO	20
26	225899800097	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL PRIMARIA - VEREDA RIO FRIO	7	RURAL	RADIO	20
27	225899000236	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL BACHILLER - VEREDA RIO FRIO	7	RURAL	RADIO	30
28	225899001488	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE EDUCATIVA PARAMO ORIENTAL - PARAMO ORIENTAL	7	RURAL	RADIO	20
29	225899000261	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE EDUCATIVA PARAMO OCCIDENTAL - PARAMO OCCIDENTAL	7	RURAL	RADIO	20
30	125899000070	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE GABRIELA MISTRAL A - CARRERA 11A No 7 -30	7	URBANO	FIBRA	20
31	125899000657	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE PRINCIPÁL - CALLE 8 # 12-37	7	URBANO	FIBRA	30
32	125899000380	I.E.M. LICEO INTEGRADO - COLEGIO BASICO REPUBLICA DEL BRASIL - CALLE 13 NO 14-39	7	URBANO	FIBRA	20
33	125899800084	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE GABRIELA MISTRAL B - CALLE 8 # 11-27	7	URBANO	FIBRA	20
TOTAL, MEGAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS						**780**

TABLA RESUMEN DE CANTIDAD DE MEGAS REQUERIDAS

DESCRIPCION	MESES	MEGAS
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 21 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL EN SECTOR URBANO	7	570
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 1 DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, EN SECTOR RURAL.	7	20
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 25 ZONAS WIFI COMUNITARIAS, EN SECTOR URBANO.	7	500
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 1 ZONA WIFI COMUNITARIA, EN SECTOR RURAL.	7	20
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 22 ZONAS WIFI INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES, EN SECTOR URBANO.	7	540
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 22 ZONAS WIFI INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES, EN SECTOR RURAL.	7	240
BACKUP RESPALDO	7	400
TOTAL, MEGAS		2290

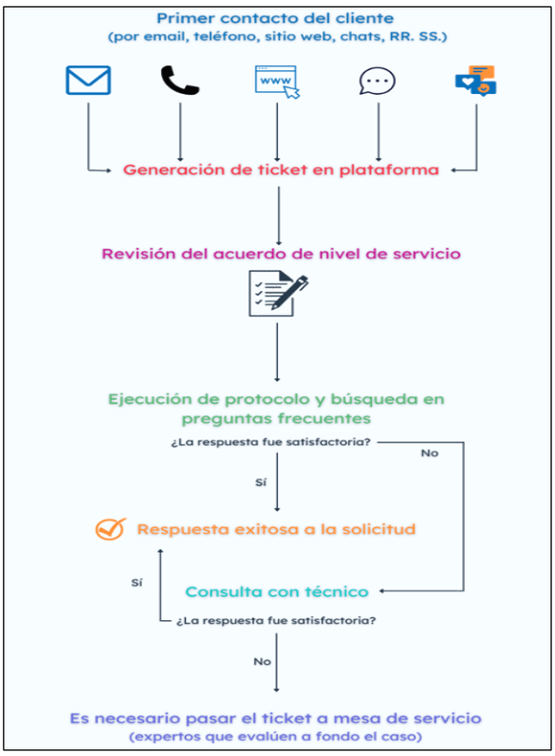
MESA DE SERVICO PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTUTUCIONES EDUCATIVAS

ITEM	MESA DE SERVICIO: Para atender los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindar soporte técnico a la red de transporte óptico de la entidad, el Contratista deberá:	UNI	MESES
1	Atender los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindara soporte técnico a la red de fibra óptica de la entidad durante la vigencia del contrato. Contar con una línea de atención permanente la cual estará conformada por personal profesional y técnico idóneo para prestar dicho soporte a usuario final, tanto para las DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL, USUARIOS DE LAS ZONAS WIFI Y COLEGIOS DEL MUNICIPIO; se dará soporte inmediato en sitio según ANS acordado. Se atenderán las novedades presentadas en el funcionamiento de los servicios y de los equipos que integran el sistema, adicional se requiere de una plataforma de ticket que sirva para gestionar y controlar las incidencias presentadas con el servicio y llevar estadísticas de conexiones realizadas, tener disponibilidad de una unidad móvil de fibra óptica y radio enlace 24x7 con tiempo de respuesta no mayor a 60 minutos en sitio para garantizar la continuidad ininterrumpida del servicio, que a su vez requiere de una central de monitoreo que administre, configure y mantenga la seguridad perimetral activa para proteger los colegios del municipio, las zonas WiFi comunitarias y las dependencias de la administración municipal. Se harán las actividades siguientes: Atención de reportes, Capacitación y recomendaciones, Soporte técnico, Centro de llamadas, Correo electrónico, chats, Generación de Ticket, ANS, Ejecución de protocolo, Consulta con profesionales y técnicos. Este servicio incluye para los 81 puntos de internet	1	7

La Alcaldía Municipal de Zipaquirá evidencia la necesidad y conveniencia de contar con una mesa de servicios que soporte el funcionamiento de toda la infraestructura dispuesta para la prestación del servicio de internet en toda la entidad y en las zonas wifi-comunitarias y de las instituciones educativas municipales, que cuente con:

1. Atención de reportes
2. Capacitación y recomendaciones
3. Soporte técnico

4. Centro de llamadas
5. Correo electrónico, teléfono, sitio web, chats o redes sociales, entre otros
6. Generación de ticket.
7. Desarrollar acuerdo de nivel de servicio
8. Ejecución de protocolo
9. Consulta con técnicos



Que la administración municipal requiere de una mesa de Servicios que soporte y atienda las novedades presentadas en el funcionamiento de los servicios y de los equipos que integran el sistema, que adicional requiere de una plataforma de ticket que sirva para gestionar y controlar las incidencias presentadas con el servicio y llevar estadísticas de conexiones realizadas., Tener disponibilidad de una unidad móvil de fibra óptica y radio enlace 24x7 con tiempo de respuesta no mayor a 60 minutos en sitio para garantizar la continuidad ininterrumpida del servicio, que a su vez requiere de una central de monitoreo que administre, configure y mantenga la seguridad perimetral activa para proteger las zonas WiFi comunitarias y las dependencias de la administración municipal.

MESA DE SERVICIOS: que atenderá los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindará soporte técnico a la red de fibra óptica de la entidad durante la vigencia del contrato. Se contará con una línea de atención permanente la cual estará conformada por personal profesional y técnico idóneo para prestar dicho soporte a usuario final, tanto para las dependencias de la administración central, Instituciones educativas como para los usuarios de las zonas WiFi; se dará soporte inmediato en sitio si así es requerido según ANS acordado.

ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO					
NIVEL	**TIEMPO DE ATENCION O RESPUESTA**	**TIEMPO DE LLEGADA AL SITIO**	**TIEMPO DE SOLUCION**	**SEGUIMIENTO**	**TIEMPO DE ENTREGA DE REPUESTOS**
ALTO	1 hora como máximo	1 hora como máximo	Máximo 6 horas	Diario	Hasta 2 días
MEDIO	6 horas como máximo	4 horas como máximo	Hasta 2 días	Diario	No aplica
BAJO	24 horas como máximo	8 horas como máximo	Hasta 4 días	Diario	No aplica

*** La atención empezará a contar una vez sea detectado el incidente o sea recibido el ticket de servicio. En los casos que la falla sea ocasionada por un tercero se deberá evaluar las posibles soluciones y mediar con el mismo; si el daño es a algún equipo activo se procederá a poner uno en remplazo mientras se escala el caso con el supervisor del contrato; llegado el caso que el equipo no esté en existencia se dará aviso y se procederá a cambiar los tiempos de respuesta temporalmente.

La administración municipal requiere que se realicen actividades de mantenimiento de la infraestructura existente, que consista en:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Comprende todas las actividades de mantenimiento preventivo de los elementos que hacen parte de la red de fibra óptica que transporta el servicio de internet contratado por la administración municipal. Dentro de estas actividades se debe incluir la revisión de: elementos activos de red como (router de fibra óptica, switch de fibra óptica, antenas wifi, router core, switch borde, firewall, controladoras); elementos pasivos de red como (caja ob, transceiver fibra óptica, patch cord de fibra, conectores rj45, patch cord utp y multitoma. poe y/o adaptadores de corriente, fibra óptica, muflas, herrajes, gabinetes, postes, acometidas eléctricas).

ACTIVIDADES:

- Descontaminación exterior de los Access Point.
- Descontaminación de Routers y/o Switchs de Fibra Óptica
- Descontaminación de los Puertos Ethernet.
- Verificación y ajustes de cargas eléctricas.
- Verificación y ajuste de los conectores RJ45.
- Verificación y ajuste del Cable UTP.
- Verificación y ajuste del Cable de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de los PatchCord de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de Fusiones de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de empalmes.
- Verificación y ajuste de Herrajeria.
- Verificación y ajuste de alturas de la Fibra Óptica
- Medición y ajuste de Potencias.
- Descontaminación de Ópticos.
- Verificación y ajuste de Firmware y Software de Equipos Activos.
- Verificación y ajustes de Seguridad Perimetral.
- Verificación y ajustes del Portal Cautivo.
- Verificación y ajustes de Plataformas de Monitoreo.
- Pruebas de Velocidad, Navegación y Control de contenido.
- Validación y pruebas con Cliente Final.

***MANTENIMIENTO CORRECTIVO**:*

Comprende todas las actividades de reparaciones que se requieran cuando se presenten fallos o cambio de elementos los cuales están incluidos en la bolsa de repuestos tales como: elementos activos de red como (router de fibra óptica, switch de fibra óptica, antenas wifi); elementos pasivos de red como (caja ob, transceiver fibra óptica, patch cord de fibra, conectores rj45, patch cord utp y multitoma. poe y/o adaptadores de corriente, fibra óptica de 1, 6, 12, 24 y 36 hilos, roturas en tramos, empalmes, vanos caídos, robo de fibra óptica, vandalismo de la fibra óptica, muflas de 24 hilos, herrajes de suspensión y retención, gabinetes, postes, acometidas eléctricas).

ACTIVIDADES:

- Validación y ajuste de cargas eléctricas de alimentación
- Disponer Carro Canasta o Manlift en sitio
- Instalar y operar planta eléctrica.
- Realizar Empalmes y fusiones
- Reemplazar Fibras

- Ajustar conexiones
- Desmonte de equipos averiados
- Reemplazo de equipos
- Configuración de equipos
- Reubicación de equipos
- Limpieza y organización de gabinetes
- Ajuste de frecuencias de radio enlaces
- Arreglo de cajas de empalmes “muflas”
- Actualización de ubicaciones en plano
- Limpieza y ajustes en equipos de control de seguridad perimetral
- Entrega de equipos averiados a la entidad

MANTENIMIENTO PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTITUCIONES EDUCATIVAS

ITEM	DESCRPCION TECNICA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED: Comprende todas las actividades de mantenimiento, preventivo y correctivo, de los elementos no arquitectónicos de la red. El mantenimiento preventivo está orientado a la conservación de las instalaciones de fibra óptica identificando y revisando los factores que pueden afectarles para prevenir un mal funcionamiento o avería. El mantenimiento correctivo supone la reparación de averías o incidencias en la red en unas condiciones y tiempo establecidos en la contratación del mismo. Los tiempos de respuesta se deben adaptar a los requerimientos de la entidad.	UNI	MESES
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Comprende todas las actividades de mantenimiento, preventivo, de los elementos que hacen parte de la red de fibra óptica que transporta el servicio de internet contratado por la administración municipal. Dentro de estas actividades se debe realizar: • Verificación periódica en campo. • Realizar las acciones que se deriven del proceso de verificación. • Elaborar los respectivos informes mensuales de los mantenimientos preventivos realizados.	1	7
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**: Está definido como las reparaciones que se requieren cuando se presenten fallos o cambo de elementos los cuales están incluidos en la bolsa de repuestos.	1	7

FICHA TECNICA EQUIPOS PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTUTUCIONES EDUCATIVAS

#	EQUIPOS			UNI
1	WIRELESS (ACCESS POINT INDDOR/OUTDOOR)	1,1	EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	73

WIRELESS (ACCESS POINT INDDOR/OUTDOOR)	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
INTERFAZ	PUERTO GIGABIT ETHERNET (RJ-45)*1(SOPORTA POE 802.3AF Y POE PASIVO)
FUENTE DE ALIMENTACIÓN	802.3AF POE PASIVO 24V (+4,5PINS; -7,8PINS. ADAPTADOR POE INCLUIDO)
PORTS	1 X GIGABIT E+E101 THERNET PORT
POWER SUPPLY	EXTERNAL POWER ADAPTER
MONTAJE	MONTAJE EN MÁSTIL/PARED/CIELO
ESTÁNDARES INALÁMBRICOS	IEEE 802.11A/B/G/N/AC
FRECUENCIA	2.4GHZ, 5GHZ
TASA DE SEÑAL	802.11AC: 5G:6.5 MBPS A 867MBPS(MCS0-MCS9,NSS = 1 A 2 VHT20 / 40/80) 2.4G:78MBPS A 300MBPS (MCS8-MCS9 VHT20/40, NSS=1 A 3)
	802.11N: 6.5 MBPS TO 300 MBPS (MCS0-MCS15, VHT 20/40) 802.11G: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 802.11B: 1, 5.5, 11MBPS 802.11A: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS
FUNCIONES INALÁMBRICAS	MÚLTIPLES SSIDS（HASTA 16 SSIDS, 8 POR BANDA) ON/OFF RADIO INALÁMBRICA

GOBIERNO MUNICIPAL ZIPAQUIRÁ CALIDAD DE VIDA

				ASIGNACIÓN AUTOMÁTICA DE CANAL CONTROL DE POTENCIA DE RANSMISIÓN (AJUST EN DBM) QOS(WMM) MU-MIMO AIRTIME FAIRNESS BEAMFORMING BAND STEERING BALANCEO DE CARGA LÍMITE DE VELOCIDAD REBOOT AGENDADO	
				WIRELESS AGENDADO ESTADÍSTICAS INALÁMBRICAS EN BASE A SSID/AP/CLIENTE	
			SEGURIDAD INALÁMBRICA	AUTENTICACIÓN PORTAL CAUTIVO CONTROL DE ACCESO FILTRADO DIRECCIÓN MAC INALÁMBRICA AISLAMIENTO INALÁMBRICO ENTRE CLIENTES MAPEADO VLAN A SSID	
				DETECCIÓN AP NO AUTORIZADO SOPORTE 802.1X	
			CENTRALIZED MANAGEMENT	CONTROLADOR BASADO EN LA NUBE	
			CERTIFICACIONES	CE、FCC、ROHS	
			FACTORES AMBIENTALES	TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -20℃~70℃ (-7,6℉~158℉) HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: 10%~90% SIN CONDENSACIÓN	
		1,2	METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6, QUE INCLUYE: 90 METROS DE CABLE CAT6 U/UTP 450/24 4P LSZH CPR-CCA GRIS X 305M CON RECUBRIMIENTO EN CHAQUETA NEGRA PARA EXTERIOR POR ANTENA.		7820
			CONECTOR DE RED RJ45 CAT6		343
			TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO		369
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS		18
			HEBILLAS 1/2 PULGADA		454
		1,3	METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA		2
			UNION EMT 1/2 PULGADA		4
			CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA		4
			ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA		8
			CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT		2
			CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA		24
		1,4	MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.		73
			COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65		4
			SUMINISTRO DE GABINETE METALICO DE 3U CON CHAPA Y LLAVE COLOR NEGRO		6
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS		2
			HEBILLAS 1/2 PULGADA		56
2	EQUIPO ROUTER DE FIBRA ÓPTICA CON SFP	2,1	EQUIPO ROUTER BOARD PARA ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN CON LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO		6

EQUIPO ROUTER DE FIBRA OPTICA CON SFP	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
CPU NOMINAL FREQUENCY	880 MHZ
CPU CORE COUNT	2
SIZE OF RAM	256 MB
10/100/1000 ETHERNET PORTS	5
SFP PORTS	1
STORAGE SIZE	16 MB
MAX POWER CONSUMPTION	24 W
PCB TEMPERATURE MONITOR	YES
TESTED AMBIENT TEMPERATURE	-40°C TO 70°C
PoE OUT	Passive PoE up to 57V

			PoE IN 802.3af/at **CONNECTOR** Single LC UPC **DISTANCE** 20km **FORMAT** SFP **WAVELENGTH** 1310nm / 1550nm **TESTED AMBIENT TEMPERATURE** -40 to +70C	
			PAR DE MÓDULOS SFP PARA LA CONEXIÓN DEL HILO DE FIBRA ÓPTICA EN CADA EXTREMO DEL TENDIDO NUEVO	6
			PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	6
			CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	6
		2,2	FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 12H SPAN 80	7500
			FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 24H SPAN 80	1800
			HERRAJE DE SUPLECION	80
			HERRAJE DE RETENCION	160
			TROMPA PLATINA	160
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	5
			HEBILLAS 1/2 PULGADA	168
			AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 15 CM PAQUETE X 100	2
3	EQUIPO SWITCH	3.1	**COMPRA DE EQUIPOS SWITCH** **DESCRIPCIÓN** / **CANTIDAD** **INTERFAZ** 8 PUERTOS 10/100/1000MBPS AUTO-NEGOTIATION RJ-45 PORTS **POWER SUPPLY** EXTERNAL POWER ADAPTER **MONTAJE** MONTAJE EN RACK **ESTÁNDARES** IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x **MODO TRANFERENCIA** ALMACENAMIENTO Y ENVIO **FACTORES AMBIENTALES** TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -0℃~40℃ (32℉~104℉) HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: 10%~90% SIN CONDENSACIÓN	5

#	DETALLE	UNI
3	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 54 ANTENAS PARA ZONAS WIFI COMUNITARIAS, 2 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LOS PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL Y 17 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES	73
4	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 4 ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL NUEVOS, INTEGRÁNDOLOS A LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO Y TODAS SUS PLATAFORMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE CONTENIDO.	6
5	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE: 14 ANTENAS QUE SE DESINSTALAN DE 7 INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SE TRASLADAN Y REINSTALAN EN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA AMPLIAR RED WIFI EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	14

PARAGRAFO, Para el mantenimiento de los equipos y la red de fibra óptica se ejecuta por costo unitario y a demanda según los items que requieran durante el plazo y hasta el monto de los recursos apropiados para cada secretaria:

COSTO BOLSA DE REPUESTOS E INSUMOS			
ITEM	**DETALLE**	**UNI**	**CANT**
1	**SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)**	UN	1

	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR/INDOOR)		1
2	SUMINISTRO DE EQUIPO SWITCH & ROUTER PARA FIBRA OPTICA	UN	1
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1
3	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD	UN	1
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1
4	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6		1
5	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1
	INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.		1
6	SUMINISTRO DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1
	INSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65		1
	SUMINISTRO DE CARRO CANASTA O MANLIFT	DIA	1
7	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA DROP 1H G657 .A1 ACERO/ACERO	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
8	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ASU-80 6H	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
9	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS-120 12H	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
10	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 24H SPAN 80	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
11	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 36H SPAN 80	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
12	SUMINISTRO DE MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H	UN	1
	INSTALACION Y FUSION DE HILOS X MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H		1
13	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	UN	1
14	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	UN	1
15	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	UN	1
16	SUMINISTRO DE INJECTOR POE	UN	1
17	MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	DIA	1
18	DESINSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1
19	DESINSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1
20	DESINSTALACION DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	1
21	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP	UN	1
22	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	UN	1
23	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	1
	INSTALACION INCLUYE EMPALME.		1
24	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	1
25	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	1
	INSTALACION.		1
26	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	1
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	1
	INSTALACION DE FIJACION POR CADA POSTE.	UN	1
27	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA	ML	1
	INSTALACION CON FIJACION.		1
28	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	UN	1
29	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	UN	1
30	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	UN	1
31	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	UN	1
32	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	UN	1

Nota: El mantenimiento correctivo se facturará mensualmente de acuerdo con las actividades ejecutadas durante el periodo, dichas actividades se encuentran definidas en la bolsa de repuestos. El valor de cada ítem es el que está definido por la entidad en el estudio de mercado. El presupuesto asignado para la bolsa de repuestos es $32.323.036,25.

UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA SECRETARIA GENERAL:

ZONAS WIFI INCLUYE CUATRO NUEVAS Y APERTURA DE 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL			
ZONAS WIFI Y DEPENDENCIAS	**TIPO**	**CANT. ROUTERS**	**CANT. ANTENAS**
SAN JUANITO – IGLESIA	ZONA WIFI	0	2
LOS COCLIES	ZONA WIFI	0	2
ALTAMIRA	ZONA WIFI	0	2

BOSQUES DE SILECIA	ZONA WIFI	0	2
APOCENTOS ALTO	ZONA WIFI	0	2
AMERICA 500	ZONA WIFI	0	2
CAMBULOS PORVENIR	ZONA WIFI	0	2
PRIMERA DE MAYO Cll 25 con 5b	ZONA WIFI	0	2
BOLIVAR 83 – Poste 1	ZONA WIFI	0	2
BOLIVAR 83 – Salón Comunal	ZONA WIFI	0	2
MOLINER	ZONA WIFI	0	2
PARCELACION SANTA ISABEL	ZONA WIFI	0	2
POSTE CAMI – BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
COLISEO CAMI BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
CAI – 3 – BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
Curva Barandillas La Mariela	ZONA WIFI	0	2
SAN MIGUEL – POSTE	ZONA WIFI	0	2
SAN MIGUEL – POLIDEPORTIVO	ZONA WIFI	0	2
PARQUE PRINCIPAL – ALCALDIA	ZONA WIFI	0	0
PARQUE LA ESMERALDA	ZONA WIFI	0	2
SALON COMUNAL – VILLA MARIA	ZONA WIFI	0	2
POLIDEPORTIVO – SAN GABRIEL	ZONA WIFI	0	2
ZONA WIFI FUTURA – MINUTO DE DIOS	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – LA LIBERTAD	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – SAN ANTONIO	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – PASOANCHO	ZONA WIFI	1	3
FUTURO – PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	PZD	1	1
FUTURO – PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	PZD	1	1

UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN:

La Ubicación y distribución de las antenas a comprar para las instituciones educativas municipales se relacionan en la siguiente tabla, aclarando que estos nuevos equipos permitirán ampliar la zona de cobertura de la red Wifi actual en cada una de las sedes de las Instituciones Educativas municipales:

ITEM	DANE	UBICACIÓN	SECTOR	MEDIO	COMPRA ANTENAS
1	125899001394	I.E.M. LUIS ORJUELA - INSTITUTO TECNICO LUIS ORJUELA SEDE PRINCIPAL CARRERA 7 # 20-55 BARRIO 1 DE MAYO	URBANO	FIBRA	6
2	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.D.P. GUILLERMO QUEVEOO ZORNOZA SEDE PRINCIPAL - AVENIDA 23 # 14-41 (40 MEGAS) Y SEDE B (20 MEGAS)	URBANO	FIBRA	6
3	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	URBANO	FIBRA	5
					17

Reubicación de 14 Antenas las cuales hay que retirar de las sedes que se relacionan en la siguiente tabla, este retiro se debe a que estas sedes fueron beneficiadas por el proyecto Centros Digitales que promueve el MinTIC brindando acceso y servicio de internet en un periodo comprendido de 10 años, periodo el cual inicio a finales del año 2022 y operara hasta el año 2032:

DANE	UBICACIÓN	SECTOR	CANTIDAD
225899000244	I.E.M. RURAL SAN JORGE - CONCENTRACION EL GAVILAN - VEREDA SAN JORGE	RURAL	2
125899001548	I.E.M. LA GRANJA - SEDE SAN MIGUEL - VEREDA SAN MIGUEL	URBANO	2
225899000295	I.E.M. LA GRANJA - SEDE LA GRANJA - KM4 VIA NEMOCON	RURAL	2
225899000546	I.E.M. RURAL RIO FRIO - I.E.M RURAL RIO FRIO SEDE EMPALIZADO - VIA PACHO	RURAL	2
225899001101	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE ALTO DEL AGUILA - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2

225899000163	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE SAN ISIDRO - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2
225899000091	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE VENTALARGA - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2

Ubicación o distribución de los equipos antes relacionados se requieren instalar en las sedes relacionadas en la siguiente tabla, con el fin de ampliar la zona de cobertura de la red Wifi actual en cada una de las sedes de las Instituciones Educativas municipales:

#	DANE	UBICACIÓN	SECTOR	INSTALACION
1	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	URBANO	1
2	225899000147	I.E.M. RURAL SAN JORGE - ESCUELA RURAL BARROBLANCO (PUYON) - VEREDA SAN JORGE	RURAL	3
3	225899000236	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL BACHILLER - VEREDA RIO FRIO	RURAL	3
4	125899000665	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - SEDE PRIMARIA - DIAG 13 # 22-195	RURAL	2
5	125899000801	I.E.M. LUIS ORJUELA - SEDE EL CEDRO - CARRERA 7 # 20-55 KM1 VIA COGUA	URBANO	1
6	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.E.M. GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA SEDE B - AVENIDA 23 # 14	URBANO	1
7	125899000126	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR (A) - CARRERA 14 # 18-38	URBANO	1
8	125899000347	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - CALLE 8 # 1-50	URBANO	1
9	125899000380	I.E.M. LICEO INTEGRADO - COLEGIO BASICO REPUBLICA DEL BRASIL - CALLE 13 NO 14-39	URBANO	1
TOTAL, ANTENAS				14

Teniendo en cuenta la anterior información en total se requiere realizar la Instalación de 31 Antenas Wifi de las cuales 14 son por traslado entre sedes de instituciones educativas municipales y 17 se requieren adquirir nuevas

MANO DE OBRA PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL WIFI COMUNTARIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y APERTURA DE LAS 4 NUEVAS ZONAS WIFI Y 2 PZD

ITEM	DETALLE	UNI
1	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 54 ANTENAS PARA ZONAS WIFI COMUNITARIAS, 2 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LOS PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL Y 17 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES	73
2	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 4 ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL NUEVOS, INTEGRÁNDOLOS A LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO Y TODAS SUS PLATAFORMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE CONTENIDO.	6
3	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 14 ANTENAS QUE SE DESINSTALAN DE 7 INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SE TRASLADAN Y REINSTALAN EN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA AMPLIAR COBERTURA WIFI EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	14

ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

La presente contratación tiene por objeto entregar el servicio de internet a dos 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 22 sedes que conforman la Administración Municipal (INCLUIDOS LOS PZD), 26 Zonas WiFi que permitirán la conexión del servicio de internet a la comunidad en general y 33 zonas WiFi en las sedes de instituciones Educativas Municipales, fortaleciendo la apropiación, el uso de las TIC y la disminución de la brecha digital de los habitantes del municipio de Zipaquirá.

1. 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.

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 garantizar el debido proceso.

INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

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.

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:

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

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.

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).

INDICADOR DE LATENCIA

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.

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.

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

INDICADOR VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA

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.

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.

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

EFECTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN

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.

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.

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**

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.

A. Clasificación UNSPSC

El suministro objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel como se indica en la Tabla 1:

Tabla 1 - Codificación del contrato de suministro en el sistema UNSPSC:

CODIGO	PRODUCTO
72151600	Servicios especializados de comunicación
81112100	Servicios de internet
81161500	Servicios de Administración de Acceso
83112200	Servicios mejorados de telecomunicaciones
43221800	Dispositivos de red óptica
43222600	Equipo de servicio de red
43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datacom

B. Valor estimado del Contrato

MIL SIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON NOVENTA Y SEIS CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($ 1.007.493.466,96) M/CTE. IVA INCLUIDO.

PARAGRAFO. En el valor antes mencionado se encuentra incluida la bolsa de repuestos, que teniendo en cuenta el valor por cada uno de los repuestos requeridos para los equipos y la red de fibra óptica y como quiera que es imposible establecer con exactitud la cantidad de repuestos que requiere por cada secretaria, dado que el mantenimiento está sujeto a los diferentes requerimientos, es menester fijar como valor de la bolsa de repuestos la suma de **TREINTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS VEINTITRES MIL TREINTA Y SEIS PESOS CON VEINTI CINCO CENTAVOS ($32.323.036,25) M/CTE. IVA INCLUIDO**.

NOTA 1: Se deja expresa constancia que el valor de la bolsa de repuestos para el mantenimiento correctivo NO se determina ni se fija por la sumatoria de valores unitarios, los valores que se fijan por cada ítem son los que el Municipio sufragará en caso de que estos se deban ejecutar**.**

Industria y comercio	9x1000	Acuerdo 18 de 2020
Fondo de seguridad		0%
Estampilla Adulto Mayor		3%
Pro cultura	4 SMMLV	1,5%
Pro deporte		1,5%
Retención en la fuente		

Rete Iva		De acuerdo con la calidad del contribuyente y al tipo de servicio que vaya a realizar. Consultar tabla de retención

C. Forma de pago

El valor del contrato será cancelado por **LA ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRA** al contratista de la siguiente manera:

El municipio realizará los pagos según de la siguiente manera:

Un primer pago a la entrega e instalación de los equipos de conectividad de las zonas WIFI y pagos parciales mensuales por el servicio prestado en el mes.

Para cada pago el contratista debe presentar:

Para el primer pago correspondiente a la compra, instalación de equipos nuevo:
• Factura
• Informe de entrega e instalación de los equipos, precisando la ubicación de los mismos, debe incluir registro fotográfico y georreferenciación.
• Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales).
• Ingreso al almacén de los equipos entregados e instalados.

De otra parte, el supervisor deberá presentar lo siguiente:
• Presentar informe de supervisión
• Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado.
• Verificar el cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad en salud, pensiones y riesgos Profesionales.
• Verificar el ingreso al almacén.

Para los pagos correspondiente al servicio, el contratista deberá presentar:

Factura

- Informe de servicios prestados, describiendo el detalle de cada uno, de acuerdo a la ficha técnica.
- Acreditación de estar al día en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral (salud, pensiones y riesgos profesionales).
- Entrega de soportes cuando a ello hay lugar, como los tickets, estadísticas de uso de canales.
- Ingreso al almacén Municipal de los elementos que comprenden la bolsa de repuestos cuando en el periodo a cobrar se haya ejecutado la actividad de mantenimiento correctivo.

PARAGRAFO: El valor que comprende la bolsa de repuestos que está asociada al mantenimiento correctivo, solo se pagará si hay ejecución de este en el periodo a cobrar y siempre y cuando se haya cumplido el procedimiento para su cobro.

De otra parte, el supervisor deberá presentar lo siguiente:

- Presentar informe de supervisión
- Certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado.
- Verificar el cumplimiento de la obligación al sistema de seguridad en salud, pensiones y riesgos Profesionales..

D. Plazo de ejecución del Contrato

El plazo de ejecución para la prestación del servicio de internet, del contrato que se suscriba será de SIETE (07) MESES contados a partir de la fecha de suscripción, previa expedición del registro presupuestal, aprobación de las garantías y suscripción del acta de inicio.

E. Lugar de ejecución del Contrato.

El lugar de ejecución del Contrato es en el Municipio de Zipaquirá.

V. Convocatoria limitada a Mipymes

De acuerdo con lo previsto por los artículos 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.3.del Decreto 1082 de 2015, el presente Proceso de Contratación NO es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados unidos de América (USD125.000.oo), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, por lo que no se hace convocatoria a que las Mipymes Nacionales, Departamentales o Locales presenten solicitudes para limitar la participación.

VI. Requisitos Habilitantes

La Alcaldía de Zipaquirá debe verificar con el Registro Único de Proponentes el cumplimiento de los requisitos habilitantes. Esta verificación se hará de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 y 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en Procesos de Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente.

De conformidad con el numeral 6.1 del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, solo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal puede hacer tal verificación en forma directa.

A. Capacidad Jurídica

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrarse. La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

El Municipio de Zipaquirá también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a

dos (2) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

B. Capacidad técnica

1. EXPERIENCIA

CONDICIONES DE EXPERIENCIA

La experiencia se fija con base en la necesidad de que el oferente cuente con conocimiento derivado de su participación previa en actividades iguales a las previstas en el objeto del contrato, así mismo se considera proporcional por cuanto tiene relación con el alcance, la cuantía y complejidad del contrato a celebrar, en este sentido se considera viable fijar los siguientes criterios:

El proponente deberá acreditar experiencia en contratos ejecutado(s), terminado(s) y liquidado(s), que cumplan las siguientes condiciones:

- Dos (02) contratos cuyos objetos correspondan a la compra o suministro de equipos para redes wifi
- Un (01) contrato cuyo objeto corresponda a la instalación de equipos para redes wifi
- Dos (02) contratos cuyo objeto corresponda al suministro de servicio de internet
- Que hayan sido suscritos con entidades estatales o privadas.

PARAGARFO. La sumatoria de los valores de los contratos, debe corresponder por lo menos a una (01) vez el valor del presupuesto oficial, los valores de cada contrato serán expresados en salarios mínimos del año de terminación del contrato y deberán estar registrados en el RUP según el Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios y deberán incluir en conjunto la totalidad de los códigos, de los que se relacionan a continuación;

CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO
72151600	Servicios especializados de comunicación
81112100	Servicios de internet
81161500	Servicios de Administración de Acceso
83112200	Servicios mejorados de telecomunicaciones
43221800	Dispositivos de red óptica
43222600	Equipo de servicio de red
43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y datacom

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 de 2009 a Dic. 31 de 2009	496.900,00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	515.000,00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	535.600,00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	566.700,00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	589.500,00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic 31 de 2022	1.000.000
Enero 1 de 2023	1.160.000,00

Nota: Sólo se tendrá en cuenta para acreditar la experiencia habilitante del proponente los 5 primeros contratos relacionados 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.

Si la experiencia no cumple con los requisitos anteriores NO SERA tenida en cuenta para la evaluación.

Si el proponente no cumple este requisito se calificará NO HÁBIL para el proceso al cual presenta propuesta y se está evaluando.

Condiciones para la validez de la experiencia:

La experiencia será verificada con la información que repose en el RUP, el cual debe estar vigente y en firme.

En caso de que en el Registro Único de Proponentes no contenga toda la información el oferente debe presentar certificados de experiencia, o acta de liquidación expedidos por el contratante, en los cuales se indique como mínimo la siguiente información:

1. Nombre de la entidad contratante
2. Número de contrato y fecha de suscripción
3. Objeto
4. Fecha de inicio y fecha de terminación, indicando las fechas de suspensión si las hubiere.
5. Firma del funcionario o persona que la expiden.
6. Nombre del contratista.
7. Alcance y o Actividades ejecutadas.

En caso de presentar certificaciones o contratos ejecutados en consorcio o unión temporal, la experiencia acreditada será tenida en cuenta de acuerdo al porcentaje de participación.

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.

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

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.

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.

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 se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.

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.

Cuando para acreditar la experiencia, esta sea parte del objeto contractual o de su alcance, solo se tendrá en cuenta el valor que corresponda a está.

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

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

El Proponente debe acreditar esta experiencia con los contratos celebrados para cada una de los servicios solicitadas como experiencia por la Alcaldía de Zipaquirá identificados con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresando su valor en salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Si el proponente no cumple con la experiencia solicitada y los soportes de acreditación serán evaluados como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE, lo que la propuesta para ser evaluada.

2. 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 el numeral 2.
2. El proponente deberá presentar la ficha técnica de los bienes a suministrar suscrita por el representante legal y desarrollada de manera individual por cada ítem, específica y detallada.

El alcance de los valores unitarios. En todo caso debe cumplir con lo mínimo que solicita la Entidad para cada ítem, medida, peso, características, adicionalmente de enunciar la marca del bien, la cual deberá ser reconocida en el mercado (cuando aplique).

3. **Personal Mínimo Requerido para el Evento:**

El proponente debe ofrecer y garantizar como mínimo el personal que se indica en el presente numeral. En todo caso, el contratista deberá contar con todo el personal que se requiera para el desarrollo del contrato dentro del cronograma establecido, y deberá aumentar los turnos o la cantidad de personal con el fin de garantizar el cumplimiento del objeto en el plazo propuesto, todo sin que ello genere costo alguno para el municipio.

El personal mínimo disponible aquí solicitado se deberá relacionar en un cuadro y dicha información debe acreditarse anexando la hoja de vida de cada persona al igual que las certificaciones que lo califican como persona apta para realizar las actividades descritas

CARGO	CANT	PERFIL	EXP PROF	DEDICACION
INGENIERO DE TELECOMUNICACIONES	1	Ingeniero de Telecomunicaciones, con experiencia profesional no inferior a cuatro (04) años, y experiencia especifica de un (01) contrato en instalación, montaje y administración de zonas wifi; debe acreditar que cuenta con Certificación CWNA (Certified Wireless NetWork Administrator) y Certificado IPv6 en redes masivas y IPv6 Avanzado de LACNIC.	4 AÑOS	100 %
PROFESIONAL	1	Profesional en ingeniería electrónica, con especialización en gerencia integral de calidad, con experiencia profesional no inferior a cuatro (04) años, y experiencia especifica en dos (2) proyectos o contratos como	4 AÑOS	100 %

		coordinador o director de proyectos de tecnologías de la información (zonas wifi).		
PROFESIONAL	1	Profesional en ingeniería sistemas, con experiencia profesional no inferior a cuatro (04) años, y experiencia especifica en dos (2) contratos o proyectos, uno como como Ingeniero Experto en Networking y el otro como gerente de proyectos en instalación, montaje y administración de servicios de internet dedicado y equipos para zonas wifi	4 AÑOS	100 %
AUXILIARES DE CAMPO	4	Persona natural bachiller académico con experiencia laboral de un año y con certificación de curso en alturas vigentes.	1 AÑO	100 %

VERIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO: Para efectos de la verificación de los requisitos del equipo de trabajo, el proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos. No obstante, el proponente que resulte adjudicatario deberá contar, para la ejecución del contrato, con la totalidad del equipo humano requerido para la ejecución del contrato indicado en el presente pliego de condiciones. En caso de que se requiera reemplazar cualquiera de las personas ofrecidas deberá hacerlo por otros con igual o mejor perfil del requerido en este pliego.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas de experiencia y para el equipo de trabajo básico y adicional requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales:

Se podrá presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos respecto del proponente y del equipo de trabajo.

Para la acreditación de la experiencia deberán presentar copia de la matrícula o tarjeta profesional o certificación vigente y certificaciones de los contratos ejecutados debidamente firmadas por el contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

• Nombre del contratante;
• Objeto del contrato;
• Cargo desempeñado y labores cumplidas;
• Fechas de inicio y terminación del contrato;
• Firma del personal competente.

Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial correspondiente.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, las auto-certificaciones, no serán tenidas en cuenta para evaluar su experiencia profesional.

Cuando las certificaciones del personal propuesto son emitidas por el mismo proponente, adicionalmente se deberá adjuntar la certificación firmada por el contratante del contrato, proyecto o evento, donde conste que el proponente ejecutó el contrato.

Para efecto de la evaluación, las fechas de inicio y terminación de contratos, las certificaciones serán válidas con mes y año, evento en el cual se contabilizará el mes completo; o únicamente con año, caso en el cual se contabilizará a partir del último mes del año de inicio hasta el primer mes del año de finalización.

Sin perjuicio del personal mínimo exigido en el presente numeral, el contratista que resulte adjudicatario podrá establecer el número de personas que utilizará en el desarrollo de los trabajos, preferiblemente del municipio, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar la realización de éstos y por tanto los proponentes deben tener en cuenta todo el personal al calcular el valor de la propuesta.

Cuando cualquiera del personal presentado por el contratista no cumpla con los requisitos exigidos en este Pliego de Condiciones, la propuesta será inhabilitada para continuar en el proceso de evaluación.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

Carta de compromiso del personal ofrecido donde conste la voluntad y disponibilidad para participar en el proyecto objeto de la presente Selección Pública, en los tiempos y dedicaciones respectivos.

4. **CARTA DE COMPROMISO**

El proponente deberá adjuntar una carta en la que conste el compromiso escrito de cada uno de los miembros del equipo de trabajo (nombre, cédula, tarjeta o matrícula profesional) de dedicar el tiempo exigido y el cargo a desempeñar, de conformidad con estos pliegos de condiciones, para la ejecución de las labores objeto de su actividad y especialidad.

5. **USO DE INFRAESTRUCTURA**

El oferente debe 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 dictaría y posteria, suscritos con empresas de servicios públicos para la adecuada prestación del servicio en el Municipio de Zipaquirá.

6. **VEHICULOS Y HERRAMIENTA DE TRABAJO**

El oferente deberá 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.

7. **REGISTRO TIC**

El oferente deberá acreditar que cuenta con el registro de TIC, como proveedor de servicio de internet, para lo cual deberá allegar el respectivo soporte.

Si el proponente no cumple con los profesionales solicitados será evaluado como NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.

C. Capacidad Financiera

Las condiciones aquí fijadas buscan establecer unos mínimos requisitos que reflejan la salud financiera de los proponentes. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato y se consideran adecuadas y proporcionales a la naturaleza, al valor, riesgos asociados al contrato, análisis del sector relativo a los servicios de alimentación, así mismo se considera que generan menor riesgo para la ejecución del contrato.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente con la información financiera de los últimos tres años fiscales anteriores a la inscripción o renovación y se verificará la información con el mejor año fiscal que refleje el RUP, de conformidad con lo dispuesto en el decreto 579 del 31 de mayo de 2021, para los procesos cuya apertura sea posterior al 1 de julio de 2021. La cual se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 1,50
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total) *100	Menor o igual a 0,55
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 2,50

Nota: Cuando el indicador de RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES arroje como resultado INDETERMINADO se evaluará como CUMPLE

Se acreditarán los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad financiera se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo con las siguientes fórmulas:

Índice de liquidez:

$$X = \frac{(\text{AC M}*\%\text{p}) + (\text{AC M}*\%\text{p}) + (\text{AC nM}*\%\text{p})}{(\text{PC M}*\%\text{p}) + (\text{PC M}*\%\text{p}) + (\text{PC nM}*\%\text{p})} \geq 1{,}50 \qquad \text{X 100}$$

Dónde:

AC: Activo Corriente
PC: Pasivo Corriente
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Nivel de endeudamiento:

$$X = \frac{(\text{PT M}*\%\text{p}) + (\text{PT M}*\%\text{p}) + (\text{PT nM}*\%\text{p})}{(\text{AT M}*\%\text{p}) + (\text{AT M}*\%\text{p}) + (\text{AT nM}*\%\text{p})} x \leq 0{,}55\% \qquad \text{X 100}$$

Dónde:

AT: Activo Total
PT: Pasivo Total
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Razón de cobertura de intereses:

$$X = \frac{(\text{UO M}*\%\text{p}) + (\text{UO M}*\%\text{p}) + (\text{UO nM}*\%\text{p})}{(\text{GI M}*\%\text{p}) + (\text{GI M}*\%\text{p}) + (\text{GI nM}*\%\text{p})} \geq 2.50 \qquad \text{X 100}$$

Dónde:

UO: Utilidad Operacional
GI: Gastos de Intereses
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen: (i) Balance general (ii) Estado de resultados Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

Capacidad Organizacional

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes vigente. Si este certificado contiene los indicadores de capacidad financiera solicitados en el cuadro de Indicadores para verificar la capacidad financiera y esta información debe estar en firme, bastará con su presentación. La cual se evaluará teniendo en cuenta los siguientes indicadores:

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) *100	Mayor o igual a 0.11
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total)*100	Mayor o igual a 0,13

Nota: Los valores anteriores corresponden al porcentaje señalado en balance general y estado de resultados suscrito por el contador o revisor fiscal, en todo caso al momento de evaluar la entidad multiplicara por 100 los índices relacionados.

Si el Proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura su capacidad de organización se calculará afectada por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados, se sumarán para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, de acuerdo a las siguientes formulas:

Rentabilidad sobre patrimonio:

$$X = \frac{(\text{UO M} * \%\text{p}) + (\text{UO M} * \%\text{p}) + (\text{UO nM} * \%\text{p})}{(\text{P M} * \%\text{p}) + (\text{P M} * \%\text{p}) + (\text{P nM} * \%\text{p})} x\ 100 = 0{,}11\%$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
P: Patrimonio
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Rentabilidad sobre activos:

$$X = \frac{(\text{UO M} * \%\text{p}) + (\text{UO M} * \%\text{p}) + (\text{UO nM} * \%\text{p})}{(\text{A M} * \%\text{p}) + (\text{A M} * \%\text{p}) + (\text{A nM} * \%\text{p})} x\ 100 = \geq 0{,}13\%$$

Dónde:
UO: Utilidad Operacional
A: Activos
%P: Porcentaje de participación del miembro
M: Miembro

Información financiera para Proponentes extranjeros

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general
(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

II. EVALUACION DE LA OFERTA

La Alcaldía de Zipaquirá debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI.

En la evaluación de las Ofertas el Municipio de Zipaquirá realizará ponderación del aspecto de calidad y económico de acuerdo con los porcentajes indicados en la Tabla 4.

