Capítulo I: Descripción General		
1. Fecha de solicitud:	Noviembre de 2023	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ZIPAQUIRÁ
2. Número del Contrato o Convenio	CO1.PCCNTR.4994687	
4. Objeto del Contrato:	ADICIÓN AL CONTRATO DE "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".	
5. Tipo de Solicitud:	ADICIÓN	
Capítulo II: Descripción Técnica		
6. Descripción de la Necesidad de la Adición o Modificación:	Que el día 26 de Mayo de 2023 el Municipio de Zipaquirá suscribió el contrato CO1.PCCNTR.4994687 con la empresa ZUMA COMUNICACIONES DE COLOMBIA S.A.S, 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" con plazo de ejecución de SIETE (7) MESES para la prestación de servicios de internet, por un valor de **NOVECIENTOS SETENTA Y OCHO MILLONES SEISCIENTOS CUATRO MIL CUATROCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON SETENTA Y TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($978.604.431,73)** M/CTE, IVA incluido con fecha de inicio del treinta (24) de mayo de 2023 y fecha de terminación del uno (23) de Diciembre de 2023. Que la entidad al ver que los Puntos Zipaquirá Digital (PZD) toman la connotación de nichos generadores de conocimiento comunitario, destinados al aprendizaje de la población en general, niños, adultos, adultos mayores, con el apoyo de los administradores y con un trabajo articulado dentro de la estrategia que la entidad viene desarrollando, se garantiza que los espacios PZDs se encuentren adecuados y con una accesibilidad óptima para la atención de población y cuente con los servicios necesarios y de calidad para su funcionamiento. Que la entidad busca que más población del territorio sea beneficiada con la implementación de **PZDs** que permitan a la	

población acercarse a la tecnología y motivar el uso y apropiación de estas en la comunidad.

Que la administración municipal y particularmente la secretaria general en cabeza del ingeniero **CAMILO ANDRES VELANDIA CORTES** se encuentran en la fase final de adecuación e implementación del **PZD en el Barrio PRIMERA DE MAYO CALLE 25 6C 05 SEDE SOCIAL.**

Que, a razón de lo anterior, la administración municipal requiere garantizar el servicio de internet en el **PZD PRIMERA DE MAYO CALLE 25 6C 05 SEDE SOCIAL**, para que de este modo se pueda poner en funcionamiento y esté a disposición de la comunidad.

Que para la implementación de este nuevo punto **PZD PRIMERA DE MAYO CALLE 25 6C 05 SEDE SOCIAL** es necesario llevar el servicio de internet a la zona indicada, lo que implica tener que realizar un tendido de fibra que conecte a la red de fibra municipal.

CANAL DEDIADO CON REUSO 1:1 POR 1 MESE, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO						
ITEM	**DETALLE**	**TIPO**	**SECTOR**	**UNI**	**CAN**	**MESES**
1	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN FIBRA OPTICA CON REUSO 1:1 PARA 1 ZONAS WIFI PZD PRIMERA DE MAYO	FIBRA	URBANA	MEGAS	20	1
2	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN RADIO ENLACE PARA BACKUP CON REUSO 1:1 PARA 1 ZONAS WIFI PZD PRIMERA DE MAYO	RADIO	URBANA	MEGAS	10	1

MESA DE SERVICIO POR 1 MESES, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO			
ITEM	**DETALLE**	**SEDES**	**MESES**
3	**MESA DE SERVICIOS:** Se 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; 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 atención con profesionales y técnicos.	1	1

MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE FIBRA OPTICA DE INTERNET POR 1 MESES, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO			
ITEM	**DETALLE**	**MESES**	**SEDES**
4	**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; 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 4545, Patch Cord UTP, Multitoma, Poe y/o Adaptadores de Corriente, Fibra Óptica, Muflas, Herrajes, Gabinetes, Postes, Acometidas Eléctricas). Actividades de Mantenimiento Preventivo: Descontaminación de los Access Point, Reuters y/o Switchs de Fibra Óptica, Puertos Ethernet, Verificación y Ajustes de Cargas Eléctricas, 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.	1	1

Por otro lado, en el **PZD** de la UNIMINUTO no se cuenta en la actualidad con una zona WIFI por lo cual y en consecuencia se hace necesario realizar la implementación de la misma y garantizar con esto el servicio de internet a la comunidad ubicada en este punto de la ciudad.

