JORGE GUZMÁN
Ingenieros Civiles

INFORME DE INTERVENTORIA No.2 Y FINAL



MUNICIPIO DE APARTADÓ –

(ANTIOQUIA)

JORGE ALBERTO GUZMAN

LONDOÑO

NIT

71.795.594-2

JORGE GUZMÁN
Ingenieros Civiles

INFORME DE INTERVENTORIA No. 01 Y FINAL

CONTRATANTE:	**MUNICIPIO DE APARTAD'O**
NIT:	No. 890.980.095
CONTRATISTA	**EMPRESAS PÚBLICAS DE APARTADÓ S.A.S ESP**
NIT:	No. 901066064-3
OBJETO:	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ENTRE EL MUNICIPIO DE APARTADO Y EMPRESAS PUBLICAS DE APARTADOS S.A.S E.S.P - "EMPAPA" PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS E INTERVENTORÍA EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA.
VALOR:	SETECIENTOS OCHO MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS Mil. (708.371.544))
PLAZO:	Dos (02) meses.

CONTRATOS DERIVADOS DEL CONVENIO 476 DE 2022

CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA N° OP-001-2022

CONTRATANTE:	**EMPRESAS PÚBLICAS DE APARTADÓ S.A.S ESP**
NIT:	No. 901.066.064-3
CONTRATISTA	**BECO SOLUCIONES S.A.S**
NIT:	No. 900.941.056-4
OBJETO:	CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA.
VALOR:	SEISCIENTOS CUARENTA Y OCHO MILLONES QUINIENTOS SESENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUATRO PESOS M/L ($648.568.904)
PLAZO:	Dos (02) meses.
FECHA DE INICIO	16 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACION:	31 de Diciembre de 2022.

CONTRATO DE INTERVENTORIA N° CD-030-2022

CONTRATANTE:	**EMPRESAS PÚBLICAS DE APARTADÓ S.A.S ESP**
NIT:	No. 901.066.064-3
CONTRATISTA	**JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO**
NIT:	No. 71.795.594-2
OBJETO:	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, LEGAL, AMBIENTAL Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS EN ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, ANTIOQUIA.
VALOR:	CUARENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO PESOS M/L ($44.786.658)
PLAZO:	Dos (02) meses.
FECHA DE INICIO	16 de diciembre de 2022
FECHA DE TERMINACION:	16 de febrero de 2023.

CONTENIDO

CAPITULO 1 INTRODUCCION

1.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

CAPITULO 2 RESUMEN EJECUTIVO DEL CONTRATO

2.1 GENERALIDADES DEL CONTRATISTA

2.2 GENERALIDADES DE LA INTERVENTORIA

CAPITULO 3 INFORME CONTRATO DEL CONVENIO

3.1 DESCRIPCION Y LOCALIZACION DEL PROYECTO

3.1.1 DESCRIPCION DEL MUNICIPIO

3.1.2 UBICACIÓN DEL PROYECTO

3.2 ASPECTOS LOGISTICOS

3.2.1PERSONAL DE CONTRATISTA

3.2.2 PERSONAL DE CONTRATISTA DE LA INTERVENTORIA

3.2.3 MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA

3.2.4 MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA DEL INTERVENTORIA

3.3 AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

3.4 CONDICIONES CONTRACTUALES DEL CONVENIO

3.4.1 CONDICIONES CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA N°001 DE 2022COMITES DE OBRA

3.5 ACTA PARCIAL 90%

3.6 AVANCE FISICO DEL PROYECTO

3.7 AVANCE EN TIEMPO

CAPITULO 4 OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

ANEXOS

ANEXO Nº1 ENSAYOS DE LABORATORIO
ANEXO Nº2 SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES INTERVENTORIA
ANEXO Nº3 SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES CONTRATISTA
ANEXO Nº4 INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO EQUIPO CONTRATO -PERSONAL CONTRATO -RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIOS-CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL -SEGUIMIENTO A GARANTIAS Y SEGUROS
ANEXO Nº5 BITACORA
ANEXO Nº6 PAPSO INTERVENTORIA
ANEXO Nº7 POLIZAS INTERVENTORIA

CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCION DEL PROYECTO

El municipio de Apartadó el área urbana cuenta con un sistema de drenaje de aguas lluvias. Sin embargo, éste se basa en la adecuación de los arroyos y caños naturales y, en algunos sectores, en la habilitación de canales construidos con fines de drenaje y/o de riego. Estos últimos tienen una limitada capacidad de uso por su localización altimétrica con respecto de áreas bajas que deben ser drenadas, en muchos casos dichos canales también son utilizados para darle servicio a las aguas residuales, lo que colma la capacidad para la cual fueron diseñados, por lo que en época de lluvias contribuye a las grandes inundaciones que se han experimentado. De acuerdo a lo anterior para que dicho contrato sea efectivo se busca el cumplimiento en lo administrativo, técnico, financiero y ambiental, de una manera integral y por consiguiente en el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad del Municipio de Necoclí – Antioquia.