Los Ofertas deben presentarse en los Anexos establecidos en el presente Pliego de Condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

Puntaje por criterios de evaluación

CRITERIO DE EVALUACION	PUNTAJE
A. FACTOR CALIDAD	Máximo 35
B. FACTOR ECONOMICO	Máximo 43,5
C. INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES	0,25 PUNTOS
D. MIPYMES	0,25 PUNTOS
E. MANO DE OBRA LOCAL	Máximo 10
F. INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL	Máximo 10
G. TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD	Máximo 1
Total	**100**

A. PONDERACIÓN FACTOR DE CALIDAD (MÁXIMO 35 PUNTOS)

La oferta técnica tiene un puntaje de hasta de treinta y cinco (35) puntos, y se calculará de acuerdo con los siguientes criterios:

CRITERIO	PUNTAJE A ASIGNAR
• Se Asignarán diez (10) puntos al que ofrezca un canal dedicado con rehusó 1:1 en fibra óptica o radio enlace con un ancho de banda mínimo de 50 Mbps, para acompañar las salidas a los eventos externos de la Alcaldía durante la vigencia del presente contrato con un cubrimiento de 24 / 7 (veinticuatro horas diarias y siete días a la semana). Para acreditar este requisito el oferente debe anexar junto con su propuesta, una carta firmada por el representante legal, donde especifique la unidad con el ancho de banda ofrecido.	10 PUNTOS

CRITERIO	PUNTAJE A ASIGNAR
• Se Asignarán veinte (20) Puntos al Oferente que acredite contar con cinco torres de comunicación - infraestructura propia o alquilada que permita por medio de radioenlace brindar la cobertura total del servicio en el Municipio de Zipaquirá. Para este requerimiento el oferente deberá presentar certificación en la que manifiesta la infraestructura con la que cuenta e indicar la ubicación de la misma en el Municipio, además en caso de que la infraestructura sea propia deberá presentar la factura de compra o contrato de compraventa y en caso de ser alquilada deberá aportar el contrato de arrendamiento.	20 PUNTOS
• Se Asignarán diez (10) Puntos al Oferente que acredite contar con tres torres de comunicación - infraestructura propia o alquilada que permita por medio de radioenlace brindar la cobertura total del servicio en el Municipio de Zipaquirá. Para este requerimiento el oferente deberá presentar certificación en la que manifiesta la infraestructura con la que cuenta e indicar la ubicación de la misma en el Municipio, además en caso de que la infraestructura sea propia deberá presentar la factura de compra o contrato de compraventa y en caso de ser alquilada deberá aportar el contrato de arrendamiento	15 PUNTOS
• Se Asignarán cinco (5) Puntos al Oferente que acredite contar con una torre de comunicación - infraestructura propia o alquilada que permita por medio de radioenlace brindar la cobertura total del servicio en el Municipio de Zipaquirá. Para este requerimiento el oferente deberá presentar certificación en la que manifiesta la infraestructura con la que cuenta e indicar la ubicación de la misma en el Municipio, además en caso de que la infraestructura sea propia deberá presentar la factura de compra o contrato de compraventa y en caso de ser alquilada deberá aportar el contrato de arrendamiento.	5 PUNTOS

CRITERIO	PUNTAJE A ASIGNAR
• Se asignarán cinco (5) puntos al oferente que garantice una central de seguimiento y monitoreo de los canales de internet instalados, la cual podrá ser accedida desde la Alcaldía Municipal o la Secretaría de Educación Municipal y que contará con supervisión alterna en el CORE del oferente. El oferente debe anexar junto con su propuesta, una carta firmada por el representante legal, donde garantice el suministro de dicha central de monitoreo.	5 PUNTOS

Para otorgar puntaje se deberá aportar certificación suscrita por el representante legal.

Nota 1. El ofrecimiento que realice el oferente para la asignación de puntaje deberá ser incorporado en la ficha técnica.
Nota 2. El ofrecimiento que realice el oferente será incluido dentro de las obligaciones del futuro contrato.

B. PONDERACIÓN ECONÓMICA (MÁXIMO 43,5 PUNTOS)

La evaluación económica de las propuestas se realizará sobre el "Presupuesto" diligenciado por cada uno de los proponentes y deberá cargarse en la plataforma secop II. Para ello diligenciaran el anexo propuesta Económica.

UN ÚNICO PROPONENTE.

En el evento que solo un proponente haya cumplido con la verificación y ponderación, el Municipio verificará que el precio de su oferta cumpla los requisitos que a continuación se detallan:

C. El valor total de la propuesta no puede exceder el del presupuesto oficial establecido en el presente proceso; de lo contrario, la propuesta se considerará RECHAZADA, es decir, no se tendrá en cuenta para la adjudicación del contrato.

D. El valor total de la propuesta se determinará con base en los precios unitarios consignados en el respectivo formato.

En este evento se le asignará el máximo puntaje.

VARIOS PROPONENTES.

Para el (los) proponente(s) que haya (n) cumplido con los requisitos habilitantes, se verificará que el precio de su oferta no sea superior al 100% del Presupuesto Oficial, en caso de que no se cumpla con esta condición la propuesta será rechazada, y luego se procederá a la asignación de puntaje.

Métodos de evaluación de la oferta económica

METODO
Media Aritmética
Media Aritmética Alta
Media Geométrica con presupuesto oficial
Menor Valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día del cierre del proceso de acuerdo al cronograma de actividades.

El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

RANGO (INCLUSIVE)	NUMERO	METODO
De 00 a 24	1	Media Aritmética
De 25 a 49	2	Media Aritmética Alta
De 50 a 74	3	Media Geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

E. Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
x_i = Valor de la oferta i sin decimales
n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|\bar{X} - V_i\right|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
V_i = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales*
i = *Número de oferta.*

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|X_A - V_i\right|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

F. Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro.

Número de Ofertas (n)	Número de Veces que incluye el presupuesto oficial (nv)
1-3	1
4-6	2
7-9	3
10-12	4
13-15	5

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|G_{PO} - V_i\right|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

G. Menor Valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método la Entidad procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.
V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas *i*
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el segundo (2°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Nota: Para determinar el método de ponderación, la Entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) (certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819) que rija el día de la Adjudicación, definida en el cronograma vigente al momento del cierre del proceso de selección, aun cuando la fecha de la Adjudicación se modifique posteriormente en desarrollo del Proceso de Contratación.

C.INCENTIVO EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 puntos)

Se asignarán 0,25 puntos a los proponentes que acrediten emprendimientos y empresas de mujeres que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

Forma de Acreditación:

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Nota: Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

D. **CRITERIO DIFERENCIAL MIPYMES** (Hasta 0,25 puntos)

Se asignarán máximo 0,25 puntos al oferente que acredite ser Mipyme de acuerdo con los criterios de clasificación empresarial establecidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya.

En el caso de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

Para acreditar este requisito deberán aportar*:*

1. Personas naturales: certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Personas jurídicas: certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

E. APOYO AL DESARROLLO Y MANO DE OBRA LOCAL: (10 puntos)

Se asignarán diez (10) puntos al proponente que expresamente ofrezca la vinculación laboral de dos (2) auxiliares de campo, 5 puntos por cada PERSONA ofrecida domiciliados en el Municipio de Zipaquirá, durante toda la ejecución del contrato.

No se asignará puntaje a quien NO ofrezca la vinculación laboral de personas domiciliados en el Municipio, o a quien NO aporte con la propuesta la manifestación expresa sobre su ofrecimiento y cualquiera de los documentos solicitados.

Para acreditar lo anterior, el proponente debe aportar manifestación expresa y suscrita por el mismo o el Representante Legal, donde acredite que vinculará laboralmente a personal domiciliado en el Municipio, contratados durante toda la ejecución del contrato, la hoja de vida de cada persona ofrecida, la copia del documento de identidad y certificación de residencia en el Municipio de Zipaquirá, expedida por la Secretaria de Gobierno, con fecha de expedición no mayor a tres (3) meses

F. PONDERACIÓN INCENTIVA A LA INDUSTRIAL NACIONAL (MÁXIMO 10 PUNTOS)

De conformidad con lo establecido en el Decreto 680 de 2021, se dará aplicación a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003.

En la evaluación y calificación de las propuestas se seguirán los criterios contemplados en los Pliegos de condiciones sobre reciprocidad. Las reglas previstas en el presente numeral se aplicarán a los proponentes individuales ó miembros de consorcios ó uniones temporales, que presenten propuesta en el proceso. Para las personas nacionales el ofrecimiento se corroborará con la C.C. del personal ofrecido, para lo cual deberá relacionar en la certificación el nombre de las personas indicando el número del documento de identidad y la nacionalidad de cada persona.

Los proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por i) servicio nacional o con trato nacional y por ii) incorporación de servicios colombianos. El objeto contractual es el servicio de obra, por lo cual la entidad no asignará puntaje por bienes nacionales.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promocion de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) servicios nacionales o ii) con Trato nacional.

Para que el proponente obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar:

i. Persona natural colombiana: la cédula de ciudadanía del proponente.
ii. Persona natural extranjera residente en Colombia: la visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.
iii. Persona jurídica constituida en Colombia: el Certificado de existencia y representación legal emitido por las Cámaras de Comercio.

Para que el proponente extranjero obtenga puntaje por trato nacional debe acreditar que los servicios son originarios de los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de contratación, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio.

Para asignar el puntaje por Servicios Nacionales o por Trato Nacional el proponente nacional o extranjero con trato nacional debe presentar los documentos señalados en esta sección.

El proponente podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía, la falta de certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica; no obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La entidad asignará diez (10) puntos a un proponente plural cuando todos sus integrantes cumplan con las anteriores condiciones. Cuando uno de sus integrantes no cumpla con las condiciones descritas no obtendrá puntaje por Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL

La entidad asignará cinco (5) puntos a los proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional que incorporen a la ejecución del contrato más del 90% del personal calificado de origen colombiano.

Por personal calificado se entiende aquel que requiere de un título universitario otorgado por una institución de educación superior, conforme a la Ley 749 de 2002, para ejercer determinada profesión.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o apoderado del proponente debe allegar manifestación bajo la gravedad de juramento el porcentaje de personal ofrecido y su compromiso de vincularlo en caso de resultar adjudicatario del proceso.

La entidad únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el proponente no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Los proponentes plurales conformados por integrantes nacionales o extranjeros con derecho a trato nacional e integrantes extranjeros sin derecho a trato nacional podrán optar por la Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros de acuerdo con las reglas definidas en este numeral.

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

NOTA: El documento contentivo del ofrecimiento del requisito de apoyo a la industria nacional deberá ser anexado por el oferente cumpliendo con los requisitos que el pliego de condiciones determine y no será admitido con posterioridad a la fecha y hora del cierre para la entrega de propuestas, por ser factor de ponderación de las ofertas, así mismo tampoco es objeto de subsanabilidad.

De no presentar carta destinada al proceso específico que contenga el ofrecimiento aquí establecido o el mismo no cumpla las condiciones previstas no se otorgara puntaje por este factor.

G. PUNTAJE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD:

Se asignará 1 punto, al oferente que acredite la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el puntaje indicado a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	**Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido**
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Para la acreditación de este puntaje el oferente deberá presentar:

1. Certificación expedida por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica o plural o el revisor fiscal, según corresponda, en la que indique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección, precisando el nombre y el documento de identidad.

2. Certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección, en el que se acrediten las personas con discapacidad vinculadas a la planta de personal.

De acuerdo con la ley 1882 de 2018, en la audiencia de adjudicación se abrirá el segundo sobre que contiene la oferta económica, se correrá traslado en la misma diligencia solo **a los proponentes habilitados** y se realizará la verificación aritmética aplicando los criterios indicados por la entidad, y se establecerá el orden de elegibilidad.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate se dará aplicación a lo previsto en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2022 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, único Reglamentario del Sector administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones*", y mediante el cual se modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.17 respecto a los factores de desempate y acreditación, para lo cual se aplicarán los siguientes:

FACTOR DE DESEMPATE	Tipo de persona	Forma de acreditación del factor de desempate
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Todos	Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3. 1., citado anteriormente. En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos

			indicados en el inciso anterior. Por tanto, este factor de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje. Para los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal definirá, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.
2. Preferir la propuesta de mujer cabeza de familia y la mujer víctima de violencia intrafamiliar.	Persona Natural	Mujer cabeza de familia	Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008. Para tal efecto deberá presentar la declaración ante notario que contenga como mínimo la manifestación de su estado civil, si tiene a su cargo de forma permanente, ya sea económica o socialmente, hijos menores propios u de otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, indicando la ausencia del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.
		Mujer víctima de violencia	Deberá allegar el certificado o soporte de la medida de protección expedida por la autoridad competente en la que se acredite dicha condición de conformidad con

		el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008.
	Persona Jurídica	1. Deberá allegar el certificado en el que se manifieste bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. 2. Deberá allegar los soportes documentales que acrediten la condición de cada una de las mujeres, como se indica para el caso de proponente persona natural.
	Proponentes Plurales	Cada uno de los integrantes debe acreditar alguna de las condiciones señaladas para persona natural o jurídica, según corresponda.
	Todos	De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
3. Preferir la propuesta presentada por el proponente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad.	Persona Natural y Jurídica	1. Deberá presentar el certificado con el porcentaje de personal en la condición indicada en la causal, manifestando que han sido vinculados con mínimo un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, o desde su constitución si es inferior a un (1) año, y que mantendrá dicho personal por un lapso igual al término de ejecución del contrato. 2. Deberá presentar la certificación del porcentaje de personal en la condición indicada en la causal. 3. Deberá presentar el certificado

		de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador
	Proponente Plural	Deberán acreditar los mismos soportes relacionados en el cuadro anterior, y solamente se tendrá otorgará el criterio si el integrante que cumple con los requisitos tiene por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en la estructura plural y aporta como mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o sobreviviente y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la ley.	Persona Natural y Jurídica	1. Deberán allegar un certificado bajo la gravedad de juramento en el que se indique el número de personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión, con la indicación que han sido vinculados con mínimo un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, o desde su constitución si es inferior a un (1) año. 2. Deberá presentar el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. 3. Deberá presentar el certificado bajo la gravedad de juramento en el que se indique que la persona no es beneficiaria de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia, y cumple la edad de pensión, junto con el documento de identificación.
	Proponente Plural	Deberá presentar los mismos requisitos que en el literal anterior, y en el certificado del numeral 1 se tendrá en cuenta la sumatoria de la vinculación de personas de todos los integrantes del proponente.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina a "**población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana"**	Persona Natural y Jurídica	1. Deberá presentar certificado bajo la gravedad de juramento en el que se señalen las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana, con la indicación que han sido vinculados con mínimo un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, o desde su constitución si es inferior a un (1) año. 2. Deberá presentar certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador. 3. Deberá presentar copia de la certificación en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.
	Proponente Plural	Deberá presentar los mismos requisitos que en el cuadro anterior, y en el certificado del numeral 1 se tendrá en cuenta la sumatoria de la vinculación de personas de todos los integrantes del proponente, y el 10% deberá ser acreditado sobre el total de la nómina de sus integrantes.
6. Preferir la propuesta de personas naturales en proceso de reintegración	Persona Natural	Deberá allegar copia del documento de identificación y alguno de los siguientes documentos: - Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, - Certificado individual respecto de las personas desmovilizadas en forma individual.

		- Certificado que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración - Cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley.
	Persona Jurídica	1.Presentar el certificado bajo la gravedad de juramento en el que conste que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. 2. Allegar alguno de los siguientes certificados, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración: -Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, - Certificado individual respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. - Certificado que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración -Cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley.
	Proponente Plural	1.Si está conformado por personas naturales, y todos los integrantes se encuentran en proceso de reincorporación o reintegración, deberán aportar copia del documento de identificación y alguno de los siguientes documentos: - Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz,

		- Certificado individual respecto de las personas desmovilizadas en forma individual. - Certificado que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración - Cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. y aporten los documentos indicados en el cuadro personas naturales. 2. Si está conformado por personas jurídicas, y más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación deberán aportar los documentos señalados para las personas jurídicas. 3. Si está conformado por personas naturales y jurídicas, aplicarán las anteriores reglas según corresponda.
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las siguientes condiciones:	Proponente Plural	1.Si al menos uno de los integrantes es una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración deberá presentar la declaración ante notario que contenga como mínimo la manifestación de su estado civil, si tiene a su cargo de forma permanente, ya sea económica o socialmente, hijos menores propios u de otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, indicando la ausencia del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar y/o el certificado o soporte de la medida de protección expedida por la autoridad competente en la que se acredite dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008.

		Si se trata de una una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, deberá presentar un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de acuerdo con lo solicitado para cada uno de ellos. El integrante debe tener una participación de por lo menos el 25 % en el proponente plural y aportar el 25% de la experiencia. 2. Respecto del integrante madre cabeza de familia y/o persona en proceso de reincorporación o reintegración se deberá aportar certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica, en el que se manifieste que ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural.
	Persona Natural	1. Deberán allegar la certificación en la que se indique el tamaño empresarial.

		2. Deberán allegar copia del registro mercantil o RUP (vigente y en firme al momento de su presentación).
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales	Persona Jurídica	1. Deberá allegar la certificación de tamaño empresarial. 2. Deberá presentar copia del certificado de existencia y representación legal o RUP (vigente y en firme al momento de su presentación)
	Proponente Plural	Se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual clasificada como micro, pequeñas o medianas empresas.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	Proponente Plural	La condición de micro o pequeña empresa se verificará con los mismos requisitos señalados en el numeral anterior, según corresponda a persona natural o jurídica.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o	Persona Natural y Jurídica	Deberá presentar certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron

información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior		realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior.
	Proponente Plural	Se preferirá siempre que esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural y que aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia en la oferta. 1. El integrante correspondiente debe acreditar dicha condición de conformidad con los documentos del factor 8. 2. Deberá presentar certificado en el que manifieste que ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales son empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos mencionados, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales, se preferirá al proponente plural, en que por lo menos uno de sus integrantes cumpla con la condición de micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como	Persona Jurídica	1. Deberá presentar el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a

Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes		los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, así como la condición de Mipyme. (Esta última condición también se puede acreditar con el RUP vigente y en firme al momento de su presentación) 2. Deberá presentar certificación del tamaño empresarial.
	Proponente Plural	Se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas para personas jurídicas.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente.	Todos	Se hará por medio de balotas en audiencia independiente la cual se comunicará a los proponentes.

VIII. Oferta.

A. Presentación.

Los Proponentes deben presentar sus Ofertas únicamente a través de la plataforma Secop II, con los formatos contenidos en los Anexos, en la fecha establecida en el Cronograma al que se refiere la sección XIV, y acompañadas de los documentos solicitados en esta sección, así como de la garantía de seriedad de la Oferta a la que se refiere la sección XII A del presente Pliego de Condiciones, así:

Requisitos habitantes y documentos de asignación de puntaje y oferta económica

Las Ofertas estarán vigentes por el término de noventa (90) días calendario, contados desde la fecha de presentación de Ofertas establecida en el Cronograma.

Los Proponentes deben presentar la Oferta y los anexos en los formatos indicados (contenidos en los anexos, en formatos pdf que permita reconocimiento de texto y Excel) a través de la plataforma Secop II.

La presentación de la Oferta implica la aceptación por parte del Proponente de la distribución de Riesgos efectuada en el Pliego de Condiciones y sus Adendas.

En la hora al vencimiento del plazo para presentar Ofertas, el Municipio de Zipaquirá las abrirá a través de la plataforma Secop II y generará la correspondiente lista de oferentes.

B. Acreditación de requisitos habilitantes

El Proponente debe incluir en su Oferta los siguientes documentos:

1. Capacidad jurídica

En el proceso de selección pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, consorcios o uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato en el Municipio. La figura jurídica que utilice el Oferente debe

tener una duración por lo menos igual a la vigencia del contrato y un año más.

Si el Proponente es una persona natural o jurídica nacional o extranjera domiciliada o con sucursal en Colombia:

1. Certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o autoridad competente del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el que se verificará lo siguiente:

H. Personas Jurídicas nacionales o extranjera con sucursal en Colombia:

a. Fecha de expedición del certificado no mayor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia del certificado de existencia y representación legal la fecha originalmente establecida en el Pliego de Condiciones definitivo.

b. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.

c. Que la vigencia de la persona jurídica nacional o extranjera no sea inferior al del plazo del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

d. Si el Representante Legal de la sociedad tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá acreditar su capacidad a través de una autorización suficiente otorgada por parte del órgano social competente respectivo para cada caso.

e. El nombramiento del revisor fiscal en caso de que exista.

f. Que las personas jurídicas extranjeras con actividades permanentes en la República de Colombia (Contratos de servicios) deberán estar legalmente establecidas en el territorio nacional de acuerdo con los artículos 471 y 474 del Código de Comercio.

Adicionalmente deberá presentar la Certificación del Revisor Fiscal en caso de ser sociedad anónima colombiana, en la que conste si es abierta o cerrada.

En el caso de las Sucursales de las personas jurídicas extranjeras y como quiera que la Sucursal en Colombia no es una persona jurídica diferente a la matriz, se tendrá en cuenta la fecha de constitución de esta última.

Si la Oferta es suscrita por una persona jurídica extranjera a través de la sucursal debidamente constituida en Colombia, deberá acreditar la existencia de la sucursal y la capacidad jurídica de su representante o apoderado, mediante la presentación del Certificado del Registro Único de Proponentes y Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición máximo de 30 días antes de la fecha de cierre del presente proceso de selección por la Cámara de Comercio. Cuando el representante legal de la sucursal tenga restricciones para contraer obligaciones, deberá acreditar autorización suficiente del órgano competente social respectivo

para contraer obligaciones en nombre de la sociedad. La ausencia definitiva de autorización suficiente o el no aporte de dicho documento una vez solicitado por la entidad, determinará la falta de capacidad jurídica para presentar la oferta

I. Persona jurídica extranjera sin Sucursal o domicilio en Colombia: Documentos que acrediten la existencia y representación legal de la sociedad extranjera, legalizados de conformidad con lo establecido en el presente Pliego de Condiciones, en el que debe constar, como mínimo los siguientes aspectos:

I. Nombre o razón social completa.

II. Nombre del Representante Legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica.

III. Que el objeto de la sociedad permita ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente Proceso de Contratación.

IV. Facultades del representante legal o de la persona facultada para comprometer a la persona jurídica, en la que se señale expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social competente respectivo para cada caso.