Que la administración municipal al constatar que el servicio WIFI al interior de las estructuras de la entidad con la señal actual no cubre con suficiencia todas las zonas de la administración, razón por la cual ve necesario la implementación de nuevos puntos internos que amplíen el cubrimiento a todos los lugares. La ubicación de estas zonas Wifi se realizaría de la siguiente manera:

UBICACION DE ZONAS WIFI PARA DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION Y ZONAS WIFI PZD				
ITEM	**DEPENDENCIA**	**ACCESSPOINT NUEVO**	**TIPO**	**UBICACIÓN**
1	CASA DE GOBIERNO	1	INDOOR	PISO 1 RECEPCION
2	PALACIO MUNICIPAL	1	INDOOR	PISO 3 - TECNOLOGIA
3	HACIENDA	2	INDOOR	OFICINA JEFE - VENTANILLAS
4	OFICINA SISBEN	1	INDOOR	PISO 1
5	SOS LA ESMERALDA	1	INDOOR	PISO 2
6	COMISARIA PRIMERA DE POLICIA	2	INDOOR	PISO 1 Y PISO 2
7	COMISARIA SEGUNDA DE POLICIA	2	INDOOR	PISO 1 Y PISO 2
8	CENTRO ADMINISTRATIVO BARANDILLAS	1	INDOOR	PISO 1
9	SECRETARIA DE EDUCACION	3	INDOOR	JUNTAS, PISO 1 Y PISO 2
10	PLAZA DE MERCADO	1	INDOOR	BODEGA
11	ARCHIVO MUNICIPAL	1	INDOOR	OFICINAS
12	CENTRO INTEGRAL	2	INDOOR	PISO 1 Y PISO 2
13	SEC. FAMILIA	1	INDOOR	PISO 1
14	SEC. RURAL	1	INDOOR	PISO 1

15	VENTANILLA UNICA	1	INDOOR	PISO 1
16	PZD 1ra DE MAYO	1	OUTDOOR	PISO 2
17	PZD UNIMINUTO	1	OUTDOOR	PISO 2
		23		

Que la entidad identifica también la necesidad de dotar a las dependencias de Zonas WIFI, con el fin de mejorar el funcionamiento y el servicio prestado a la comunidad y el cumplimiento de las metas establecidas en el plan de desarrollo por tanto es necesario dotar a los todos las dependencias de la entidad del servicio de internet WIFI y a su vez ofrecer también a los ciudadanos la oportunidad de conectarse al servicio mientras espera la atención en las diferentes dependencias de la administración.

Para lo anterior se requiere realizar la adquisición de los siguientes elementos aquí descritos.

COMPRA DE EQUIPOS E INSUMOS PARA DEPENDENCIAS Y PZD (PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL			
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**CANTIDAD**
1,1	SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	**UN**	23
	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD PARA ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN CON LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO	**UN**	1
	SUMINISTRO DE PAR DE EQUIPOS PARA ENLACE DE FIBRA ÓPTICA	**UN**	3
	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP PARA LA CONEXIÓN DEL HILO DE FIBRA ÓPTICA EN CADA EXTREMO DEL TENDIDO NUEVO	**UN**	1
	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	**UN**	1
	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	**UN**	3
1,2	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIOR X 23 ANTENAS	**ML**	1610
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	**UN**	92
	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	**UN**	6
	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	**ML**	2
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	**UN**	8
	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	**UN**	2
	SUMINISTRO DE METRO DE CANALETA SUPERFICIE BLANCA 20X10	**ML**	92
1,3	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA X 2ML	**UN**	4
	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	**UN**	2
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	**UN**	2
	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	**UN**	12
	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	**UN**	2
	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	**UN**	100
1,4	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 6H SPAN 80	**ML**	2810

	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA DROP 1H G657.A1 ACERO/ACERO	**ML**	300
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	**UN**	50
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	**UN**	100
	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	**UN**	300
	AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 15 CM PAQUETE X 100	**UN**	300