Esto se ha venido presentado durante tiempo atrás generando constantemente estancamiento de aguas lluvias en las vías, por la lenta evacuación de las mismas hacia la red del alcantarillado, que inicialmente no están diseñadas para captar las aguas lluvias. las vías presentan una mínima pendiente y cóncava, lo que permite la acumulación de las aguas lluvias, y esto no es suficiente para la evacuación pronta de estas, afectando algunas viviendas ubicadas en los diferentes barrios del municipio, hasta el punto de ingresar por debajo de las puertas de algunas viviendas. Es por esto se hace necesario construir un colector o sumideros de aguas lluvias, para ayudar a evacuar rápidamente y evitar estancamientos de las aguas lluvias o superficiales en el sector.

CAPITULO 2. RESUMEN EJECUTIVO DEL PROYECTO

2.1 GENERALIDADES CONTRATISTA

Nombre Contratista:	BECO SOLUCIONES S.A.S, NIT 901.066.064-3
Plazo de Ejecución:	DOS (2) MESES
Valor Inicial:	$ 648.568.904
Valor del Anticipo:	$194.570.671
Fecha de iniciación:	16 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de terminación	16 DE FEBRERO DE 2023
Modalidad de Contrato:	CONTRATO DE OBRA

2.2 GENERALIDADES INTERVENTORIA

Nombre Interventoría:	JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO. NIT No. 71.795.594-2
Plazo de Ejecución:	DOS (2) MESES
Plazo Adicional:	(0) MESES
Valor Inicial:	$ (44.786.658)
Fecha de iniciación:	16 DE DICIEMBRE DE 2022
Fecha de terminación:	16 DE FEBRERO DE 2023
Modalidad de Contrato:	CONTRATO DE CONSULTORIA

CAPÍTULO 3.INFORME CONVENIO

3.1 DESCRIPCIÓN Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.1.1 DESCRIPCION DEL MUNICIPIO

Apartado conocido en el idioma Katío como el "Río de los Plátanos" fue erigido Municipio en 1968; en esta época la industria bananera desarrollada desde 1962, se constituyó en el principal componente para la activación económica del Municipio de Apartado, convirtiéndose en polo de desarrollo industrial y comercial y centro de gravedad de la región de Urabá. Tiene lugar un crecimiento acelerado de la población, especialmente de carácter flotante. La historia de Necoclí comienza con los conquistadores españoles y los indígenas aborígenes. Puerta de entrada de los ibéricos a Antioquia y habitada durante esos tiempos por la etnia de los Kunas, la región posee una fuerte tradición histórica y un alto valor socio-cultural. En el distrito se conservan varios resguardos indígenas, a 22 kilómetros de la cabecera, que constituyen un atractivo turístico y científico antropológico.