V. Tipo, número y fecha del documento de constitución o creación.

VI. Fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica.

VII. Vigencia de la persona jurídica no inferior al plazo del contrato y mínimo 30 meses adicionales contados a partir de la fecha del cierre del Proceso de Contratación.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la totalidad de la información de existencia y representación legal, el Proponente o miembro extranjero del Proponente Plural deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad en la que conste que: (i) no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; (ii) la información requerida en el presente numeral, y (iii) la capacidad jurídica para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración, así como de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

2. Certificado del Registro Único de Proponentes del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, vigente y en firme expedido dentro de los 30 días anteriores al cierre del presente proceso.
3. Documento de conformación de 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:
a) Los oferentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal.
b) 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.

c) Designar la persona que para todos los efectos representará al Consorcio o Unión Temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad.
d) 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:
a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los siete (7) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de **Adjudicación**;
b) Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato objeto del presente proceso de selección.
c) 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;
d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir;
e) 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;
f) 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**;**
h) La duración debe ser igual al plazo del contrato a adelantar y un (1) año más contados a partir de su constitución;
i) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la **Adjudicación**;
j) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo; y
k) 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**. Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el correspondiente contrato y se hará efectiva la **Garantía de Seriedad**.

4. Fotocopia del documento de identidad del representante legal o del apoderado o del proponente singular.
5. 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.

6. 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 requisitos jurídicos que se deben aportar

1. **Carta de Presentación de la Propuesta – Anexo No. 1**

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.

APODERADO

Los Proponentes podrán presentar ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder, otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato. El poder podrá estar contenido en un documento físico en un mensaje de datos.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica que en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar al Proponente y/o a todos los integrantes del Proponente Plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el Proceso de Contratación que trata este Pliego; (ii) dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

2. **Garantía de Seriedad de la Propuesta**. Los proponentes prestarán garantía de seriedad de los ofrecimientos hechos; de acuerdo con las reglas definidas en este numeral:

Característica	Condición
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	Alcaldía de Zipaquirá identificada con NIT 899999318-6.
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015. a) La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado. b) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta cuando el término previsto en el pliego para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto en el pliego para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando estas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses. c) La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato. d) El retiro de la propuesta después de vencido el término fijado para la presentación de las Propuestas
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación.
Valor Asegurado	Quince por ciento (15%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no sólo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Además deberá allegar el recibo de pago de la póliza o la constancia de no expirar por falta de pago y el respectivo clausulado.

La Alcaldía Municipal podrá hacerla efectiva en caso que el Proponente retire su Propuesta dentro del período de validez de la misma o cuando el Proponente favorecido no suscriba el Contrato o no constituya las garantías contractuales.

El Proponente favorecido y los demás Proponentes podrán solicitar la devolución de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando se hayan cumplido los requisitos de legalización del Contrato que se llegare a celebrar, como resultado de este proceso. Si la selección se declara desierta, se devolverá el original de la póliza, previa solicitud por escrito del Proponente.

REQUISITO HABILITANTE DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS (los requisitos para acreditar dichas condiciones son los establecidos en el Decreto 1860 de 2021 y las normas concordantes)

De acuerdo a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciona los artículos 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del decreto 1082 de 2015 como criterio diferencial habilitante para emprendimientos y empresas de mujeres y mipymes en el sistema de compras públicas, la entidad considera pertinente adoptar el aspecto relacionado con el valor de la garantía de la seriedad de la oferta, es por ello que, las ofertas presentadas por empresas de mujeres, emprendimientos y mipymes, con domicilio en el territorio nacional deberán acreditar el valor del amparo de la garantía de seriedad de la oferta así:

"Garantía de Seriedad de la propuesta: Garantía de Seriedad de la Propuesta. Para garantizar la seriedad de la Propuesta y para que ésta pueda ser considerada, el Proponente adjuntará una Garantía de Seriedad de la Propuesta equivalente al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial Estimado."

- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales, solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y/o empresa de mujeres, bajo los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, y que tienen una participación igual o superior del 10% en el consorcio o la UT.

- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

3. 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.

4. 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.
5. Compromiso de vinculación de reintegrados. El proponente o el representante legal del proponente plural, se compromete a que en caso de salir favorecidos con la adjudicación, vinculará laboralmente al desarrollo del presente contrato a mínimo una persona beneficiaria del Programa de Reincorporación a la Vida Civil, para lo cual anexarán a la propuesta una certificación suscrita por el representante legal de proponente, la cual se entenderá suscrita bajo la gravedad del juramento, donde se compromete a cumplir con esta obligación.
Lo anterior dando aplicación a lo dispuesto en el Decreto 128 de 2003 "por el cual se reglamenta la Ley 418 de 1997, prorrogada y modificada por la Ley 548 de 1999 y la Ley 782 de 2002" en materia de reintegración a la sociedad civil.
6. 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.
7. Compromiso anticorrupción. El proponente deberá diligenciar y suscribir compromiso anticorrupción.
8. Acreditación de Mipyme. Este requisito solo es aplicable para la aplicación de las causales de desempate.
9. Certificación de apoyo a la industria nacional. Este requisito es aplicable para las causales de desempate

De otra parte, la Alcaldía Municipal verificará lo siguiente:

- ✓ **Boletín de la Contraloría General de la República:**

En cumplimiento de la Circular 005 de 2008, la Entidad verificará, en la Página Web www.contraloriagen.gov.code la Contraloría General de la República, que los cotizantes y sus Representantes Legales no figuren en el Boletín de Responsables Fiscales, con el fin de dar cumplimiento al Artículo 60 de la Ley 610 de 2000, la cual señala "… *los Representantes Legales, así como los nominadores y demás funcionarios competentes, deberán abstenerse de nombrar, dar posesión o celebrar cualquier tipo de Contrato con quienes aparezcan en el boletín de responsables, so pena de incurrir en causal de mala conducta en concordancia con lo dispuesto en el Artículo 6º de la Ley 190 de 1995*". Por lo anterior, la Entidad no tendrá en cuenta las Propuestas presentadas por las personas o firmas, así como sus representantes, que aparezcan en el boletín de responsables fiscales.

✓**Consulta de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría general de la Nación**

De conformidad con la ley 1238 del 24 de julio de 2008, el Municipio llevara a cabo la verificación del certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de esta y su Representante Legal. En el caso de propuestas conjuntas, se verificará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

- ✓ **Antecedentes Judiciales de la policía nacional**

El Municipio realizará la verificación del certificado de la policía Nacional del proponente.

- ✓ **Registro Nacional de Medidas Correctivas**

El Municipio realizará la verificación del certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas del proponente.

C. Experiencia

El oferente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural debe adjuntar con la oferta el RUP y los demás documentos señalados en el numeral VI de este pliego de condiciones.

D. Profesionales

El oferente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural deberá adjuntar con la oferta los documentos señalados en el numeral VI de este pliego de condiciones.

E. Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional

Para verificar este aspecto, el proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, si el Proponente es plural, deben adjuntar el Certificado del RUP y el balance general y estado de resultados certificado de los últimos 3 años fiscales.

F. Oferta económica

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo 5, el cual deberá cumplir con las condiciones contenidas en este pliego de condiciones.

G. Oferta técnica

El Proponente debe incluir en su Oferta el formato diligenciado del Anexo señalado en el pliego de condiciones.

H. Ofertas alternativas

De acuerdo con lo establecido en el numeral 6° del artículo 30 de la Ley 80 de 1993, Las propuestas deben referirse y sujetarse a todos y cada uno de los puntos contenidos en el pliego de condiciones.

Para este proceso no se admiten propuestas alternativas o parciales.

I. Apoyo a la industria nacional

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas.

J. Revisión de los requisitos habilitantes

La Entidad revisará el cumplimiento de los requisitos habilitantes de que trata la sección VI del presente documento. Los Proponentes pueden subsanar la forma como acreditaron los requisitos habilitantes en cualquier momento antes de la adjudicación.

El Municipio de Zipaquirá debe publicar el informe de cumplimiento de requisitos habilitantes de que trata la sección VI en el formato contenido en el Apéndice 2.

K. Evaluación de las Ofertas

Los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes de que trata la sección VI serán evaluadas, de acuerdo con lo establecido en la sección VIII.

Teniendo en cuenta que todos los documentos que se originen al interior del proceso de selección tienen el carácter de públicos, cualquier persona puede realizar petición de copias; no obstante,

se aclara que, en etapa de evaluación, hasta tanto no se realice la publicación del informe de evaluación, no se realizará entrega de las copias requeridas.
El Municipio de Zipaquirá debe publicar el informe de evaluación de Ofertas en la oportunidad señalada en el Cronograma de que trata la sección XIV en el formato contenido en el Apéndice 3.

L. Declaratoria de Desierta

El Municipio declarará desierto el presente proceso de selección cuando:

(a) No se presenten Ofertas;

(b) Ninguna de las Ofertas resulte admisible en los factores jurídicos, técnicos, financieros y de experiencia previstos en el Pliego de Condiciones;

(c) Existan causas o motivos que impidan la escogencia objetiva del Proponente;

(d) El representante legal del Municipio o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador y opte por la declaratoria de desierta del proceso, caso en el cual deberá motivar su decisión;

(e) Se presenten los demás casos contemplados en la ley.

M. Retiro de la Oferta

Los Proponentes que opten por entregar su Oferta antes de la fecha de cierre del proceso de selección, podrán retirarlas, siempre y cuando la solicitud, efectuada mediante escrito, sea recibida por el Municipio antes de la fecha y hora de cierre del presente proceso.

Cuando se trate de retiro definitivo, la Oferta le será devuelta al Proponente sin abrir, previa expedición de un recibo firmado por el solicitante.

N. Devolución de las Ofertas

Una vez finalizado el proceso de selección los Proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, podrán acercarse a reclamar el original de la garantía de seriedad de la Oferta y los demás documentos, dentro de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se expida el acto de adjudicación, previsto en el Cronograma; de lo contrario, el Municipio procederá al archivo de la Oferta original y la destrucción de su copia.

O. Rechazo

En adición a otras causas previstas por la ley, el Municipio de Zipaquirá rechazará las Ofertas presentadas por los Proponentes que:

a) Sean presentadas después de vencido el plazo establecido para el efecto en el Cronograma.

b) No hayan suscrito el compromiso anticorrupción contenido en el Anexo 2 o que no lo hayan cumplido durante el Proceso de Contratación.

c) Cuando se presenten dos o más propuestas por un mismo oferente y sea directamente o por intermedio de otra persona.

d) Cuando no se presenten las aclaraciones y/o documentos habilitantes requeridos por la entidad, dentro del plazo establecido por el MUNICIPIO. No subsanar la ausencia de requisitos o la falta de documentos, según lo establece el artículo 5 de la ley 1150 de 2007. Cuando no cumpla con las condiciones para participar, no logre subsanar o aclarar los documentos que le indique la entidad, ó cuando habiéndose presentado o aclarado no cumplan con los requerimientos exigidos.

e) Cuando de acuerdo con los documentos presentados, el representante legal del proponente o apoderado carezca de facultades suficientes para presentar la propuesta y el interesado no presente los documentos necesarios para acreditar que su representante o apoderado dispone de las facultades necesarias.

f) Presentación de los precios de la propuesta en moneda distinta a pesos colombianos.

g) El mayor plazo ofrecido para la ejecución.

h) No cumplir con los indicadores financieros señalados en el Pliego.

i) Cuando la carta de presentación de la propuesta no esté firmada.

j) La presentación de ofertas parciales.

k) Cuando no esté acompañada la propuesta, de la garantía de seriedad de la oferta, o cuando a pesar de haberse presentado y acompañado con la propuesta, no logre subsanarse la correcta presentación de la misma. La no presentación de garantía de seriedad de forma simultánea con la oferta será causal de rechazo.

l) Si el (los) proponente (s) expresa (n) algún tipo de ajuste o incremento a los valores de la oferta.

m) Cuando el valor de la propuesta supere el presupuesto oficial para el presente proceso de contratación, o cuando efectuadas las correcciones aritméticas la propuesta se encuentre en la situación anterior.

n) Cuando la oferta se presente en forma extemporánea. El hecho de que un proponente se encuentre dentro de las instalaciones no lo habilita para que se le reciba la propuesta después de la hora fijada. El proponente deberá presentarse al MUNICIPIO previendo los trámites que debe adelantar para el ingreso al mismo. En ningún caso el MUNICIPIO se hará responsable del retraso en la entrada de algún proponente, por lo que es de única y exclusiva responsabilidad de este, disponer del tiempo necesario para la asistencia oportuna a la diligencia del cierre del presente proceso.

o) Cuando el proponente incumpla cualquiera de las especificaciones técnicas habilitantes establecidas en el pliego de condiciones.

p) Cuando se encuentre que el proponente se halla incurso en algunas de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución y la Ley.

q) Cuando el proponente influya o presione sobre el estudio de la propuesta.

r) Cuando la duración de las personas jurídicas proponentes no sea superior a un (1) año, contado a partir de la fecha en que debe cumplirse el plazo de ejecución del futuro contrato.

s) Cuando el proponente no se encuentre a paz y salvo por concepto de parafiscales y no tenga suscrito acuerdo de pago vigente de los aportes a cajas de compensación y sistemas de seguridad social en pensiones y salud.

t) Cuando el proponente aparezca registrado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.

u) Cuando el objeto social incluido en el certificado de existencia y representación legal no le permita cumplir o desarrollar la actividad materia de la futura contratación.

v) Cuando una persona natural o jurídica, por si o por interpuesta persona, forme parte de más de un consorcio o unión temporal que presenten propuesta para esta licitación; así mismo, cuando una persona presente más de una oferta para este proceso.

w) Cuando las propuestas no cumplan con la totalidad de las generalidades, especificaciones técnicas, cantidades mínimas y condiciones mínimas solicitadas en estos pliegos de condiciones.

x) Cuando no se encuentren debidamente inscritos, y clasificados en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio de su jurisdicción.

y) Cuando el oferente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución a que se refieren los artículos 218, 342, 351, 370 y 457 del Código de Comercio.

z) Cuando el Proponente no cumpla con las condiciones jurídicas, financieras, técnicas, de experiencia y económicas exigidas por el Pliego.

aa) Cuando la Propuesta haya sido enviada por correo.

bb) Cuando el Proponente presente precios artificialmente bajos.

cc) Cuando los documentos necesarios para la comparación de la propuesta, presenten enmendaduras o correcciones que no aparezcan debidamente autorizadas con la firma del proponente o la de quien suscriba el documento.

dd) Cuando la propuesta incluya información o documentos que contengan datos falsos, tergiversados, alterados, inexactos o tendientes a inducir a error.

ee) Cuando ofrezca ejecutar el contrato, en un plazo diferente al plazo único establecido.

ff) Cuando se modifiquen las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.

IX. Acuerdos Comerciales.

De conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.1.1, 2.2.1.2.4.1.2 y 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deberán observar las obligaciones que en materia de Acuerdos Internacionales y Tratados de Libre Comercio (TLC) vinculen al Estado Colombiano, para lo cual establecerán si la respectiva contratación a realizar se encuentra cobijada por los mismos.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Umbral	Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto
Alianza Pacífico	Chile	SI	$ 818.781.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
	México	-	-	-	-

	Perú	SI	$ 818.781.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
Canadá		-	-	-	-
Chile		SI	$ 818.650.000	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47	NO
Corea		-	-	-	-
Costa Rica		SI	$1.841.116.000	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 35, 37, 57, 58, 61	NO
Estados Unidos		-	-	-	-
Estados AELC		SI	$ 818.600.000	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	$40.883.700	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	SI
	Guatemala	SI	$40.883.700	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	SI
	Honduras	-	-	-	-
Unión Europea		SI	$818.660.000	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

X. Orden de Elegibilidad y Adjudicación

El Contrato se adjudicará en audiencia pública, según el orden de elegibilidad establecido en el informe de evaluación. El ordenador del gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el proceso, al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, si a ello hubiere lugar.

La audiencia pública se celebrará en la fecha y hora establecida en el Cronograma de que trata la sección XIV. De las circunstancias ocurridas en su desarrollo se dejará constancia en acta.

En desarrollo en la AUDIENCIA PUBLICA y atendiendo los lineamientos previstos en el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el tiempo máximo de intervención por oferente será de cinco (5) minutos, la Entidad podrá de ser necesario, ampliar dicho término.

De las circunstancias ocurridas en desarrollo de la audiencia pública, se dejará constancia en acta.
La Audiencia Pública de Adjudicación se podrá suspender de oficio por la Entidad.

En el evento que el Alcalde Municipal de Zipaquirá o su delegado no acoja la recomendación del comité evaluador, deberá justificarlo en el acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierta.

XI. RIESGOS:

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación se identifican los riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación.

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su liquidación.

VER CUADRO ANEXO

De acuerdo al cronograma se llevará a cabo la audiencia a la que se refieren el artículo 30 de la ley 80 de 1993, artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 220 del Decreto Ley 019 de 2012, y el artículo 2.2.1.2.1.1.2 del Decreto 1082 de 2015. Como consecuencia de las observaciones realizadas por los interesados, el Municipio de Zipaquirá, se pronunciará sobre la pertinencia o no de las mismas y establecerá la estimación, tipificación y asignación definitiva de los Riesgos involucrados en el Proceso de Contratación.

Vencido el plazo para discutir y revisar los Riesgos identificados, si se presenta alguna observación adicional, la misma solo será estudiada y tenida en cuenta por parte del Municipio de Zipaquirá, únicamente si diere lugar a modificar el Pliego de Condiciones mediante Adenda.

Esta matriz se encuentra también publicada en los estudios y documentos previos y desde el proyecto de Pliego de Condiciones.

XII. Garantías

De conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.3.1.1. Decreto 1082 de 2015, para garantizar el cumplimiento general de las obligaciones derivadas del contrato, los contratistas podrán otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las garantías ahí establecidas, por lo que el CONTRATISTA, se obliga a constituir a favor de EL MUNICIPIO, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del mismo, las garantías que ampare los siguientes riesgos:

A. Garantía de seriedad de la Oferta

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la Entidad Contratante por un valor del diez por quince (15%) del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

B. Garantía de Cumplimiento

El contratista debe presentar una garantía de cumplimiento de las obligaciones derivadas del Contrato, a favor del municipio de Zipaquirá, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato. La garantía de cumplimiento debe tener los siguientes amparos:

Tabla 10- Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	En cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Con una duración igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.
Salarios y Prestaciones Sociales	En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución y Tres (3) años más.
Calidad del Servicio	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más.
Calidad de los bienes	En cuantía equivalente al quince por ciento (15%) del valor total del contrato	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual y seis (6) meses más
Responsabilidad Civil Extracontractual	En cuantía equivalente mínima de 200 SMMLV.	Con vigencia igual al plazo de ejecución contractual.

XIII. Interventoría y/o supervisión

La supervisión del contrato será realizada por La supervisión del contrato será realizada por el secretario general, CAMILO VELANDIA CORTES o quien hagan sus veces, quienes supervisarán y controlarán 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 Nº 165 del 29 de mayo de 2018, “Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría”.

El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, y con copia a la Entidad, el interventor y/o supervisor. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al interventor y/o supervisor, con copia a Alcaldía Municipal de Zipaquirá, antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el interventor y/o supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para el Municipio de Zipaquirá.

Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación al Municipio de Zipaquirá para que este tome las medidas que considere necesarias.

XIV. Cronograma

El siguiente es el Cronograma del Proceso de Contratación.

Tabla 5 Cronograma del Proceso de Contratación

Actividad	Fecha	Lugar
[Publicación Aviso de Convocatoria (artículo 30 de la Ley 80 de 1993) -	AGOTADO	
Publicación aviso convocatoria pública	AGOTADO	

Publicación estudios y documentos previos	AGOTADO	
Publicación proyecto de Pliego de Condiciones	AGOTADO	
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	AGOTADO	
Respuesta a observaciones y sugerencias al proyecto de Pliego de Condiciones	21 DE ABRIL DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Fecha Probable de Expedición acto administrativo de apertura del proceso de selección	21 DE ABRIL DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Publicación pliego de condiciones definitivo	21 DE ABRIL DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Audiencia d e asignación de Riesgos	24 DE ABRIL DE 2023 A LAS 11:30 A.M.	http://meet.google.com/fjc-sjmn-kfw
Presentación de observaciones al Pliego de Condiciones	DEL 21 HASTA EL 24 DE ABRIL DE 2023 A LAS 5:30 PM En virtud del principio de preclusión que rige los procedimientos administrativos, las observaciones y aclaraciones allegadas posterior a ésta fecha no serán tenidas en cuenta dentro del proceso	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Respuesta observaciones al Pliego de condiciones	EL 25 DE ABRIL DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Expedición de Adendas	EL 25 DE ABRIL DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Presentación de Ofertas	EL 02 DE MAYO DE 2023 A LAS 8:00 A.M.	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Informe de presentación de Ofertas	EL 02 DE MAYO DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Evaluación de ofertas	DEL 02 AL 03 DE MAYO DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	DEL 4 AL 11 DE MAYO DE 2023 HASTA LAS 5:00 PM	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II

Presentación de observaciones a l informe de evaluación de las Ofertas	DEL 04 AL 11 DE MAYO DE 2023 HASTA LAS 5:00 PM	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Respuesta a las observaciones a la evaluación	EL 12 DE MAYO DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Verificación de Propuesta Económica - Audiencia de Adjudicación o Declaratoria de Desierta	EL 12 DE MAYO DE 2023 A LAS 11:30 A.M.	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Publicación acto administrativo de adjudicación o declaratoria de desierto	EL 12 DE MAYO DE 2023	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Firma del Contrato	Dentro de los dos días hábiles siguientes a la adjudicación	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Entrega de garantías	Dentro de los días hábiles siguientes a la firma del contrato	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II
Fecha de expedición del registro presupuestal	Dentro de los días hábiles siguientes a la firma del contrato	Página del Secop- www.colombiacompra.gov.co SECOP II

Las fechas y plazos antes indicados podrán variar de acuerdo con la ley y con las condiciones previstas en el presente Pliego de Condiciones.