MANO DE OBRA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS E INSUMOS PARA DAR SEÑAL WIFI DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL Y EL PZD DE LA PRIMERA DE MAYO			
ITEM	**DETALLE**	**MEDIDA**	**CANTIDAD**
1,5	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 23 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS DEPENDECIAS DE LA ADMINSITRACION MUNICIAL Y 1 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DEL PZD PRIMERA DE MAYO	UN	23
	MANO DE OBRA, INSTALACION, DE CANALIZACION DE DUCTERIA EMT O CANALETA PLANA	ML	95
	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 6 EQUIPOS PARA ENLACE DE FIBRA ÓPTICA	UN	6
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	2
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	UN	1610
1,6	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD CON ACCESORIOS PARA ADMINISTRACIÓN	UN	1
	INSTALACION Y FUSION DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	3
	MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	UN	1
	MANO DE OBRA E INSTALACION DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL	UN	3110

En virtud de lo expuesto y para garantizar la ampliación de los servicios indicados anteriormente, se hace necesario y procedente para la secretaria general adicionar el contrato CO1.PCCNTR.4994687, por valor de **SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($64.668.741,93) MCTE.**

Que para la presente adicion se cuenta con los certificado de disponibilidad No 2023002268 de fecha 04 de octubre de 2023 y 2023002284 de fecha 06 de octubre de 2023 expedidos por la Secretaria de Hacienda.

7. Descripción de la Adición.	
7.1. Plazo a Adicionar:	NO APLICA
7.2. Valor a Adicionar:	**SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($64.668.741,93) MCTE.**

7.3. Obligaciones o Cantidades a Adicionar:

Para seguir avanzando en el fortalecimiento tecnológico de la Administración Municipal se requiere el suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento del PZD Primera de Mayo, Zona WiFi PZD UNIMINUTO, ampliación de red FTTH e instalación de zonas WiFi para Dependencias de la Administración municipal:

COSTO CANAL DEDIADO CON REUSO 1:1 POR 1 MESE, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO										
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 1 ZONAS WIFI PZD PRIMERA DE MAYO	FIBRA	URBANA	MEGAS	20	1	$25.643,00	$ 4.872,17	$ 610.303,40	$ 610.303,40
2	SERVICIO DE INTERNET DEDICADO EN RADIO ENLACE PARA BACKUP CON REUSO 1:1 PARA 1 ZONAS WIFI PZD PRIMERA DE MAYO	RADIO	URBANA	MEGAS	10	1	$14.600,00	$ 2.774,00	$ 173.740,00	$ 173.740,00
								TOTAL		**$ 784.043,40**

COSTO DE MESA DE SERVICIO POR 1 MESES, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO							
ITEM	**DETALLE**	**SEDES**	**MESES**	**COSTO UNI. X MES**	**IVA 19%**	**MES TOTAL CON IVA**	**TOTAL, CON IVA**
3	**MESA DE SERVICIOS:** Se 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; 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	1	1	$181.775,00	$34.537,25	$216.312,25	$216.312,25

		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 atención con profesionales y técnicos.						
					TOTAL			**$216.312,25**

COSTO MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED DE FIBRA OPTICA DE INTERNET POR 1 MESES, PARA ZONAS WIFI PRIMEARA DE MAYO							
ITEM	**DETALLE**	**MESES**	**SEDES**	**COSTO UNI. X MES**	**IVA 19%**	**MES UNI. X MES**	**TOTAL, CON IVA**
4	**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; 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 4545, Patch Cord UTP, Multitoma, Poe y/o Adaptadores de Corriente, Fibra Óptica, Muflas, Herrajes, Gabinetes, Postes, Acometidas Eléctricas). Actividades de Mantenimiento Preventivo: Descontaminación de los Access Point, Reuters y/o Switchs de Fibra Óptica, Puertos Ethernet,	1	1	$172.391,67	$32.754,42	$205.146,08	$205.146,08

	Verificación y Ajustes de Cargas Eléctricas, 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			**$205.146,08**

COMPRA DE EQUIPOS E INSUMOS PARA DEPENDENCIAS Y PZD (PUNTO ZIPAQUIRA DIGITAL)