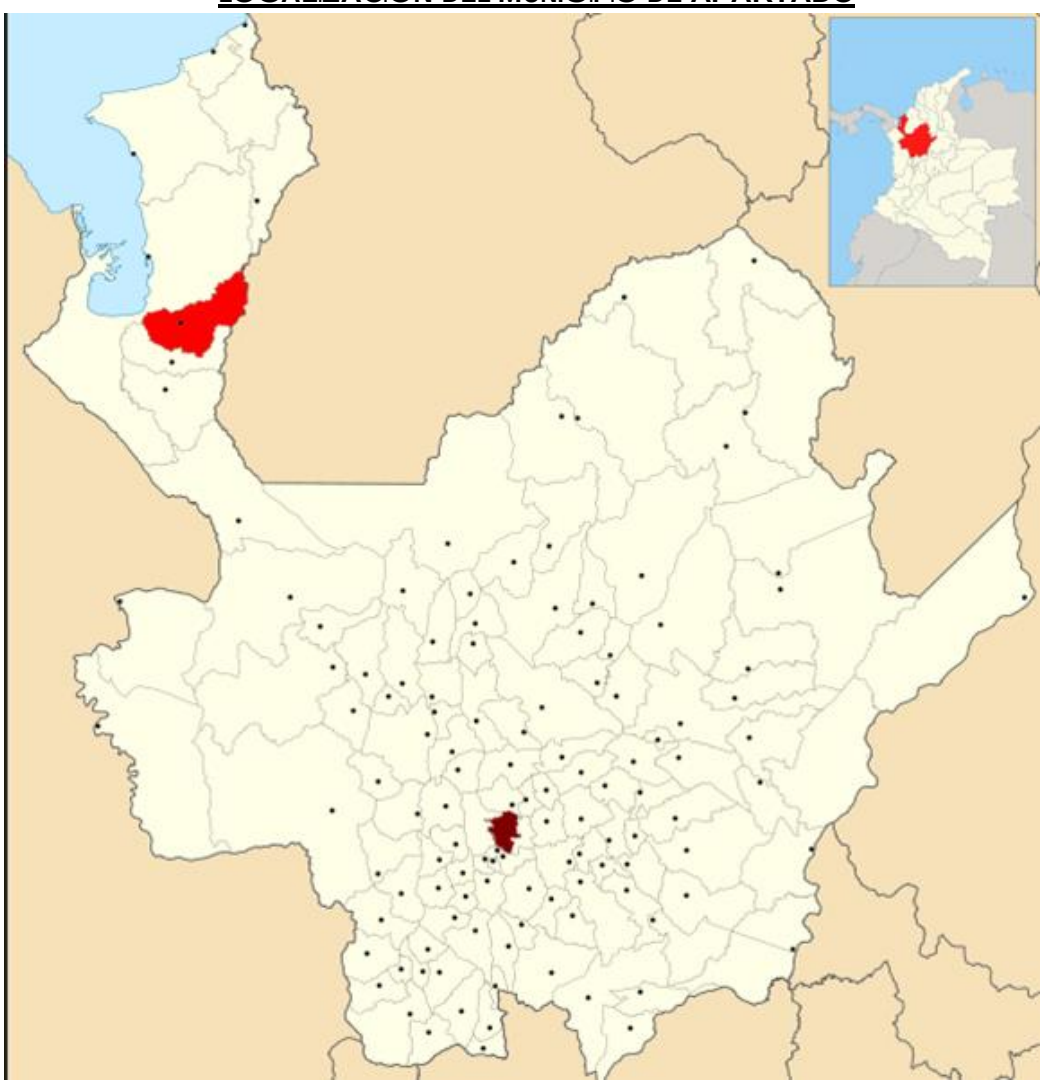
El municipio de Apartado se encuentra ubicado en la zona noroeste del Departamento de Antioquia en las coordenadas 7°52'40" de latitud norte y 76°37'44" de longitud oeste, en la Subregión del Urabá Antioqueño integrada con los municipios de Arboletes, Turbo, Necoclí, San Juan de Urabá, San Pedro de Urabá, Chigorodó, Carepa, Mutatá, Vigía del Fuerte y Murindó; al mismo tiempo, forma parte del eje bananero con los municipios de Chigorodó, Carepa y Turbo

Los límites municipales de Apartado son: por el norte con el Municipio de Turbo, por el Oriente con el Departamento de Córdoba, por el Sur y Occidente con el Municipio de Carepa. La altitud de la cabecera es de 25 msnm y el área total del Municipio es de 55.099 Hectáreas, de las cuales 612,12 has pertenecen al área urbana. 1.325,85 corresponden a suelo de expansión urbana y un total de 53.102,51 Hectáreas son clasificadas como suelo rural.

3.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El municipio de Apartado se encuentra ubicado en la zona noroeste del Departamento de Antioquia en las coordenadas 7°52'40" de latitud norte y 76°37'44" de longitud oeste, en la Subregión del Urabá Antioqueño