GOBIERNO MUNICIPAL
ZIPAQUIRÁ
CALIDAD DE VIDA

ANEXO 1 - FORMATO DE PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

Lugar y fecha
Señores
[Nombre de la Entidad Estatal]
Referencia: Proceso de Contratación - [Insertar información]

Estimados señores:

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [contratando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del
Proponente], presento Oferta para el Proceso de Contratación de la referencia y hago las siguientes manifestaciones:
1. Que conozco y acepto los Documentos del Proceso, tuve la oportunidad de solicitar aclaraciones y modificaciones a los mismos, y recibí de [Nombre de la Entidad Estatal] respuesta oportuna a cada una de las solicitudes.
2. Que estoy autorizado para suscribir y presentar la Oferta en nombre del Proponente y estoy autorizado para suscribir el contrato si el Proponente resulta adjudicatario del Proceso de Contratación de la referencia.
3. Que la Oferta que presento cumple con la totalidad de los requisitos y especificaciones técnicas del Anexo 1 del Pliego de Condiciones de la licitación de la referencia.
4. Que la oferta económica y la oferta técnica están adjuntas a la presente comunicación y han sido elaboradas de acuerdo con los Documentos del Proceso y hacen parte integral de la Oferta. Que los documentos que presento con la Oferta son ciertos y han sido expedidos por personas autorizadas para el efecto.
6. Que la oferta económica adjunta fue elaborada teniendo en cuenta todos los gastos, costos, derechos, impuestos, tasas y demás contribuciones que se causen con ocasión de la presentación de la Oferta, suscripción y ejecución del contrato y que en consecuencia, de resultar adjudicatario no presentaré reclamos con ocasión del pago de tales gastos.
7. Que en caso de resultar adjudicatario, suscribiré el contrato en la fecha prevista para el efecto en el
Cronograma contenido en los Documentos del Proceso.
8. Que en caso de resultar adjudicatario, me obligo a presentar la garantía de cumplimiento prevista en los Documentos del Proceso en la fecha prevista para el efecto en el Cronograma allí contenido.
9. Que en caso de resultar adjudicatario me comprometo a que a la terminación de la vigencia del Contrato, la contrato cumplirá con la totalidad del alcance y los requerimientos y especificaciones técnicas de que trata el Anexo 1 del Pliego de Condiciones.
10. Que manifiesto que el Proponente está a paz y salvo con sus obligaciones laborales frente al sistema de seguridad social integral y demás aportes relacionados con las obligaciones laborales.
11. Adjunto la garantía de seriedad de la Oferta la cual cumple con lo establecido en los Documentos del Proceso.
12. Recibiré notificaciones en la siguiente dirección en:
Persona de contacto [Nombre]
Dirección [Dirección de la compañía]
Teléfono [Teléfono de la compañía] Celular
e-mail [Dirección de correo electrónico d
Firma representante legal del Proponente
Nombre:

ANEXO 2 - COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Ciudad y Fecha
Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
SECRETARÍA JURIDICA
Segundo Piso Alcaldía de Zipaquirá
Calle 5ª No. 7 – 70
Zipaquirá – Cundinamarca

REF: Proceso de Licitación Publica No.

[Nombre del representante legal o de la persona natural Proponente], identificado como aparece al pie de mi firma, [contratando en mi propio nombre o en mi calidad de representante legal de] [nombre del Proponente], manifiesto que:

1. Apoyamos la acción del Estado colombiano y de [Nombre de la Entidad Estatal] para fortalecer la transparencia y la rendición de cuentas de la administración pública.
2. No estamos en causal de inhabilidad alguna para celebrar el contrato objeto del Proceso de Contratación [Insertar información].
3. Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.
4. Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el Proceso de Contratación [Insertar información].
5. Nos comprometemos a revelar la información que sobre el Proceso de Contratación [Insertar información] nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.
6. Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.
7. Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

En constancia de lo anterior firmo este documento a los [Insertar información] días del mes de [Insertar información] de [Insertar información].

_____

[Firma representante legal del Proponente o del Proponente persona natural] Nombre: [Insertar información]
Cargo: [Insertar información]
Documento de Identidad: [Insertar información]

ANEXO No. 3
CARTA SOBRE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

Ciudad y Fecha
Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
SECRETARÍA JURIDICA
Segundo Piso Alcaldía de Zipaquirá
Calle 5ª No. 7 – 70
Zipaquirá – Cundinamarca

REF: Proceso de Licitación Publica No.

Los suscritos, _____ (nombre del Representante Legal) y _____ (nombre del Representante Legal), debidamente autorizados para actuar en nombre y representación de _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria) y _____ (nombre o razón social del integrante indicando número de identificación tributaria), respectivamente, manifestamos por este documento, que hemos convenido asociarnos en Consorcio o unión temporal, para participar en el presente proceso, cuyo objeto es "_____", expresamos que cumplimos con cada uno de los aspectos que a continuación se relacionan:

1. Cada una de las personas jurídicas que conforman este consorcio o unión temporal se hallan legalmente constituidas y su término de vigencia no es menor al del plazo de ejecución del contrato.
2. El objeto social principal de la(s) persona(s) jurídica(s) que integran el presente consorcio o unión temporal, se encuentra directamente relacionado con el objeto contractual del presente proceso.
3. El (Los) representante(s) legal(es) de la(s) persona(s) jurídica(s) integrante(s) del presente consorcio o uniones temporales, es (son) capas(ces) jurídicamente para unirse con otras personas naturales y/o jurídicas, así como para presentar propuestas, celebrar y ejecutar contratos de mínima, menor y mayor cuantía.
4. Las personas naturales que hacen parte del presente consorcio o unión temporal, son legalmente capaces para consorciales y cumplir con cada una de las obligaciones derivadas de la adjudicación del contrato.
5. De ser adjudicatarios del presente proceso de selección, la duración de este Consorcio o union temporal, será de _____.
6. El Consorcio o unión temporal está integrado por:

NOMBRE	PARTICIPACIÓN (%) (1)
_____	_____
_____	_____

(1) El total de la columna, es decir la suma de los porcentajes de participación de los integrantes, debe ser igual al 100%.

7. El Consorcio o unión temporal se denomina; _____.
8. El representante de cada uno de los integrantes del Consorcio o uniones temporales es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No.

_____ de _____, quien está expresamente facultado para firmar, presentar la propuesta y, en caso de salir favorecidos con la adjudicación del contrato, firmarlo y tomar todas las determinaciones que fueren necesarias respecto de su ejecución y liquidación, con amplias y suficientes facultades. Así mismo representará a los integrantes del consorcio judicial y extrajudicialmente, para lo cual estará facultado en nombrar y suscribir poder para designar apoderado cuando a ello hubiere lugar.

9. En caso de falta temporal o absoluta, será reemplazado por el suplente, quien para el caso en concreto es _____ (indicar el nombre), identificado con C. C. No. _____ de _____.

10. La sede del Consorcio o unión temporal es:
Dirección de correo _____
Dirección email _____
Teléfono _____
Telefax _____
Ciudad _____

En constancia, se firma en _____, a los _____ días del mes de _____ de 2018.

_____
(Nombre y firma de cada uno de los integrantes)

Acepto
_____
(Nombre y firma del Representante Legal de cada uno de los integrantes)

Acepto
_____
(Nombre y firma del Representante Legal del Consorcio o unión temporal)

Acepto
_____
(Nombre y firma del Suplente del Consorcio o unión temporal)

ANEXO No. 4
DECLARACIÓN SOBRE NO EXISTENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES

Ciudad y Fecha
Señores
ALCALDIA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
SECRETARÍA JURIDICA
Segundo Piso Alcaldía de Zipaquirá
Calle 5ª No. 7 – 70
Zipaquirá – Cundinamarca

REF: Proceso de Licitación Publica No.

_____, Identificado con la Cedula de Ciudadanía N° _____expedida en _____ manifiesto bajo la gravedad del juramento:

Que ni yo ni las personas vinculadas con la presente propuesta me encuentro incursos dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad legal establecidas en la Constitución Nacional, en el Artículo 8 de la Ley 80 de 1993 y demás normas sobre la materia y que tampoco me hallo en ninguno de los eventos de prohibiciones especiales para contratar con el Estado. En especial, que no aparezco reportado en el boletín de Responsables Fiscales vigente, expedido por la Contraloría General de la república, de acuerdo con lo previsto en el Artículo 60 de la Ley 610, en concordancia con el numeral 4 del artículo 38 de la ley 734 de 2002, ni en los boletines de deudores morosos de las Entidades Estatales, según lo dispuesto en el parágrafo 3 de la Ley 716 de 2001.

Atentamente,

_____

ANEXO 5 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

TABLA No. 02 – DISTRIBUCION DE DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL Y CANTIDAD DE MEGAS

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	CASA DE GOBIERNO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	80
2	PALACIO MUNICIPAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	50
3	HACIENDA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	50
5	OFICINA SISBEN	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	40
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10
8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10
9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	30
10	SECRETARIA DE EDUCACION	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	50
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	20
12	PLAZA OE MERCADO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10
13	ARCHIVO MUNICIPAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	20
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	20
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	20
16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	20
17	CENTRO INTEGRAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	20
20	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	9	RURAL	FIBRA	RADIO	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	20
21	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	9	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
22	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	9	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
								590

TABLA No. 02 – DISTRIBUCION DE DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL Y CANTIDAD DE MEGAS

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACKUP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	CASA DE GOBIERNO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	80
2	PALACIO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	50

3	HACIENDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	50
5	OFICINA SISBEN	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	40
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10
8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10
9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	30
10	SECRETARIA DE EDUCACION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	50
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	20
12	PLAZA OE MERCADO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10
13	ARCHIVO MUNICIPAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	20
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	20
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	20
16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	20
17	CENTRO INTEGRAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	7	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	20
20	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	7	RURAL	FIBRA	RADIO	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	20
21	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	7	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
22	**FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL**	7	**URBANO**	**FIBRA**	**RADIO**	**NA**	**NA**	**20**
								590

TABLA No. 03 - BACKUP DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTARCION MUNICIPAL Y CANTIDAD DE MEGAS REQUERIDAS PARA CADA UNA

ITEM	DEPENDENCIAS	MESES	SECTOR	PRINCIPAL	BACK UP	LATITUD	LONGITUD	MEGAS
1	CASA DE GOBIERNO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	60
2	PALACIO MUNICIPAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
3	HACIENDA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'24.83"N	74° 0'16.51"O	30
4	PRENSA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'26.10"N	74° 0'11.78"O	30
5	OFICINA SISBEN	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.95"N	74° 0'3.89"O	30
6	SOS LA ESMERALDA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'43.12"N	73°59'57.55"O	20
7	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'19.98"N	74° 0'2.75"O	10

8	COMISARIA SEGUNDA OE POLICIA	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.34"N	74° 0'21.84"O	10
9	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANOILLAS	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'23.27"N	73°59'14.23"O	15
10	SECRETARIA DE EDUCACION	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'13.86"N	74° 0'5.72"O	40
11	PUNTO VIVE DIGITAL INDUSTRIAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'47.47"N	73°59'52.86"O	10
12	PLAZA OE MERCADO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'44.60"N	74° 0'3.80"O	10
13	ARCHIVO MUNICIPAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'16.51"N	74° 0'21.38"O	10
14	SECRETARIA DE TRANSPORTE Y MOVILIDAD	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'22.37"N	74° 0'17.66"O	15
15	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN MIGUEL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 2'5.66"N	73°57'32.34"O	10
16	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - UNIMIINUTO	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 0'58.08"N	74° 0'15.75"O	10
17	CENTRO INTEGRAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.15"N	74° 0'26.76"O	10
18	TERMINAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'41.31"N	74° 0'7.34"O	10
19	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - LA CONCEPCION	9	URBANO	FIBRA	RADIO	5° 1'33.48"N	74° 0'28.36"O	10
20	FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	NA	NA	10
21	FUTURO - PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	9	URBANO	FIBRA	RADIO	NA	NA	10
22	PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL - SAN JORGE	9	RURAL	FIBRA	RADIO	4°59'33.37"N	74° 1'56.89"O	10
								400

SECRETARIA DE EDUCACION

Suministro de servicio de internet con re-uso 1:1 a las siguientes Instituciones Educativas, con el ancho de banda especificado para cada una de las siguientes sedes, con la posibilidad de reasignar el ancho de banda según necesidades de las instituciones educativas previa aprobación de la secretaria de educación, velando siempre por cumplir con el total de megas contratadas (780)

DISTRIBUCION SEDES INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y MEGAS						
ITEM	**DANE**	**SEDE DE INSTITUCION EDUCATIVA MUNICIPAL**	**MESES**	**SECTOR**	**MEDIO**	**MEGAS**
1	125899001394	I.E.M. LUIS ORJUELA - INSTITUTO TECNICO LUIS ORJUELA SEDE PRINCIPAL - CARRERA 7 # 20-55 BARRIO 1 DE MAYO	7	URBANO	FIBRA	30
2	125899000801	I.E.M. LUIS ORJUELA - SEDE EL CEDRO - CARRERA 7 # 20-55 KM1 VIA COGUA	7	URBANO	FIBRA	20
3	125899000398	I.E.M. LUIS ORJUELA - CONC URB MARISCAL SUCRE - CRA 1B # 23-40 B. LOS COCLIES	7	URBANO	FIBRA	20
4	125899000274	I.E.M. LUIS ORJUELA - CONC URB RAFAEL POMBO - CALLE 18 # 4-36 B SAN JUANITO	7	URBANO	FIBRA	20
5	225899000996	I.E.M. RURAL SAN JORGE - SEDE PORTACHUELO - BARRIO PORTACHUELO CARRERA 2 # 1-06	7	RURAL	RADIO	20
6	225899000210	I.E.M. RURAL SAN JORGE - I.E.M.R. SAN JORGE - (LA CAPILLA) - VEREDA SAN JORGE	7	RURAL	RADIO	20
7	225899000147	I.E.M. RURAL SAN JORGE - ESCUELA RURAL BARROBLANCO (PUYON) - VEREDA SAN JORGE	7	RURAL	RADIO	30



8	125899000762	I.E.M. SANTIAGO PEREZ - I.E.D. SANTIAGO PEREZ - CALLE 1 # 21-01	7	URBANO	FIBRA	30
9	125899000606	I.E.M. SANTIAGO PEREZ - SEDE JARDIN EL CARRUSEL - CARRERA 16 No 2 Sur - 276	7	URBANO	FIBRA	20
10	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.D.P. GUILLERMO QUEVEOO ZORNOZA SEDE PRINCIPAL - AVENIDA 23 # 14-41 (30 MEGAS) Y SEDE B (20 MEGAS)	7	URBANO	FIBRA	50
11	125899000126	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR A - CARRERA 14 # 18-38	7	URBANO	FIBRA	20
12	125899800076	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR B - CALLE 14 # 14-77	7	URBANO	FIBRA	20
13	125899800131	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE PRIMARIA - CALLE 3 # 21-31	7	URBANO	FIBRA	20
14	125899000631	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - I.T.I. SECCIONAL ZIPAQUIRA - CALLE 2A # 23-07	7	URBANO	FIBRA	35
15	225899000252	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE JOSELIN CASTILLO SUSAGUA - BARRIO SAN GABRIEL ZIPAQUIRA	7	RURAL	RADIO	20
16	225899000317	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL - SEDE PASOANCHO - PASOANCHO	7	RURAL	RADIO	20
17	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	7	URBANO	FIBRA	35
18	125899090079	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE ANTONIO NARIÑO - CALLE 8 # 1A-48	7	URBANO	FIBRA	20
19	125899000347	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - CALLE 8 # 1-50	7	URBANO	FIBRA	20
20	125899001661	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE BOLIVAR 83 - CARRERA 1 OESTE 10 - 03	7	URBANO	FIBRA	20
21	125899000592	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - COLEGIO NACIONAL SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - CALLE 8 # 11-60	7	URBANO	FIBRA	30
22	125899000665	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - SEDE PRIMARIA - DIAG 13 # 22-195	7	RURAL	RADIO	20
23	125899001505	I.E.M. LA GRANJA - SEDE SANTA ISABEL - CARRERA 34 # 14-50	7	URBANO	FIBRA	20
24	225899000287	I.E.M. LA GRANJA - SEDE BARANDILLAS - VEREDA BARANDILLAS	7	URBANO	FIBRA	20
25	225899000830	I.E.M. LA GRANJA - SEDE EL TUNAL - VEREDA EL TUNAL	7	RURAL	RADIO	20
26	225899800097	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL PRIMARIA - VEREDA RIO FRIO	7	RURAL	RADIO	20
27	225899000236	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL BACHILLER - VEREDA RIO FRIO	7	RURAL	RADIO	30
28	225899001488	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE EDUCATIVA PARAMO ORIENTAL - PARAMO ORIENTAL	7	RURAL	RADIO	20
29	225899000261	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE EDUCATIVA PARAMO OCCIDENTAL - PARAMO OCCIDENTAL	7	RURAL	RADIO	20
30	125899000070	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE GABRIELA MISTRAL A - CARRERA 11A No 7 -30	7	URBANO	FIBRA	20
31	125899000657	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE PRINCIPÁL - CALLE 8 # 12-37	7	URBANO	FIBRA	30
32	125899000380	I.E.M. LICEO INTEGRADO - COLEGIO BASICO REPUBLICA DEL BRASIL - CALLE 13 NO 14-39	7	URBANO	FIBRA	20
33	125899800084	I.E.M. LICEO INTEGRADO - SEDE GABRIELA MISTRAL B - CALLE 8 # 11-27	7	URBANO	FIBRA	20
TOTAL, MEGAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS						**780**

TABLA RESUMEN DE CANTIDAD DE MEGAS REQUERIDAS		
DESCRIPCION	**MESES**	**MEGAS**
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 21 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL EN SECTOR URBANO	7	570
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 1 DEPENDENCIA DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL, EN SECTOR RURAL.	7	20
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 25 ZONAS WIFI COMUNITARIAS, EN SECTOR URBANO.	7	500
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 1 ZONA WIFI COMUNITARIA, EN SECTOR RURAL.	7	20
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 22 ZONAS WIFI INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES, EN SECTOR URBANO.	7	540
SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 22 ZONAS WIFI INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES, EN SECTOR RURAL.	7	240
BACKUP RESPALDO	7	400
TOTAL, MEGAS		2290

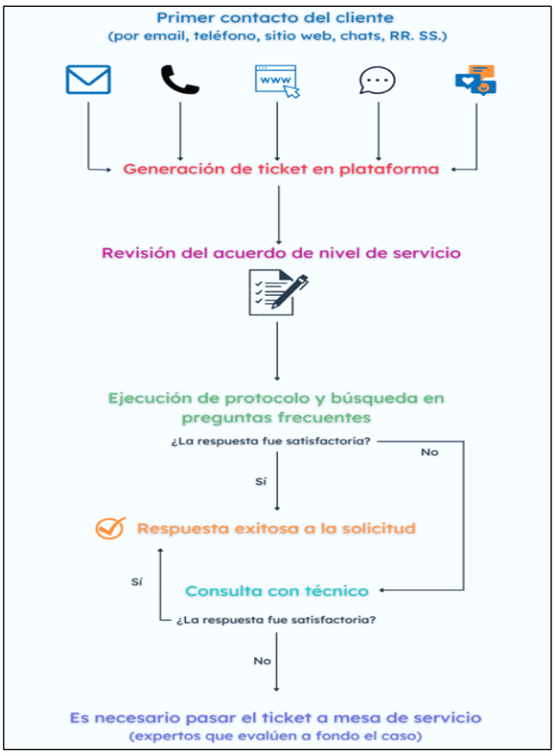
MESA DE SERVICO PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTUTUCIONES EDUCATIVAS

ITEM	MESA DE SERVICIO: Para atender los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindar soporte técnico a la red de transporte óptico de la entidad, el Contratista deberá:	UNI	MESES
1	Atender los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindara soporte técnico a la red de fibra óptica de la entidad durante la vigencia del contrato. Contar con una línea de atención permanente la cual estará conformada por personal profesional y técnico idóneo para prestar dicho soporte a usuario final, tanto para las DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL, USUARIOS DE LAS ZONAS WIFI Y COLEGIOS DEL MUNICIPIO; se dará soporte inmediato en sitio según ANS acordado. Se atenderán las novedades presentadas en el funcionamiento de los servicios y de los equipos que integran el sistema, adicional se requiere de una plataforma de ticket que sirva para gestionar y controlar las incidencias presentadas con el servicio y llevar estadísticas de conexiones realizadas, tener disponibilidad de una unidad móvil de fibra óptica y radio enlace 24x7 con tiempo de respuesta no mayor a 60 minutos en sitio para garantizar la continuidad ininterrumpida del servicio, que a su vez requiere de una central de monitoreo que administre, configure y mantenga la seguridad perimetral activa para proteger los colegios del municipio, las zonas WiFi comunitarias y las dependencias de la administración municipal. Se harán las actividades siguientes: Atención de reportes, Capacitación y recomendaciones, Soporte técnico, Centro de llamadas, Correo electrónico, chats, Generación de Ticket, ANS, Ejecución de protocolo, Consulta con profesionales y técnicos. Este servicio incluye para los 81 puntos de internet	1	7

La Alcaldía Municipal de Zipaquirá evidencia la necesidad y conveniencia de contar con una mesa de servicios que soporte el funcionamiento de toda la infraestructura dispuesta para la prestación del servicio de internet en toda la entidad y en las zonas wifi-comunitarias y de las instituciones educativas municipales, que cuente con:

1. Atención de reportes
2. Capacitación y recomendaciones
3. Soporte técnico
4. Centro de llamadas
5. Correo electrónico, teléfono, sitio web, chats o redes sociales, entre otros
6. Generación de ticket.

7. Desarrollar acuerdo de nivel de servicio
8. Ejecución de protocolo
9. Consulta con técnicos



Que la administración municipal requiere de una mesa de Servicios que soporte y atienda las novedades presentadas en el funcionamiento de los servicios y de los equipos que integran el sistema, que adicional requiere de una plataforma de ticket que sirva para gestionar y controlar las incidencias presentadas con el servicio y llevar estadísticas de conexiones realizadas., Tener disponibilidad de una unidad móvil de fibra óptica y radio enlace 24x7 con tiempo de respuesta no mayor a 60 minutos en sitio para garantizar la continuidad ininterrumpida del servicio, que a su vez requiere de una central de monitoreo que administre, configure y mantenga la seguridad perimetral activa para proteger las zonas WiFi comunitarias y las dependencias de la administración municipal.

MESA DE SERVICIOS: que atenderá los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindará soporte técnico a la red de fibra óptica de la entidad durante la vigencia del contrato. Se contará con una línea de atención permanente la cual estará conformada por personal profesional y técnico idóneo para prestar dicho soporte a usuario final, tanto para las dependencias de la administración central, Instituciones educativas como para los usuarios de las zonas WiFi; se dará soporte inmediato en sitio si así es requerido según ANS acordado.