ITEM	DETALLE	MEDIDA	CAN	COSTO	IVA 19%	COSTO CON IVA	TOTAL, CON IVA
1,1	SUMINISTRO DE EQUIPO WIRELESS (ACCESS POINT OUTDOOR)	UN	23	$576.470,59	$109.529,41	$686.000,00	$15.778.000,00
	SUMINISTRO DE EQUIPO ROUTER BOARD PARA ADMINISTRACIÓN E INTEGRACIÓN CON LA RED DE FIBRA ÓPTICA DE INTERNET DEL MUNICIPIO	UN	1	$560.837,00	$106.559,03	$667.396,03	$667.396,03
	SUMINISTRO DE PAR DE EQUIPOS PARA ENLACE DE FIBRA ÓPTICA	UN	3	$341.386,55	$64.863,45	$406.250,00	$1.218.750,00
	SUMINISTRO DE PAR DE MÓDULOS SFP PARA LA CONEXIÓN DEL HILO DE FIBRA ÓPTICA EN CADA EXTREMO DEL TENDIDO NUEVO	UN	1	$430.975,00	$81.885,25	$512.860,25	$512.860,25
	SUMINISTRO DE PAR DE PATCHCORD DE FIBRA ÓPTICA PARA CONEXIÓN	UN	1	$75.872,00	$14.415,68	$90.287,68	$90.287,68
	SUMINISTRO DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	3	$32.316,00	$6.140,04	$38.456,04	$115.368,12
1,2	SUMINISTRO DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6 PARA EXTERIOR X 23 ANTENAS	ML	1610	$3.508,00	$666,52	$4.174,52	$6.720.977,20
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE RED RJ45 CAT6	UN	92	$550,00	$104,50	$654,50	$60.214,00
	SUMINISTRO DE TENSOR DE ALUMINIO PARA CABLE AEREO	UN	6	$5.764,00	$1.095,16	$6.859,16	$41.154,96
	SUMINISTRO DE CINTA BANDI 1/2 PULGADA X 30 METROS	ML	2	$174.117,00	$33.082,23	$207.199,23	$414.398,46
	SUMINISTRO DE HEBILLAS 1/2 PULGADA	UN	8	$750,00	$142,50	$892,50	$7.140,00
	SUMINISTRO DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA,	UN	2	$149.000,00	$28.310,00	$177.310,00	$354.620,00

	PINTURTA ELECTROESTATICA.						
	SUMINISTRO DE METRO DE CANALETA SUPERFICIE BLANCA 20X10	**ML**	92	$11.063,00	$2.101,97	$13.164,97	$1.211.177,24
1,3	SUMINISTRO DE METRO DE TUBERIA EMT DE 1/2 PULGADA X 2ML	**UN**	4	$30.000,00	$5.700,00	$35.700,00	$142.800,00
	SUMINISTRO DE UNION EMT 1/2 PULGADA	**UN**	2	$1.883,00	$357,77	$2.240,77	$4.481,54
	SUMINISTRO DE CONECTOR DE ACERO PARA TUBO EMT 1/2 PULGADA	**UN**	2	$2.117,00	$402,23	$2.519,23	$5.038,46
	SUMINISTRO DE ABRAZADERA ALAS TUBO CONDUIT 1/2 PULGADA	**UN**	12	$1.255,00	$238,45	$1.493,45	$17.921,40
	SUMINISTRO DE CAJA CON TAPA PLÁSTICA CUADRADA COUNDUIT	**UN**	2	$4.552,00	$864,88	$5.416,88	$10.833,76
	SUMINISTRO DE CHAZO ESTRIADO 3/16 CON TORNILLO X 1 PULGADA	**UN**	100	$750,00	$142,50	$892,50	$89.250,00
1,4	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL, QUE INCLUYE: FIBRA OPTICA MONOMODO, MARCA FIBERHOME ADSS 6H SPAN 80	**ML**	2810	$2.600,00	$494,00	$3.094,00	$8.694.140,00
	SUMINISTRO DE FIBRA OPTICA DROP 1H G657 .A1 ACERO/ACERO	**ML**	300	$6.135,00	$1.165,65	$7.300,65	$2.190.195,00
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE SUPLECION	**UN**	50	$10.588,00	$2.011,72	$12.599,72	$629.986,00
	SUMINISTRO DE HERRAJE DE RETENCION	**UN**	100	$12.352,00	$2.346,88	$14.698,88	$1.469.888,00
	SUMINISTRO DE TROMPA PLATINA	**UN**	300	$665,05	$126,36	$791,41	$237.423,00
	AMARRES PLÁSTICOS ABRAZADERA 3.6MM X 15 CM PAQUETE X 100	**UN**	300	$108,00	$20,52	$128,52	$38.556,00
					TOTAL		**$40.722.857,10**