ACUERDOS DE NIVELES DE SERVICIO					
NIVEL	**TIEMPO DE ATENCION O RESPUESTA**	**TIEMPO DE LLEGADA AL SITIO**	**TIEMPO DE SOLUCION**	**SEGUIMIENTO**	**TIEMPO DE ENTREGA DE REPUESTOS**
ALTO	1 hora como máximo	1 hora como máximo	Máximo 6 horas	Diario	Hasta 2 días
MEDIO	6 horas como máximo	4 horas como máximo	Hasta 2 días	Diario	No aplica
BAJO	24 horas como máximo	8 horas como máximo	Hasta 4 días	Diario	No aplica
*** La atención empezará a contar una vez sea detectado el incidente o sea recibido el ticket de servicio. En los casos que la falla sea ocasionada por un tercero se deberá evaluar las posibles soluciones y mediar con el mismo; si el daño es a algún equipo activo se procederá a poner uno en remplazo mientras se escala el caso con el supervisor del contrato; llegado el caso que el equipo no esté en existencia se dará aviso y se procederá a cambiar los tiempos de respuesta temporalmente.					

La administración municipal requiere que se realicen actividades de mantenimiento de la infraestructura existente, que consista en:

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Comprende todas las actividades de mantenimiento preventivo de los elementos que hacen parte de la red de fibra óptica que transporta el servicio de internet contratado por la administración municipal. Dentro de estas actividades se debe incluir la revisión de: elementos activos de red como (router de fibra óptica, switch de fibra óptica, antenas wifi, router core, switch borde, firewall, controladoras); elementos pasivos de red como (caja ob, transceiver fibra óptica, patch cord de fibra, conectores rj45, patch cord utp y multitoma. poe y/o adaptadores de corriente, fibra óptica, muflas, herrajes, gabinetes, postes, acometidas eléctricas).

ACTIVIDADES:

- Descontaminación exterior de los Access Point.
- Descontaminación de Routers y/o Switchs de Fibra Óptica
- Descontaminación de los Puertos Ethernet.
- Verificación y ajustes de cargas eléctricas.
- Verificación y ajuste de los conectores RJ45.
- Verificación y ajuste del Cable UTP.
- Verificación y ajuste del Cable de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de los PatchCord de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de Fusiones de Fibra Óptica.
- Verificación y ajuste de empalmes.
- Verificación y ajuste de Herrajeria.
- Verificación y ajuste de alturas de la Fibra Óptica
- Medición y ajuste de Potencias.
- Descontaminación de Ópticos.
- Verificación y ajuste de Firmware y Software de Equipos Activos.
- Verificación y ajustes de Seguridad Perimetral.
- Verificación y ajustes del Portal Cautivo.
- Verificación y ajustes de Plataformas de Monitoreo.
- Pruebas de Velocidad, Navegación y Control de contenido.
- Validación y pruebas con Cliente Final.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO:

Comprende todas las actividades de reparaciones que se requieran cuando se presenten fallos o cambio de elementos los cuales están incluidos en la bolsa de repuestos tales como: elementos activos de red como (router de fibra óptica, switch de fibra óptica, antenas wifi); elementos pasivos de red como (caja ob, transceiver fibra óptica, patch cord de fibra, conectores rj45, patch cord utp y multitoma. poe y/o adaptadores de corriente, fibra óptica de 1, 6, 12, 24 y 36 hilos, roturas en tramos, empalmes, vanos caídos, robo de fibra óptica, vandalismo de la fibra óptica, muflas de 24 hilos, herrajes de suspensión y retención, gabinetes, postes, acometidas eléctricas).

ACTIVIDADES:

- Validación y ajuste de cargas eléctricas de alimentación
- Disponer Carro Canasta o Manlift en sitio
- Instalar y operar planta eléctrica.
- Realizar Empalmes y fusiones
- Reemplazar Fibras
- Ajustar conexiones
- Desmonte de equipos averiados
- Reemplazo de equipos
- Configuración de equipos
- Reubicación de equipos
- Limpieza y organización de gabinetes
- Ajuste de frecuencias de radio enlaces
- Arreglo de cajas de empalmes “muflas”
- Actualización de ubicaciones en plano
- Limpieza y ajustes en equipos de control de seguridad perimetral
- Entrega de equipos averiados a la entidad

MANTENIMIENTO PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTITUCIONES EDUCATIVAS

ITEM	DESCRPCION TECNICA MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED: Comprende todas las actividades de mantenimiento, preventivo y correctivo, de los elementos no arquitectónicos de la red. El mantenimiento preventivo está orientado a la conservación de las instalaciones de fibra óptica identificando y revisando los factores que pueden afectarles para prevenir un mal funcionamiento o avería. El mantenimiento correctivo supone la reparación de averías o incidencias en la red en unas condiciones y tiempo establecidos en la contratación del mismo. Los tiempos de respuesta se deben adaptar a los requerimientos de la entidad.	UNI	MESES
1	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO:** Comprende todas las actividades de mantenimiento, preventivo, de los elementos que hacen parte de la red de fibra óptica que transporta el servicio de internet contratado por la administración municipal. Dentro de estas actividades se debe realizar: • Verificación periódica en campo. • Realizar las acciones que se deriven del proceso de verificación. • Elaborar los respectivos informes mensuales de los mantenimientos preventivos realizados.	1	7
2	**MANTENIMIENTO CORRECTIVO**: Está definido como las reparaciones que se requieren cuando se presenten fallos o cambo de elementos los cuales están incluidos en la bolsa de repuestos.	1	7

FICHA TECNICA EQUIPOS PARA DEPENDENCIAS ZONAS WIFI E INSTITUCIONES EDUCATIVAS

<table>
<tr><th>#</th><th colspan="3">EQUIPOS</th><th>UNI</th></tr>
<tr><td rowspan="15">1</td><td rowspan="15">WIRELESS (ACCESS POINT INDDOR/OUTDOOR)</td><td rowspan="15">1,1</td><td colspan="2">EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)</td><td rowspan="15">73</td></tr>
<tr><td colspan="2">WIRELESS (ACCESS POINT INDDOR/OUTDOOR)</td></tr>
<tr><td>DESCRIPCIÓN</td><td>CANTIDAD</td></tr>
<tr><td>INTERFAZ</td><td>PUERTO GIGABIT ETHERNET (RJ-45)*1(SOPORTA POE 802.3AF Y POE PASIVO)</td></tr>
<tr><td>FUENTE DE ALIMENTACIÓN</td><td>802.3AF POE PASIVO 24V (+4,5PINS; -7,8PINS. ADAPTADOR POE INCLUIDO)</td></tr>
<tr><td>PORTS</td><td>1 X GIGABIT E+E101 THERNET PORT</td></tr>
<tr><td>POWER SUPPLY</td><td>EXTERNAL POWER ADAPTER</td></tr>
<tr><td>MONTAJE</td><td>MONTAJE EN MÁSTIL/PARED/CIELO</td></tr>
<tr><td>ESTÁNDARES INALÁMBRICOS</td><td>IEEE 802.11A/B/G/N/AC</td></tr>
<tr><td>FRECUENCIA</td><td>2.4GHZ, 5GHZ</td></tr>
<tr><td rowspan="2">TASA DE SEÑAL</td><td>802.11AC: 5G:6.5 MBPS A 867MBPS(MCS0-MCS9,NSS = 1 A 2 VHT20 / 40/80) 2.4G:78MBPS A 300MBPS (MCS8-MCS9 VHT20/40, NSS=1 A 3)</td></tr>
<tr><td>802.11N: 6.5 MBPS TO 300 MBPS (MCS0-MCS15, VHT 20/40) 802.11G: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS 802.11B: 1, 5.5, 11MBPS 802.11A: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 MBPS</td></tr>
<tr><td rowspan="3">FUNCIONES INALÁMBRICAS</td><td>MÚLTIPLES SSIDS（HASTA 16 SSIDS, 8 POR BANDA) ON/OFF RADIO INALÁMBRICA</td></tr>
<tr><td>ASIGNACIÓN AUTOMÁTICA DE CANAL CONTROL DE POTENCIA DE RANSMISIÓN (AJUST EN DBM) QOS(WMM) MU-MIMO AIRTIME FAIRNESS BEAMFORMING BAND STEERING BALANCEO DE CARGA LÍMITE DE VELOCIDAD REBOOT AGENDADO</td></tr>
<tr><td>WIRELESS AGENDADO ESTADÍSTICAS INALÁMBRICAS EN BASE A SSID/AP/CLIENTE</td></tr>
</table>

			SEGURIDAD INALÁMBRICA: AUTENTICACIÓN PORTAL CAUTIVO CONTROL DE ACCESO FILTRADO DIRECCIÓN MAC INALÁMBRICA AISLAMIENTO INALÁMBRICO ENTRE CLIENTES MAPEADO VLAN A SSID; DETECCIÓN AP NO AUTORIZADO SOPORTE 802.1X	
			CENTRALIZED MANAGEMENT: CONTROLADOR BASADO EN LA NUBE	
			CERTIFICACIONES: CE、FCC、ROHS	
			FACTORES AMBIENTALES: TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -20℃~70℃ (-7,6℉~158℉) HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: 10%~90% SIN CONDENSACIÓN	
		1,2	METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6, QUE INCLUYE: 90 METROS DE CABLE CAT6 U/UTP 450/24 4P LSZH CPR-CCA GRIS X 305M CON RECUBRIMIENTO EN CHAQUETA NEGRA PARA EXTERIOR POR ANTENA.	7820
			CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	343
			TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	369
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	18
			HEBILLAS 1/2 PULGADA	454
		1,3	METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA	2
			UNION EMT 1/2 PULGADA	4
			CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	4
			ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	8
			CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	2
			CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	24
		1,4	MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	73
			COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	4
			SUMINISTRO DE GABINETE METALICO DE 3U CON CHAPA Y LLAVE COLOR NEGRO	6
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	2
			HEBILLAS 1/2 PULGADA	56
2	EQUIPO ROUTER DE FIBRA ÓPTICA CON SFP	2,1	EQUIPO ROUTER BOARD PARA ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN CON LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO	6
			PAR DE MÓDULOS SFP PARA LA CONEXIÓN DEL HILO DE FIBRA ÓPTICA EN CADA EXTREMO DEL TENDIDO NUEVO	6
			PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	6
			CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	6

EQUIPO ROUTER DE FIBRA OPTICA CON SFP	
DESCRIPCIÓN	**CANTIDAD**
CPU NOMINAL FREQUENCY	880 MHZ
CPU CORE COUNT	2
SIZE OF RAM	256 MB
10/100/1000 ETHERNET PORTS	5
SFP PORTS	1
STORAGE SIZE	16 MB
MAX POWER CONSUMPTION	24 W
PCB TEMPERATURE MONITOR	YES
TESTED AMBIENT TEMPERATURE	-40°C TO 70°C
PoE OUT	Passive PoE up to 57V
PoE IN	802.3af/at
CONNECTOR	Single LC UPC
DISTANCE	20km
FORMAT	SFP
WAVELENGTH	1310nm / 1550nm
TESTED AMBIENT TEMPERATURE	-40 to +70C

		2,2	FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 12H SPAN 80	7500
			FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 24H SPAN 80	1800
			HERRAJE DE SUPLECION	80
			HERRAJE DE RETENCION	160
			TROMPA PLATINA	160
			CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	5
			HEBILLAS 1/2 PULGADA	168
			AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 15 CM PAQUETE X 100	2
3	EQUIPO SWITCH	3.1	**COMPRA DE EQUIPOS SWITCH** **DESCRIPCIÓN** / **CANTIDAD** **INTERFAZ**: 8 PUERTOS 10/100/1000MBPS AUTO-NEGOTIATION RJ-45 PORTS **POWER SUPPLY**: EXTERNAL POWER ADAPTER **MONTAJE**: MONTAJE EN RACK **ESTÁNDARES**: IEEE 802.3, IEEE 802.3i, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x **MODO TRANFERENCIA**: ALMACENAMIENTO Y ENVIO **FACTORES AMBIENTALES**: TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO: -0℃~40℃ (32℉~104℉) HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO: 10%~90% SIN CONDENSACIÓN	5

#	DETALLE	UNI
3	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 54 ANTENAS PARA ZONAS WIFI COMUNITARIAS, 2 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LOS PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL Y 17 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES	73
4	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 4 ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL NUEVOS, INTEGRÁNDOLOS A LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO Y TODAS SUS PLATAFORMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE CONTENIDO.	6
5	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE: 14 ANTENAS QUE SE DESINSTALAN DE 7 INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SE TRASLADAN Y REINSTALAN EN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA AMPLIAR RED WIFI EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	14

PARAGRAFO, Para el mantenimiento de los equipos y la red de fibra óptica se ejecuta por costo unitario y a demanda según los items que requieran durante el plazo y hasta el monto de los recursos apropiados para cada secretaria:

COSTO BOLSA DE REPUESTOS E INSUMOS			
ITEM	**DETALLE**	**UNI**	**CANT**
1	**SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)**	UN	1
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR/INDOOR)		1
2	SUMINISTRO DE EQUIPO SWITCH & ROUTER PARA FIBRA OPTICA	UN	1
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1
3	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD	UN	1
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1
4	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6		1

5	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1
	INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.		1
6	SUMINISTRO DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1
	INSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65		1
	SUMINISTRO DE CARRO CANASTA O MANLIFT	DIA	1
7	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA DROP 1H G657 .A1 ACERO/ACERO	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
8	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ASU-80 6H	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
9	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS-120 12H	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
10	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 24H SPAN 80	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
11	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 36H SPAN 80	ML	1
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1
12	SUMINISTRO DE MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H	UN	1
	INSTALACION Y FUSION DE HILOS X MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H		1
13	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	UN	1
14	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	UN	1
15	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	UN	1
16	SUMINISTRO DE INJECTOR POE	UN	1
17	MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	DIA	1
18	DESINSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1
19	DESINSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1
20	DESINSTALACION DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	1
21	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP	UN	1
22	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	UN	1
23	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	1
	INSTALACION INCLUYE EMPALME.		1
24	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	1
25	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	1
	INSTALACION.		1
26	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	1
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	1
	INSTALACION DE FIJACION POR CADA POSTE.	UN	1
27	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA	ML	1
	INSTALACION CON FIJACION.		1

28	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	UN	1
29	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	UN	1
30	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	UN	1
31	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	UN	1
32	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	UN	1

Nota: El mantenimiento correctivo se facturará mensualmente de acuerdo con las actividades ejecutadas durante el periodo, dichas actividades se encuentran definidas en la bolsa de repuestos. El valor de cada ítem es el que está definido por la entidad en el estudio de mercado. El presupuesto asignado para la bolsa de repuestos es $32.323.036,25.

UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA SECRETARUA GENERAL:

ZONAS WIFI INCLUYE CUATRO NUEVAS Y APERTURA DE 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL			
ZONAS WIFI Y DEPENDENCIAS	**TIPO**	**CANT. ROUTERS**	**CANT. ANTENAS**
SAN JUANITO – IGLESIA	ZONA WIFI	0	2
LOS COCLIES	ZONA WIFI	0	2
ALTAMIRA	ZONA WIFI	0	2
BOSQUES DE SILECIA	ZONA WIFI	0	2
APOCENTOS ALTO	ZONA WIFI	0	2
AMERICA 500	ZONA WIFI	0	2
CAMBULOS PORVENIR	ZONA WIFI	0	2
PRIMERA DE MAYO Cll 25 con 5b	ZONA WIFI	0	2
BOLIVAR 83 – Poste 1	ZONA WIFI	0	2
BOLIVAR 83 – Salón Comunal	ZONA WIFI	0	2
MOLINER	ZONA WIFI	0	2
PARCELACION SANTA ISABEL	ZONA WIFI	0	2
POSTE CAMI – BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
COLISEO CAMI BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
CAI – 3 – BARANDILLAS	ZONA WIFI	0	2
Curva Barandillas La Mariela	ZONA WIFI	0	2
SAN MIGUEL – POSTE	ZONA WIFI	0	2
SAN MIGUEL – POLIDEPORTIVO	ZONA WIFI	0	2
PARQUE PRINCIPAL – ALCALDIA	ZONA WIFI	0	0
PARQUE LA ESMERALDA	ZONA WIFI	0	2
SALON COMUNAL – VILLA MARIA	ZONA WIFI	0	2
POLIDEPORTIVO – SAN GABRIEL	ZONA WIFI	0	2
ZONA WIFI FUTURA – MINUTO DE DIOS	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – LA LIBERTAD	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – SAN ANTONIO	ZONA WIFI	1	3
ZONA WIFI FUTURA – PASOANCHO	ZONA WIFI	1	3
FUTURO – PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	PZD	1	1
FUTURO – PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL	PZD	1	1

UBICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS EQUIPOS DE LA SECRETARUA DE EDUCACION:

La Ubicación y distribución de las antenas a comprar para las instituciones educativas municipales se relacionan en la siguiente tabla, aclarando que estos nuevos equipos permitirán ampliar la zona de cobertura de la red Wifi actual en cada una de las sedes de las Instituciones Educativas municipales:

ITEM	DANE	UBICACIÓN	SECTOR	MEDIO	COMPRA ANTENAS
1	125899001394	I.E.M. LUIS ORJUELA - INSTITUTO TECNICO LUIS ORJUELA SEDE PRINCIPAL CARRERA 7 # 20-55 BARRIO 1 DE MAYO	URBANO	FIBRA	6
2	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.D.P. GUILLERMO QUEVEOO ZORNOZA	URBANO	FIBRA	6

		SEDE PRINCIPAL - AVENIDA 23 # 14-41 (40 MEGAS) Y SEDE B (20 MEGAS)			
3	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	URBANO	FIBRA	5
					17

Reubicación de 14 Antenas las cuales hay que retirar de las sedes que se relacionan en la siguiente tabla, este retiro se debe a que estas sedes fueron beneficiadas por el proyecto Centros Digitales que promueve el MinTIC brindando acceso y servicio de internet en un periodo comprendido de 10 años, periodo el cual inicio a finales del año 2022 y operara hasta el año 2032:

DANE	UBICACIÓN	SECTOR	CANTIDAD
225899000244	I.E.M. RURAL SAN JORGE - CONCENTRACION EL GAVILAN - VEREDA SAN JORGE	RURAL	2
125899001548	I.E.M. LA GRANJA - SEDE SAN MIGUEL - VEREDA SAN MIGUEL	URBANO	2
225899000295	I.E.M. LA GRANJA - SEDE LA GRANJA - KM4 VIA NEMOCON	RURAL	2
225899000546	I.E.M. RURAL RIO FRIO - I.E.M RURAL RIO FRIO SEDE EMPALIZADO - VIA PACHO	RURAL	2
225899001101	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE ALTO DEL AGUILA - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2
225899000163	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE SAN ISIDRO - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2
225899000091	I.E.M. RURAL RIO FRIO - SEDE VENTALARGA - VEREDA RIO FRIO	RURAL	2

Ubicación o distribución de los equipos antes relacionados se requieren instalar en las sedes relacionadas en la siguiente tabla, con el fin de ampliar la zona de cobertura de la red Wifi actual en cada una de las sedes de las Instituciones Educativas municipales:

#	DANE	UBICACIÓN	SECTOR	INSTALACION
1	125899000461	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - I.E.D. DE CUNDINAMARCA - Sede principal - CALLE 7 # 1A-36	URBANO	1
2	225899000147	I.E.M. RURAL SAN JORGE - ESCUELA RURAL BARROBLANCO (PUYON) - VEREDA SAN JORGE	RURAL	3
3	225899000236	I.E.M. LUIS EDUADO GUTIERREZ RURAL RIO FRIO - SEDE PRINCIPAL BACHILLER - VEREDA RIO FRIO	RURAL	3
4	125899000665	I.E.M. SAN JUAN BAUTISTA DE LA SALLE - SEDE PRIMARIA - DIAG 13 # 22-195	RURAL	2
5	125899000801	I.E.M. LUIS ORJUELA - SEDE EL CEDRO - CARRERA 7 # 20-55 KM1 VIA COGUA	URBANO	1
6	125899000134	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - I.E.M. GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA SEDE B - AVENIDA 23 # 14	URBANO	1
7	125899000126	I.E M GUILLERMO QUEVEDO ZORNOZA - SEDE SIMON BOLIVAR (A) - CARRERA 14 # 18-38	URBANO	1
8	125899000347	I.E.M. DE CUNDINAMARCA - SEDE FRANCISCO DE PAULA SANTANDER - CALLE 8 # 1-50	URBANO	1
9	125899000380	I.E.M. LICEO INTEGRADO - COLEGIO BASICO REPUBLICA DEL BRASIL - CALLE 13 NO 14-39	URBANO	1
TOTAL, ANTENAS				14

Teniendo en cuenta la anterior información en total se requiere realizar la Instalación de 31 Antenas Wifi de las cuales 14 son por traslado entre sedes de instituciones educativas municipales y 17 se requieren adquirir nuevas

MANO DE OBRA PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL WIFI COMUNTARIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y APERTURA DE LAS 4 NUEVAS ZONAS WIFI Y 2 PZD

ITEM	DETALLE	UNI
1	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 54 ANTENAS PARA ZONAS WIFI COMUNITARIAS, 2 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LOS PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL Y 17 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS MUNICIPALES	73
2	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 4 ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y 2 PUNTOS ZIPAQUIRÁ DIGITAL NUEVOS, INTEGRÁNDOLOS A LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO Y TODAS SUS PLATAFORMAS DE MONITOREO Y CONTROL DE CONTENIDO.	6
3	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE 14 ANTENAS QUE SE DESINSTALAN DE 7 INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SE TRASLADAN Y REINSTALAN EN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA AMPLIAR COBERTURA WIFI EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	14

ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

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

3. Comunidad en General
4. 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 22 sedes que conforman la Administración Municipal (INCLUIDOS LOS PZD), 26 Zonas WiFi que permitirán la conexión del servicio de internet a la comunidad en general y 33 zonas WiFi en las sedes de instituciones Educativas Municipales, fortaleciendo la apropiación, el uso de las TIC y la disminución de la brecha digital de los habitantes del municipio de Zipaquirá.

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**	**Velocidad de transferencia**

			load contratado	

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.

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 garantizar el debido proceso.

INDICADOR DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO

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.

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.

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).

INDICADOR DE LATENCIA

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.

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.

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

INDICADOR VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA

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.

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.

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

EFECTIVIDAD DE LA INSTALACIÓN

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.

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.

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**

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.

ANEXO 6 – FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA

COSTO CANAL DEDICADO CON REUSO 1:1 POR 7 MESES PARA ZONAS WIFI, DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS										
ITEM	**DETALLE**	**TIPO**	**SECTOR**	**UNI**	**CAN**	**MESES**	**COSTO**	**IVA 19%**	**MENSUAL CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN FIBRA OPTICA CON REUSO 1:1 PARA **26 ZONAS WIFI COMUNITARIAS,** DEBE CONTAR CON 14 IP´S PÚBLICAS DE USO EXCLUSIVO PARA LA ALCALDÍA CON POOL IPV4/28 E IPV6/48.	FIBRA	URBANA	MEGAS	520	7				
2	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN FIBRA OPTICA CON REUSO 1:1 PARA **22 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL** DEBE CONTAR CON 14 IP´S PÚBLICAS DE USO EXCLUSIVO PARA LA ALCALDÍA CON POOL IPV4/28 E IPV6/48.	FIBRA	URBANA	MEGAS	570	7				
		FIBRA	RURAL	MEGAS	20	7				
3	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN RADIO ENLACE PARA BACKUP CON REUSO 1:1 PARA 22 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL	RADIO	URBANA	MEGAS	400	7				
4	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO CON REUSO 1:1 PARA 33 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO.	FIBRA	URBANA	MEGAS	540	7				
		RADIO	RURAL	MEGAS	240	7				
							TOTAL			

COSTO DE MESA DE SERVICIO POR 7 MESES, DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS							
ITEM	**DETALLE**	**SEDES**	**MESES**	**COSTO UNI. X MES**	**IVA 19%**	**MES TOTAL CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
5	**MESA DE SERVICIOS:** Se atenderá los reportes de fallas, peticiones, quejas, reclamos y brindara soporte técnico a la red de fibra óptica de la entidad durante la vigencia del contrato. se contará con una línea de atención permanente la cual estará conformada por personal profesional y técnico idóneo para prestar dicho soporte a usuario final, tanto para las **48 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y USUARIOS DE LAS ZONAS WIFI Y LAS 33 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO**; se dará soporte inmediato en sitio según ANS acordado. Se atenderán las novedades presentadas en el funcionamiento de los servicios y de los equipos que integran el sistema, que adicional se requiere de una plataforma de ticket que sirva para gestionar y controlar las incidencias presentadas con el servicio y llevar estadísticas de conexiones realizadas., tener disponibilidad de una unidad móvil de fibra óptica y radio enlace 24x7 con tiempo de respuesta no mayor a 60 minutos en sitio para garantizar la continuidad ininterrumpida del servicio, que a su vez requiere de una central de monitoreo que administre, configure y mantenga la seguridad perimetral activa para proteger los colegios del municipio, las zonas WiFi comunitarias y las dependencias de la administración municipal. Se harán las actividades siguientes: Atención de reportes, Capacitación y recomendaciones, Soporte técnico, Centro de llamadas, Correo electrónico, chats, Generación de Ticket, ANS, Ejecución de protocolo, Consulta y atencion con profesionales y técnicos.	48	7				
		33	7				
				TOTAL			

COSTO MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE FIBRA OPTICA DE INTERNET POR 7 MESES, DEPENDENCIAS E INSTITUCIONES EDUCATIVAS							
ITEM	**DETALLE**	**MESES**	**SEDES**	**COSTO UNI. X MES**	**IVA 19%**	**MES UNI. X MES**	**TOTAL CON IVA**

	MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Comprende todas las actividades de mantenimiento preventivo de los elementos que hacen parte de la red de fibra óptica que transporta el servicio de internet contratado por la administración municipal para las **48 DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL Y USUARIOS DE LAS ZONAS WIFI Y LAS 33 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO**; Dentro de estas actividades se debe incluir la revisión de: elementos activos de red como (router y switch de fibra óptica, antenas wifi, router core, switch borde, firewall, controladoras); elementos pasivos de red como (caja ob, transceiver, patch cord de fibra, conectores rj45, patch cord utp y multitoma. Poe y/o adaptadores de corriente, fibra óptica, muflas, herrajes, gabinetes, postes, acometidas eléctricas). Actividades de mantenimiento preventivo: descontaminación de los access point, routers y/o switchs de fibra óptica, puertos Ethernet, verificación y ajustes de cargas eléctricas,	7	48				
6		7	33				

	conectores rj45, cable utp, cable de fibra óptica, patchcord de fibra óptica, fusiones de fibra óptica, empalmes, herrajería, vanos de la fibra óptica, medición y ajuste de potencias, descontaminación de ópticos, verificación y ajuste de firmware y software de equipos activos, de la seguridad perimetral, del portal cautivo, de la plataformas de monitoreo, pruebas de velocidad, navegación y control de contenido, validación y pruebas con cliente final.						
				TOTAL			

COMPRA DE EQUIPOS E INSUMOS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL WIFI Y APERTURA DE LAS 4 NUEVAS ZONAS WIFI Y 2 PZD							
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**CAN**	**COSTO**	**IVA 19%**	**COSTO CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1,1	SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	56				
	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD PARA ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN CON LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO	UN	6				
	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP PARA LA CONEXIÓN DEL HILO DE FIBRA ÓPTICA EN CADA EXTREMO DEL TENDIDO NUEVO	UN	6				
	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	UN	6				
	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	6				
1,2	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIOR	ML	5040				

	CON 90MT X 56 ANTENAS						
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	224				
	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	336				
	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	16				
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	392				
	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	56				
	SUMINISTRO DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	4				
1,3	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA X 2ML	UN	2				
	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	UN	4				
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	UN	4				
	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	UN	8				
	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	UN	2				
	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	UN	24				
1,4	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 12H SPAN 80	ML	7500				
	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA	ML	1800				

	FIBERHOME ADSS 24H SPAN 80						
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	UN	120				
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	UN	240				
	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	UN	240				
	AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 15 CM PAQUETE X 100	UN	300				
				TOTAL			

MANO DE OBRA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS E INSUMOS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL EN LAS ZONAS WIFI Y APERTURAR DE LAS 4 NUEVAS ZONAS WIFI Y 2 PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL							
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**CAN**	**COSTO**	**IVA 19%**	**COSTO CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1,5	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 54 ANTENAS PARA ZONAS WIFI COMUNITARIAS Y 2 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LOS PUNTOS ZIPAQUIRA DIGITAL	UN	56				
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	56				
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	UN	5040				
1,6	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 6 EQUIPO ROUTER BOARD CON ACCESORIOS PARA ADMINISTRACIÓN	UN	6				
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE	UN	4				
	MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	UN	4				
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL	UN	9300				
				TOTAL			

COMPRA DE EQUIPOS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL WIFI EN IEM Y LA REUBICACION DE ANTENAS INCLUYE COMPRA DE INSUMOS PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO							
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**UNI**	**COSTO**	**IVA 19%**	**COSTO CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1,7	SUMINISTRODE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	17				
	SUMINISTRO DE EQUIPOS SWITCH 8 PTOS GIGA	UN	5				
1,8	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIOR CON 90MT X 31 ANTENAS	ML	2780				
	CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	124				
	TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	33				
1,9	MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	17				
	SUMINISTRO DE GABINETE METALICO DE 3U CON CHAPA Y LLAVE COLOR NEGRO	UN	6				
	MULTITOMA CON SUPRESOR DE PICOS 6 SERVICIOS	ML	6				
	CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	2				
	HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	62				
				TOTAL			

MANO DE OBRA, DESISTALACION, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DE LA SEÑAL WIFI Y REUBICACION DE ANTENAS PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MUNICIPIO							
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**CAN**	**COSTO**	**IVA 19%**	**COSTO CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1,10	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE: 17 ANTENAS NUEVAS PARA AMPLIAR LA RED WIFI DE 3 INSTITUCIONES EDUCATIVAS	UN	17				
	INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	17				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	UN	1530				
1,11	MANO DE OBRA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE: 14 ANTENAS QUE SE DESINSTALAN DE 7 INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SE TRASLADAN Y REINSTALAN EN 9 INSTITUCIONES EDUCATIVAS PARA AMPLIAR SU RED WIFI	UN	14				
	DESINSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	14				
	INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	14				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	UN	1260				
				TOTAL			

COSTO BOLSA DE REPUESTOS E INSUMOS							
ITEM	**DETALLE**	**UNI**	**CANT**	**COSTO**	**IVA 19%**	**COSTO UNI CON IVA**	**TOTAL CON IVA**
1	SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	1				
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR/INDOOR)		1				
2	SUMINISTRO DE EQUIPO SWITCH & ROUTER PARA FIBRA OPTICA	UN	1				
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1				
3	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD	UN	1				
	INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FRUNCIMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD		1				
4	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6		1				
5	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1				
	INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.		1				
6	SUMINISTRO DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1				
	INSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65		1				
	SUMINISTRO DE CARRO CANASTA O MANLIFT	DIA	1				
7	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA DROP 1H G657 .A1 ACERO/ACERO	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1				
8	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ASU-80 6H	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1				
9	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS-120 12H	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1				
10	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 24H SPAN 80	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1				
11	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA ADSS 36H SPAN 80	ML	1				
	INSTALACION DE METRO LINEAL DE FIBRA OPTICA		1				
12	SUMINISTRO DE MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H	UN	1				
	INSTALACION Y FUSION DE HILOS X MUFLA CIERRE DE EMPALME 24H		1				
13	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	UN	1				
14	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	UN	1				
15	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	UN	1				

16	SUMINISTRO DE INJECTOR POE	UN	1				
17	MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	DIA	1				
18	DESINSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	1				
19	DESINSTALACION DE COFRE EXTERIOR ESPECIAL PARA POSTE 60X40X25 IP65	UN	1				
20	DESINSTALACION DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	1				
21	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP	UN	1				
22	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	UN	1				
23	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	1				
	INSTALACION INCLUYE EMPALME.		1				
24	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	1				
25	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	1				
	INSTALACION.		1				
26	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	1				
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	1				
	INSTALACION DE FIJACION POR CADA POSTE.	UN	1				
27	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA	ML	1				
	INSTALACION CON FIJACION.		1				
28	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	UN	1				
29	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	UN	1				
30	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	UN	1				
31	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	UN	1				
32	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	UN	1				
NOTA 1: Se deja expresa constancia que el valor de la bolsa de repuestos para el mantenimiento correctivo NO se determina ni se fija por la sumatoria de valores unitarios, los valores que se fijan por cada ítem son los que el Municipio sufragará en caso de que estos se deban ejecutar de acuerdo a lo recursos asignados						**TOTAL**	

Total, Oferta Económica

_____

Firma del Proponente

Nombre: [Insertar información]

Documento de Identidad: [Insertar información]

ANEXO 7 – EXPERIENCIA

LP-006 DE 2023

MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ

EXPERIENCIA ACREDITADA DEL PROPONENTE

OBJETO:	
PROPONENTE:	

CONT. No.	OBJETO	CONSECUTIVO EN EL RUP	VALOR EN PESOS	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINA.

ANEXO 8 - Personal Propuesto

(Se debe presentar este formato para cada profesional ofrecido)

Proponente:
NOMBRE DEL PROFESIONAL:
PROFESIÓN:
FECHA DE GRADO:
FECHA EXP. DE LA MATRICULA

No. del Contrato	Objeto del Contrato	Entidad Contratante	Entidad con la que tuvo relación laboral	Cargo desempeñado	Fecha en la que inicio la actividad	Fecha en que finalizo su actividad	Folio de la Propuesta

NOTA:

El oferente deberá relacionar las certificaciones de experiencia especifica que pretende hacer valer.

FIRMA DEL PROPONENTE

ANEXO No. 9 (Contrato)

AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

[El presente Formato lo diligenciará toda persona (proponente, socia o trabajador) que al momento de presentar su oferta contenga datos sensibles, para que la Entidad Estatal contratante garantice el tratamiento adecuado a estos datos]

Señores
[NOMBRE DE LA ENTIDAD]
[Dirección de la Entidad]
[Ciudad]

Cumpliendo la Ley 1581 de 2012 "Por el cual se dictan disposiciones para la protección de datos personales" y conforme al Decreto 1377 de 2013, con la firma de este documento manifiesto que he sido informado por la Alcaldía de Zipaquirá de lo siguiente:

1) La Alcaldía de Zipaquirá actuará como responsable del tratamiento de datos personales de los cuales soy titular y que, conjunta o separadamente podrá recolectar, almacenar y usar mis datos personales para hacer efectivo el factor de desempate previsto en el pliego de condiciones, relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, persona en proceso de reintegración o reincorporación, o persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas.

Finalidad	**Autoriza**	
	SÍ	**NO**
Hacer efectivo el factor de desempate para la acreditación de una mujer víctima de violencia intrafamiliar, persona perteneciente a la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.		

2) Entiendo que son datos sensibles aquellos que afectan la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar discriminación, tales como aquellos que revelen el origen racial o étnico, la orientación política, las convicciones religiosas o filosóficas, la pertenencia a sindicatos, organizaciones sociales, de derechos humanos o que promueva intereses de cualquier partido político o que garanticen los derechos y garantías de partidos políticos de oposición así como los datos relativos con la salud, la vida sexual y los datos biométricos.

3) Manifiesto que me informaron que los datos sensibles que se recolectarán serán utilizados para hacer efectivo el criterio de desempate previsto en el pliego de condiciones,

relacionados con la acreditación de ser víctima de violencia intrafamiliar, integrante de la población indígena, negra, afrocolombiana raizal, palenquera, Rrom, o gitanas, o persona en proceso de reintegración o reincorporación.

Derechos del titular

Sus derechos como titular de los datos son los previstos en la Constitución y en la Ley 1581 de 2012, especialmente los siguientes:

a) Acceder en forma gratuita a los datos proporcionados que hayan sido objeto de tratamiento.

b) Solicitar la actualización y rectificación de su información frente a los datos parciales, inexactos, incompletos.

c) Solicitar prueba de la autorización otorgada.

d) Presentar ante la Superintendencia de Industria y Comercio quejas por infracciones a lo dispuesto en la normatividad vigente.

e) Revocar la autorización y/o solicitar la supresión del dato, a menos que exista un deber legal o contractual que haga imperativo conservar la información.

f) Abstenerse de responder las preguntas sobre datos sensibles o sobre datos de las niñas y niños y adolescentes.

Estos derechos los podré ejercer mediante los canales o medios dispuestos por la Alcaldía de Zipaquirá para la atención al público, la línea de atención nacional 5939150, el correo electrónico oficinaasesorajuridica@zipaquira-cundinamarca.gov.co y las oficinas de atención al cliente a nivel nacional, cuya información puedo consultar en https://www.zipaquira-cundinamarca.gov.co/, disponibles de lunes a jueves de 7:30 am a 12:30 , y de 2:00 pm a 5:30 pm y viernes de 7:30 am a 12:00 m y de 1:00 a 4:30 pm.

Por todo lo anterior, he otorgado mi consentimiento a [Incluir nombre de la Entidad] para que trate mi información personal de acuerdo con la Política de Tratamiento de Datos Personales dispuesta en [Incluir el link en donde se encuentra la Política de Tratamiento de Datos Personales] y que me dio a conocer antes de recolectar mis datos personales.

Manifiesto que la presente autorización me fue solicitada y puesta de presente antes de entregar mis datos y que la suscribo de forma libre y voluntaria una vez leída en su totalidad.

Nombre: [Incluir nombre del titular de la autorización datos sensibles para la autorización de datos]
Firma: [Incluir firma del titular]
Identificación: [Incluir número de identificación del titular de datos sensibles]
Fecha: [Fecha en que se puso de presente la autorización y entregó sus datos]

ANEXO 10

MINUTA DEL CONTRATO

CONTRATANTE	**:**	
CONTRATISTA	**:**	
OBJETO	**:**	
PLAZO DE EJECUCIÓN	**:**	
VALOR	**:**	
BANCO DE PROYECTOS	**:**	
SUSCRIPCIÓN	**:**	ZIPAQUIRÁ, _____

Entre los suscritos, **WILSON LEONAR GARCÍA FAJARDO**, mayor de edad, domiciliado en Zipaquirá, identificado con la cédula de ciudadanía número 80’541.477 expedida en Zipaquirá Cundinamarca, actuando en calidad de Alcalde y como tal representante legal del Municipio de Zipaquirá, elegido el veintisiete (27) de octubre de 2019, con credencial expedida por la Registraduría Nacional del Estado Civil del cuatro (04) de noviembre de 2019 y Acta de Posesión del primero (01) de enero de dos mil veinte (2020) de la Notaría Segunda del Círculo de Zipaquirá, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 314 de la Constitución Política de Colombia y debidamente autorizado para celebrar contratos y convenios por el artículo 53 del Acuerdo Municipal No. 12 de 2020 expedido por el Concejo Municipal de Zipaquirá, quien para efectos de este contrato se denominará **EL MUNICIPIO**, por una parte y por la otra; y por la otra, **XXXXXXXXXXXXXXXXXXX,** quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA**; hemos convenido celebrar el presente **CONTRATO DE PRESTACION DE SERVICIOS** , previa observancia y aplicación estricta en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y con base en las siguientes consideraciones:

…
…
…

. Por lo anterior, las partes celebran el presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas:

Cláusula 1 - Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente Contrato con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que se asigna a continuación. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo con el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidos de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015 y de acuerdo al significado establecido en los pliegos de condiciones. Los términos no definidos en los documentos referenciados o en la presente cláusula, deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

DEFINICIONES	
Contrato	Es el presente acuerdo de voluntades
Entidad estatal contratante	**MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA**
Contratista	

Cláusula 2 - Objeto del Contrato

EL CONTRATISTA se obliga a ejecutar, bajo su responsabilidad exclusiva y a satisfacción del Municipio de Zipaquirá, por el sistema de precios unitarios fijos y cantidades estimadas sin fórmula de reajuste, las contratos necesarias para la **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX,** de acuerdo con la descripción y cantidades de contrato que se relacionan en el Anexo No 1. de este contrato, y las especificaciones técnicas detalladas en los Estudios Previos y los Pliegos de Condiciones, las cuales hacen parte del presente contrato.

Cláusula 3 - Cantidades de contrato y precios unitarios. Hacen parte del objeto del contrato la totalidad de actividades previstas estimadas en la propuesta presentada por EL CONTRATISTA y los precios unitarios fijos de cada ítem que aparecen detallados en la propuesta correspondiente, los pliegos de condiciones y los Estudios Previos. El presente contrato se pacta por el sistema de precios unitarios fijos (valor por unidad de recurso, contrato, trabajo, servicio o bien), el cual remunera la totalidad de las actividades y/o suministros que sean necesarios para la ejecución de su objeto, de conformidad con lo pactado. Cada precio unitario estará dado en precios corrientes y comprende todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del contrato. Incluye entre otros los gastos de administración, salarios y prestaciones sociales del personal, incremento salariales y prestacionales, desplazamiento, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo, del CONTRATISTA, honorarios, asesorías en actividades objeto del contrato, computadores, licencias de utilización del software, impuestos a cargo del CONTRATISTA, transporte y bodegaje de equipos y materiales, las deducciones a que haya lugar y en general todo costo en que incurra el CONTRATISTA para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto de este contrato, por lo cual incluye el AIU. El valor correspondiente al factor de Imprevistos, sólo será pagado por el MUNICIPIO, siempre que sean justificados por el CONTRATISTA.

Cláusula 4 - Obligaciones del contratista: Además de las obligaciones de que trata el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA se obliga con EL MUNICIPIO a desarrollar las siguientes obligaciones para el cumplimiento del objeto del contrato**:**

…
…
…

Cláusula 5 - Valor del contrato: Para todos los efectos legales y fiscales el valor total estimado del presente contrato es la suma de **XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX**, No obstante el valor definitivo será el que resulte de multiplicar las cantidades efectivamente ejecutadas y verificadas por el Interventor y/o Supervisor, por los precios unitarios fijos previstos en la oferta adjudicada, teniendo en cuenta además lo establecido en la cláusula segunda del presente contrato.

PARÁGRAFO PRIMERO: Teniendo en cuenta que los precios unitarios se pactan como fijos, no habrá lugar a reajustes de los mismos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato incluye todos los gastos directos e indirectos en que deba incurrir el CONTRATISTA para la ejecución del mismo.

PARÁGRAFO TERCERO: En cumplimiento de las normas legales vigentes, como requisito para cada pago el contratista deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de los aportes parafiscales con personal utilizado para la ejecución de los trabajos.

Clausula 6 - Forma de pago.- El Municipio, efectuará al Contratista seleccionado los pagos inherentes a la ejecución del Contrato, de la siguiente manera:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Para el trámite de cualquier pago será indispensable la presentación del informe por parte del contratista y junto con el acta e informe del interventor del contrato. Para realizar los respectivos pagos, el supervisor de la entidad deberá además certificar y emitir acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado y EL CONTRATISTA, por su parte, deberá presentar informe pormenorizado de actividades y soportes de cotización mensual al sistema de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales

Para el trámite de cualquier pago será indispensable la presentación del informe por parte del contratista, factura o cuenta de cobro, acta de corte de contrato, recibida a satisfacción por el supervisor, acreditación de pago de sistema de seguridad social y aportes de parafiscales.

NOTA 1: Para el primer pago se debe allegar el acta de vecindad debidamente formalizadas.

Para realizar los respectivos pagos, el interventor deberá emitir informe de Interventoria, acta de cumplimiento a satisfacción respecto al objeto aquí contratado y verificación de aportes al sistema de seguridad social en salud, pensiones y parafiscales y presentar acta de cantidades de contrato recibidas.

NOTA 2: Para el pago final se debe adjuntar lo siguiente:
Paz y salvo de los trabajadores vinculados a la ejecución de la contrato, de proveedores, de la comunidad representada a través de las Junta de Acción Comunal que corresponda a la ubicación del inmueble, planos record en caso de aplicar, pago FIC, bitácora, manual o recomendaciones de mantenimiento, informe final, actas de recibo de la comunidad y póliza de estabilidad actualizada.

Por su parte el interventor y supervisor designado por la entidad, de manera previa al pago debe verificar que la documentación se encuentre completa y que se haya dado cumplimiento a la totalidad de las obligaciones asumidas por el contratista, lo cual se materializará a través de informe.