MANO DE OBRA, INSTALACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS E INSUMOS PARA DAR SEÑAL WIFI DE LAS DEPENDENCIAS DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL Y EL PZD DE LA PRIEMRA DE MAYO							
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 23 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DE LAS DEPENDECIAS DE LA ADMINSITRACION MUNICIAL Y 1 ANTENAS PARA ZONAS WIFI DEL PZD PRIMERA DE MAYO	UN	23	$386.247,24	$73.386,97	$459.634,21	$10.571.586,83
	MANO DE OBRA, INSTALACION, DE CANALIZACION DE DUCTERIA EMT O CANALETA PLANA	ML	95	$7.000,00	$1.330,00	$8.330,00	$791.350,00
	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y	UN	6	$96.247,24	$18.286,97	$114.534,21	$687.205,26

		PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE 6 EQUIPOS PARA ENLACE DE FIBRA ÓPTICA						
		MANO DE OBRA E INSTALACION DE MASTIL DE 1 MT METALICO CON DUCTERIA INTERNA, PINTURTA ELECTROESTATICA.	UN	2	$97.000,00	$18.430,00	$115.430,00	$230.860,00
		MANO DE OBRA E INSTALACION DE METRO LINEAL DE CABLE UTP CAT 6	UN	1610	$1.426,00	$270,94	$1.696,94	$2.732.073,40
	1,6	MANO DE OBRA, INSTALACION, CONFIGURACION Y PUESTA EN FUNCIOMIENTO DE EQUIPO ROUTER BOARD CON ACCESORIOS PARA ADMINISTRACIÓN	UN	1	$696.247,24	$132.286,97	$828.534,21	$828.534,21
		INSTALACION Y FUSION DE CAJA TERMINAL DE FIBRA ÓPTICA	UN	3	$97.000,00	$18.430,00	$115.430,00	$346.290,00
		MANO DE OBRA E INSTALACION CON CARRO CANASTA O MANLIFT X ALQUILER DIARIO	UN	1	$1.071.428,57	$203.571,43	$1.275.000,00	$1.275.000,00
		MANO DE OBRA E INSTALACION DE FIBRA OPTICA X METRO LINEAL	UN	3110	$1.426,00	$270,94	$1.696,94	$5.277.483,40
						TOTAL		**$22.740.383,10**
		TOTAL						**$64.668.741,93**

7.4. Cláusula(s) Contractuales a Modificar:	5. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO
8. Análisis que Soporta el Valor Estimado de la Adición:	Para soportar el valor de la adición se tiene como referencia el contrato No. CO1.PCCNTR.4994687, 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". Se anexa cotización de los adicionales por parte del proveedor, por valor de: **SESENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS CON NOVENTA Y TRES CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($64.668.741,93) MCTE.** y constatando de que el servicio tenga la misma tarifa que se viene manejando en el contrato.

9. Fuente y Recursos de la adición:

Se tienen a cargo los siguiente Certificados de Disponibilidad Presupuestal, No. 2023002268 del 04 de octubre de 2023 y y 2023002284 de fecha 06 de octubre de 2023, expedidos por la Secretaría de Hacienda.

2023002268				
RUBRO	**NOMBRE**	**FUENTE**	**VALOR CDP**	**VALOR A APROPIAR**
GFA2.1.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	1101-ICLD-IMPUESTOS	$60.400.000	$60.400.000

2023002284				
RUBRO	**NOMBRE**	**FUENTE**	**VALOR CDP**	**VALOR A APROPIAR**
GI403232323012022 25899006623010791 1502.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción PROPIOS ICDL	1153 RB RECURSOS	$6.698.570	$4.268741

10. Garantías

El CONTRATISTA se obliga a ampliar la vigencia de las garantías conforme a los términos del modificatorio.

11. Firma autorizada:

ING. CAMILO ANDRES VELANDIA CORTES
Secretario General
Supervisor.