Clausula 7 - Mecanismo para adopción de precios no previstos. Teniendo en cuenta que el valor del contrato se pactó por precios unitarios, si durante la ejecución del contrato se requiere adoptar un precio no previsto, se aplicará el siguiente procedimiento: a) El contratista solicitará la adopción del precio no previsto por conducto del Interventor, anexando un documento técnico de justificación de la necesidad del ítem y un análisis de precios que sirva de soporte al valor que reclama. b) El Interventor y/o supervisor analizará la documentación recibida y emitirá un concepto técnico en el que se aprobará o negará la necesidad de autorizar el nuevo ítem. c) En el evento en que el concepto previo sea negativo, así se lo comunicará al contratista. d) En el evento en que el concepto técnico de la supervisión sea positivo, se remitirá a la Secretaría de Contratos Públicas para su revisión y aceptación y de ser ello viable, se procederá a realizar un estudio de mercado acompañado de cotizaciones o precios de referencia con el fin de establecer

el precio promedio del mercado. e) Agotado el procedimiento anterior, y aceptado el ítem y el precio unitario adicional, se pondrá la solicitud a disposición del Ordenador del Gasto acompañado de la respectiva disponibilidad presupuestal (si se requiere) para su aprobación y legalización mediante acta suscrita por las partes. f) Si el precio promedio resulta inferior al solicitado por el contratista se le informará por escrito dicho resultado con el fin de que se acoja al precio establecido por EL MUNICIPIO o, en caso contrario, para que desista de su solicitud y proponga alternativas de solución técnica, si es del caso. Aceptado el precio propuesto por el contratista se continuará con el procedimiento del literal e).

Clausula 8 - Término de ejecución.- El plazo de ejecución del presente contrato se estima en XXXXXXXXXX, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

Clausula 9 - Vigencia del contrato.- La vigencia del contrato, será igual al término de ejecución más los cuatro meses contemplados para su liquidación.

Clausula 10 – Garantías.- **EL CONTRATISTA,** se obliga a constituir, garantía única la cual deberá incluir como asegurado al MUNICIPIO y a COLDEPORTES y deberá consistir en Póliza expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia, cuya póliza matriz esté debidamente aprobada por la Superintendencia Financiera, que avale:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato		
Salarios y Prestaciones Sociales		
Calidad del servicio		
Responsabilidad Civil Extracontractual		

PARÁGRAFO: EL CONTRATISTA se obliga a ampliar, modificar o prorrogar la garantía única de cumplimiento, en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia. El Contratista deberá mantener vigentes las garantías, amparos y pólizas, y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución; mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se impongan. Si el Contratista se demora en modificar las garantías, éstas podrán variarse por la aseguradora o banco a petición de la Alcaldía Municipal de Zipaquirá y a cuenta del Contratista quien por la firma del Contrato, autoriza expresamente a la Alcaldía Municipal de Zipaquirá para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor, sin que por ello se entienda que la Alcaldía Municipal de Zipaquirá asume la responsabilidad de la ampliación de los amparos y pago de las primas, los cuales son responsabilidad del Contratista.

Clausula 11 - Indemnidad: El CONTRATISTA mantendrá indemne y defenderá a su propio costo a EL MUNICIPIO de cualquier pleito, queja o demanda y responsabilidad de cualquier naturaleza, incluyendo costos y gastos provenientes de actos y omisiones del CONTRATISTA en el desarrollo de este contrato. 2. El CONTRATISTA se obliga a evitar que sus empleados y/o los familiares de los mismos, sus acreedores, sus proveedores y/o terceros, presenten reclamaciones (judiciales o extrajudiciales) contra EL MUNICIPIO, con ocasión o por razón de acciones u omisiones suyas relacionadas con la ejecución del presente contrato. Si ello no fuere posible y se presentaren reclamaciones o demandas contra EL MUNICIPIO, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha en que le sean notificadas o en que se radiquen aquellas, podrá comunicarle la situación por escrito al CONTRATISTA o llamarlo en garantía. En cualquiera de

dichas situaciones, el CONTRATISTA se obliga a acudir en defensa de los intereses de EL MUNICIPIO para lo cual contratará profesionales idóneos que asuman la representación y asumirá el costo de los honorarios de éstos, del proceso y de la condena si la hubiere. Si EL MUNICIPIO estima que sus intereses no están siendo adecuadamente defendidos, lo manifestará por escrito al CONTRATISTA, caso en el cual acordarán la mejor estrategia de defensa o que si EL MUNICIPIO lo estima necesario, asuma directamente la misma. En este último caso, EL MUNICIPIO controlará y descontará de los saldos a favor del CONTRATISTA todos los costos que implique esa defensa, más un diez por ciento (10%) del valor de los mismos por concepto de gastos de administración. En caso en que el CONTRATISTA no asuma la defensa o EL MUNICIPIO no llame al CONTRATISTA en garantía dentro del proceso, o no le comunique de la existencia del mismo dentro del plazo de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que fue radicada la reclamación o notificada la demanda, EL MUNICIPIO asumirá su defensa, pero el costo de los honorarios de los abogados del proceso y de la condena, si la hubiere, más un diez por ciento (10%) por concepto de costos de administración, serán descontados de los saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA. Si no hubiere saldos pendientes de pago a favor del CONTRATISTA, EL MUNICIPIO y podrá proceder, para el cobro de los valores a que se refiere esta cláusula, por la vía ejecutiva, para lo cual este contrato junto con los documentos en los que se consignen dichos valores, prestan el mérito ejecutivo.

Clausula 12 – Sanciones.- a) MULTAS: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones, por parte del **CONTRATISTA**, este faculta a la entidad para que se le imponga multas sucesivas, equivalentes al 1% del valor total del contrato, hasta un monto total del 10% del valor total del mismo, dependiendo de la gravedad del incumplimiento. El pago o la deducción de las multas no exonerarán al contratista de su obligación de ejecutar el contrato y de las demás responsabilidades y obligaciones del mismo. Estas multas se causarán hasta cuando **EL CONTRATISTA** demuestre que ha tomado las medidas necesarias y suficientes para corregir el incumplimiento a satisfacción del supervisor asignado. Si pasaren más de treinta (30) días calendario sin que se hayan tomado las medidas a que se refiere este numeral, o si hubiere transcurrido el plazo fijado por el supervisor al **CONTRATISTA** sin que se hayan obtenido los resultados exigidos, EL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ podrá declarar la caducidad del contrato. **b) CLÁUSULA PENAL:** Si el incumplimiento es total, el **CONTRATISTA**, pagará al MUNICIPIO a título de pena una suma equivalente al 20% del valor del contrato. **PARÁGRAFO:** El valor de la multa y la cláusula penal pecuniaria ingresarán al Tesoro del Municipio y podrá ser tomado directamente de los saldos a su favor si los hubiere o de la garantía constituida, y si esto no fuere posible se ccontratorá por la vía judicial, de conformidad con las normas pertinentes.

Clausula 13 – Liquidación.- Terminada la ejecución del contrato, se procederá a su liquidación dentro de los cuatro (4) meses siguientes, según lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y en sus decretos reglamentarios. En la liquidación del contrato se dará estricto cumplimiento al artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Clausula 14 – Estampillas.- EL CONTRATISTA se obliga a pagar el valor de la estampilla pro cultura, según lo establecido en el Artículo 267 del Acuerdo 28 de 2013 (Estatuto Tributario Municipal)

Así mismo se obliga a pagar la retención de la fuente y retención de industria y comercio. Igualmente deberá asumir el pago de los demás impuestos, tasas y contribuciones que tenga previsto el Municipio en el estatuto tributario.

Clausula 15 - Contribución para los contratos de suministro.- EL MUNICIPIO efectuara el descuento del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, por concepto de la contribución obligatoria que debe hacer el CONTRATISTA, teniendo en cuanta el art. 6 de la ley 1106 de 2006 ampliada por la Ley 1430 de 2010.

Clausula 16 - Imputación presupuestal.- El Rubro afectado para la ejecución del presente proceso de selección y el contrato que para ello se suscriba, se hará con cargo a los siguientes Certificados de Disponibilidad Presupuestal, expedido por la Secretaría de Hacienda:

BANCO DE PROYECTOS	N.A.	
CÓDIGO PRESUPUESTAL		
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL		

Clausula 17 - Interventoría y supervisión.- EL MUNICIPIO por conducto del señor Alcalde designa a la Dra. xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, en su calidad de xxxxxxxxxxxxxxxxxx o el funcionario que haga sus veces, quien supervisará y controlará directamente la debida ejecución del presente contrato por parte del CONTRATISTA. Para tal efecto, el supervisor tendrá las siguientes atribuciones contenidas en la Resolución Nº 165 del 29 de mayo de 2018, "Mediante la cual se adopta el manual de supervisión e interventoría" las cuales son: **ACTIVIDADES ADMINISTRATIVAS:** 1. Conocer, leer en su integridad el contenido del contrato, estudio previo, pliego de condiciones (cuando a ello hay lugar), propuesta, y por supuesto las que se derivan del presente manual. 2. Mantener informado al Alcalde Municipal de manera oportuna sobre el avance de la ejecución contractual, en tal virtud deberán presentar los informes con la periodicidad indicada en el respectivo contrato, y aquellos que sean necesarios, así como los que le solicite el Municipio. 3. Verificar el pleno cumplimiento por parte del CONTRATISTA del objeto y las obligaciones contenidas en el contrato. 4. Hacer seguimiento a los informes que deba rendir el contratista. 5. Elaborar el informe de supervisión incluyendo la verificación detallada del cumplimiento de las obligaciones contractuales. 6. Impartir los cumplidos a satisfacción o cumplimiento de las reciprocidades del contrato. 7. Medir el impacto logrado en la satisfacción de la necesidad, cuando a ello haya lugar, para lo cual se deberá incorporar el cumplimiento de las metas cumplidas del plan de desarrollo. 8. Presentar las observaciones necesarias cuando a ello haya lugar y solicitar al contratista las aclaraciones correspondientes. 9. Dar respuesta oportuna a las solicitudes o peticiones presentadas por las veedurías, o entes de control, o particulares, relacionadas con la ejecución del contrato. 10. Verificar que el contratista suscriba los comprobantes de egreso emitidos por la entidad y velar por la incorporación de los mismos en el expediente contractual. 11. Gestionar la incorporación cronológica de los informes presentados por el contratista y el supervisor y/o interventor en el expediente contractual. 12. Velar por la conformación del expediente contractual, y su actualización durante la ejecución contractual incorporando las normas expedidas en materia de archivo. 13. Impulsar las etapas administrativas correspondientes a la ejecución y liquidación del contrato. 14. Solicitar la aprobación de las pólizas cuando corresponda, verificar que se hayan aplicado los descuentos por concepto del pago de impuestos, tasas y contribuciones, tramitar las cuentas presentadas por los contratistas, evitando el cobro de intereses. 15. Revisar el pago de los aportes de seguridad social integral, verificando que las personas naturales realicen los aportes como independientes, en los porcentajes y montos que determine la norma. 16. Solicitar las modificaciones en el pago de aportes cuando a ello haya lugar (tratándose de convenios). 17. Suscribir las diferentes actas de recibo para los pagos parciales o totales, y en general, servir de intermediario ante la entidad para el cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato. 18. Entregar oportunamente a la Secretaria Jurídica o a la oficina que haga sus veces, la documentación que deba ser publicada en el SECOP, responder disciplinaria y penalmente por las demoras en la entrega de la información. Se debe tener en cuenta que la entidad debe publicar los documentos dentro de los tres (3) días siguientes a la emisión de los mismo. 19. Tramitar las reclamaciones presentadas por el contratista. 20. Abstenerse de suscribir el acta de inicio cuando el contratista no acredite encontrarse al día en los aportes al sistema de seguridad social, para lo cual se deberá

observar la acreditación del requisito para persona natural y/o jurídica según corresponda. 21. Velar por el ingreso al almacén de los bienes que adquiera la entidad, para tal caso el supervisor del contrato deberá indicar al contratista la ubicación del Almacén Municipal para la entrega de los bienes y radicación de factura o remisión para que se proceda de manera oportuna con el ingreso de los bienes al Almacén. 22. El Almacén Municipal, deberá realizar los ingresos y emitir los soportes de las entregas de bienes a quienes correspondan, soportes que se deberán archivar en cada expediente contractual cuando ello aplique. 23. Velar por la calidad de los bienes cuando a ello haya lugar. Para tal fin se deberá verificar al recibir los bines que correspondan a lo solicitado por la entidad 24. Informar por escrito a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces todos los actos y hechos constitutivos de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, y en general, dar parte a ella de todas las actuaciones del mismo constitutivas de sanción o multa; 25. Entregar por escrito sus observaciones, recomendaciones o sugerencias, enmarcadas dentro de los términos del contrato, y siempre que sean pertinentes con relación a la correcta ejecución del mismo; 26. Solicitar las modificaciones al contrato cuando las condiciones del servicio lo requieran; 27. Certificar respecto al cumplimiento del CONTRATISTA, documento que se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que debe realizar el MUNICIPIO; 28. Sugerir al MUNICIPIO en caso de ser necesario la suspensión temporal del contrato; 29. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces el acta de inicio, tan pronto se suscriba esta; 30. Remitir a la Secretaria Jurídica o dependencia que haga sus veces los informes presentados por el contratista junto con los anexos; 31. Emitir el acta de cierre del expediente contractual, cuando procede. 32. Velar por la inclusión de los soportes de entrega de bienes a terceros cuando a ello haya lugar, en el expediente contractual. 33. Diligenciar el formato de evaluación de proveedores correspondiente para cada naturaleza contractual, para cada cuenta de pago. **ACTIVIDADES TÉCNICAS COMUNES;** 1. Verificar el cumplimiento de las especificaciones del bien, obra o servicio, de acuerdo a lo descrito en el estudio previo, pliego de condiciones, propuesta y el contrato. 2. Conocer documentos en los que están definidas las condiciones o especificaciones de la ejecución del contrato y exigir el cumplimiento basado en la normatividad aplicable a cada contrato, velando porque se cumplan las normas técnicas que regulan cada contrato; para el caso de la compra o suministro de bienes se deberá exigir el adecuado cumplimiento de la ficha técnica. 3. Establecer y exigir el cumplimiento de cronogramas de trabajo cuando a ello haya lugar y oportunamente modificarlos cuando a ello haya lugar. 4. Exigir al contratista la entrega de las garantías de los bienes o servicios adquiridos, de acuerdo con los términos contractuales. 5. Exigir al contratista el reemplazo de los bienes que presenten defectos de calidad. 6. Monitorear y controlar los riesgos que se presenten en el contrato. 7. Rechazar los bienes, obras o servicios cuando no se ajusten a la calidad o condiciones técnicas exigidas en el contrato. 8. Aprobar o rechazar por escrito los bienes, obras o servicios, cuando los mismos no se ajusten a las condiciones técnicas contratadas. 9. Justificar las modificaciones que se requieran durante la ejecución contractual. 10. Justificar las prórrogas y/o adiciones desde el punto de vista técnico que se requieran durante la ejecución contractual. 11. Exigir la ejecución contractual de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o alcance contratado. 12. Exigir cambio de personal cuando sea requerido. 13. Elaborar las actas que aprueban cambio de personal, dejando constancia en ellas de los requisitos académicos y de experiencia solicitados en los estudios previos y/o pliego de condiciones cuando a ello haya lugar. 14. Verificar que el equipo de trabajo cumpla las actividades que le correspondan. 15. Aprobar cualquier cambio de personal o maquinaria o equipo, para lo cual se debe verificar el cumplimiento de los mismos requisitos exigidos en el pliego de condiciones. 16. Verificar que el contratista cumpla con las especificaciones técnicas y estándares de calidad nacionales y/o internacionales según el caso y de acuerdo a lo que se haya solicitado en el contrato. 17. Realizar los requerimientos técnicos necesarios al contratista. 18. Presentar informes técnicos, detallados, cuantificados e incluyendo tasación de multas sobre los posibles hechos de incumplimiento y solicitar el inicio de los procesos sancionatorios que correspondan, de manera oportuna y responder disciplinaria y fiscalmente cuando no se presenten estos de manera oportuna. Los informes deben incluir los requerimientos realizados y las respuestas otorgadas por el contratista. 19. Solicitar al ordenador del gasto la imposición de las sanciones previstas en el contrato, en todas aquellas situaciones en que sean pertinentes, indicando y sustentando los motivos

que den lugar a ello. 20. Analizar las solicitudes de modificaciones, prorrogas, adiciones, suspensiones, presentadas por el contratista y emitir las apreciaciones a las mismas. **ACTIVIDADES FINANCIERAS Y CONTABLES COMUNES;** 1. Velar por la adecuada inversión del anticipo cuando a ello haya lugar, para lo cual deberá solicitar al contratista la información necesaria al plan de inversión, programación de actividades y flujo de inversión. 2. Verificar la constitución de la fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que el contratista reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente, salvo que el contrato sea de menor o mínima cuantía, en los contratos de obra, concesión, salud, o los que se realicen por licitación pública. 3. Verificar los informes que presente el contratista sobre el manejo del anticipo y verificar que se realicen las amortizaciones en la forma pactada en el contrato. 4. Solicitar al contratista la presentación de los extractos necesarios y hacer revisión de saldos vs plan de inversión del anticipo. 5. Exigir la devolución de los rendimientos financieros. 6. Informar oportunamente a la entidad cualquier destinación diferente de los dineros entregados en el anticipo, y solicitar la aplicación de la garantía. 7. Revisar todos los informes presentados por el contratista para pago, llevar un registro cronológico de los pagos, así como el balance presupuestal del contrato. 8. Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado. 9. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo. **ACTIVIDADES JURÍDICAS COMUNES;** 1. Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para la ejecución. 2. Proyectar y suscribir con el contratista actas de inicio, actas de suspensión, actas de prorroga a la suspensión, acta de reinicio. 3. Proyectar y suscribir conjuntamente con las partes el acta de liquidación de común acuerdo o unilateral. 4. Verificar el cumplimiento de los requisitos necesarios para la ejecución del contrato, entre ellos la existencia de la aprobación de la garantía y el acta de aprobación, la expedición del registro presupuestal. 5. Verificar la existencia de la aprobación de las garantías que sean otorgadas como consecuencia de cualquier modificación que se surta al contrato. 6. Gestionar las firmas de las actas que se emitan en la ejecución contractual. 7. Verificar que las garantías mantengas las vigencias y amparos necesarios. 8. Verificar que las garantías otorgadas no se emitan por aseguradoras en liquidación. 9. Solicitar al contratista cualquier modificación necesaria en las garantías, de acuerdo a las cláusulas contractuales. **PARÁGRAFO:** La supervisión de las actividades derivadas del presente contrato son indelegables, en caso de omisión al cumplimiento de dichas obligaciones genera para el funcionario designado responsabilidad de tipo penal, fiscal y disciplinario, por lo tanto, tiene el deber de actuar con la más absoluta diligencia y racionalidad en aras de proteger el patrimonio público.

Clausula 18 - Terminación, modificación e interpretación unilateral del Contrato

El municipio de Zipaquirá puede terminar, modificar y/o interpretar unilateralmente el Contrato, de acuerdo con los artículos 15 a 17 de la Ley 80 de 1993, cuando lo considere necesario para que el Contratista cumpla con el objeto del presente Contrato.

Cláusula 19 - Caducidad

El municipio de Zipaquirá estará facultado a declarar la caducidad cuando exista un incumplimiento del contrato por parte del Contratista en la forma y de acuerdo con el procedimiento previsto por la ley.

Cláusula 20 - Multas

En caso de incumplimiento a las obligaciones del Contratista derivadas del presente contrato, el Municipio de Zipaquirá puede adelantar el procedimiento establecido en la ley e imponer las siguientes multas: En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones, por parte del contratista, este faculta al Municipio de Zipaquirá para que se le imponga multas sucesivas,

equivalentes al 1% del valor total del contrato, hasta un monto total del 10% del valor total del mismo, dependiendo de la gravedad del incumplimiento. El pago o la deducción de las multas no exonerarán al contratista de su obligación de ejecutar el contrato y de las demás responsabilidades y obligaciones del mismo. Estas multas se causarán hasta cuando el contratista demuestre que ha tomado las medidas necesarias y suficientes para corregir el incumplimiento a satisfacción del supervisor asignado. Si pasaren más de treinta (30) días calendario sin que se hayan tomado las medidas a que se refiere este numeral, o si hubiere transcurrido el plazo fijado por el supervisor al contratista sin que se hayan obtenido los resultados exigidos, el municipio podrá declarar la caducidad del contrato.

Cláusula 21 - Cláusula Penal

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, el contratista debe pagar al Municipio de Zipaquirá a título de indemnización, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que el Municipio de Zipaquirá adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

PARÁGRAFO: El valor de la multa y la cláusula penal pecuniaria ingresarán al Tesoro del Municipio de Zipaquirá y podrá ser tomado directamente de los saldos a su favor si los hubiere o de la garantía constituida, y si esto no fuere posible se contratará por la vía judicial, de conformidad con las normas pertinentes

Clausula 22 - Cesión y subcontrato: Queda prohibida la cesión y/o la subcontratación en presente contrato, salvo autorización escrita y directa del MUNICIPIO, para lo cual, una vez obtenida ésta, deberán realizar las correspondientes modificaciones al contrato y a las garantías otorgadas. De comprobarse la cesión y/o subcontratación sin la previa autorización se declarará el incumplimiento del Contrato.

Clausula 23 - Solución de Controversias

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y la Entidad Estatal contratante con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia.

Cláusula 24 - Notificaciones

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones que las partes deban hacer en desarrollo del presente Contrato, deben constar por escrito y se entenderán debidamente efectuadas sólo si son entregadas personalmente o por correo electrónico a la persona y a las direcciones indicadas a continuación:

Municipio de Zipaquirá	**Contratista**
Xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx	
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxl	
Carrera 8 # 5-39, Zipaquirá	
5939150 ext. 135	

xxxxxxxxxxxxxx@zipaquira-cundinamarca.gov.co	

Cláusula 25 – Documentos

Hacen parte integrante de este contrato los siguientes documentos:

25.1. Los estudios y documentos previos

25.2. Pliego de condiciones.

25.3. La oferta presentada por el Contratista.

25.4. Documentos que acreditan pagos al día por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.

25.5. Actas, acuerdos, informes y documentos precontractuales.

25.6. Certificado de Disponibilidad Presupuestal.

Cláusula 26 - Perfeccionamiento y ejecución

El presente contrato requiere para su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere el registro presupuestal la aprobación de la garantía de que trata la Cláusula 17 del presente Contrato y la acreditación de encontrarse el Contratista a paz y salvo por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral.

Cláusula 27 - Lugar de ejecución y domicilio contractual

Las actividades previstas en el presente Contrato se deben desarrollar en el municipio de Zipaquirá, así mismo el domicilio contractual es el municipio de Zipaquirá.

FICHA TECNICA Y PROPUESTA ECONÓMICA LP-001-2023