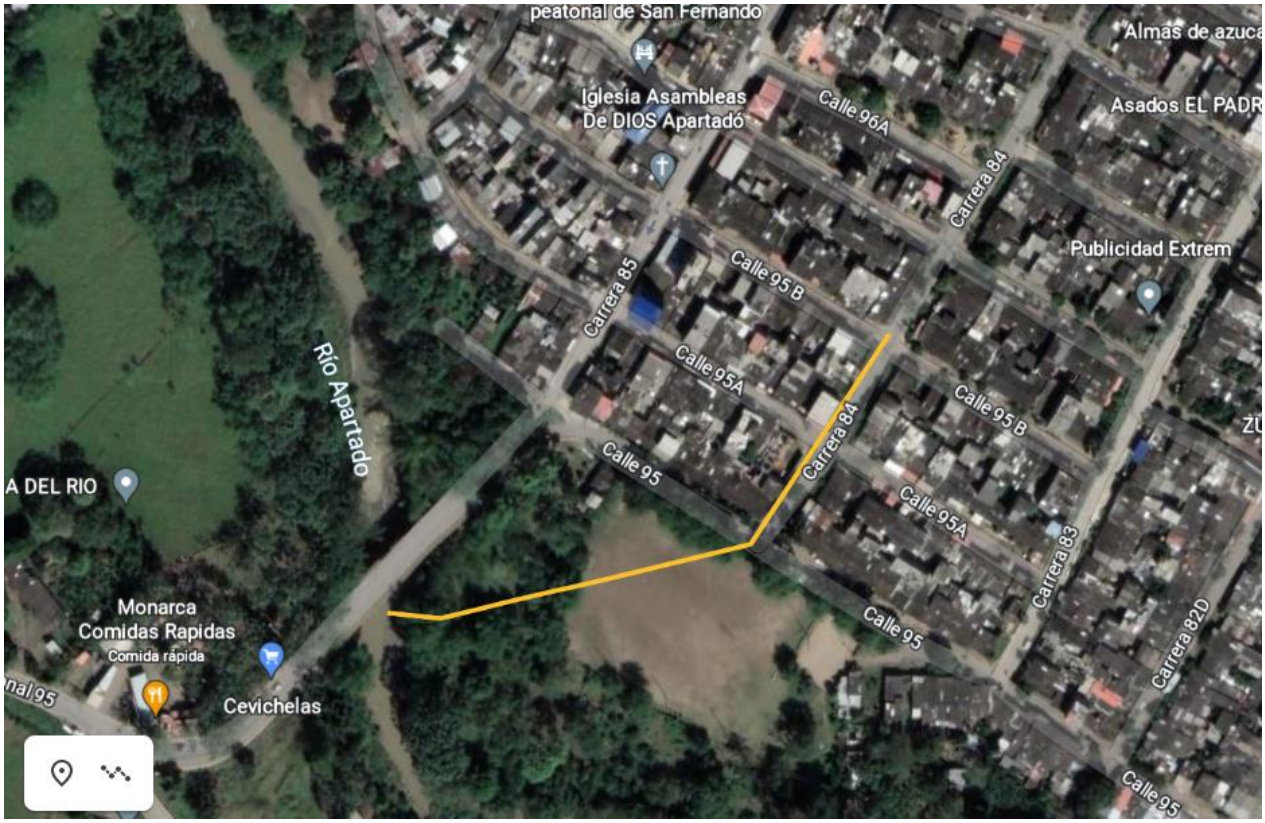
LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ



JORGE GUZMÁN
Ingenieros Civiles

LOCALIZACIÓN DEL COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS

El proyecto, se encuentra localizado en el área urbana del Municipio de Apartado en el barrio san Fernando.



Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmanl@gmail.com
Medellín - Colombia

3.2 ASPECTOS LOGISTICOS

3.2.1 PERSONAL DEL CONTRATISTA

- Personal Técnico y Administrativo:

NOMBRE	IDENTIFICACION
MINERLY CAMPO ARRIETA	64.701.942
REMBERTO MENDOZA RIOS	92.537.892
DANIELA PALOMEQUE GONZALEZ	1.152.451.222
ZULEIMA QUINTERO TUBERQUIA	1.045.523.620
MANUEL MURILLO PALMA	12.001.424
JUAN MOSQUERA MORENO	4.816.151
JOSE NILSON RENGIFO	8.204.148
HERLEY BEDOYA CORREA	71.352.841

- Personal operativo:

CARGO	CANTIDAD
Operario de retroexcavadora	1
Total personal operativo	**1**

3.2.2 PERSONAL DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

- Personal Técnico y Administrativo:

NOMBRE	CARGO
JORGE ALBERTO GUZMAN	DIRECTOR DE INTERVENTORIA
CARLOS MARIO GONZALEZ	RESIDENTE DE INTERVENTORIA
YULIANA CARDENAS	PROFESIONAL SST

3.2.3. MAQUINARIA Y EQUIPOS CONTRATISTA

EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO
RETROEXCAVADORA	1	BUENO
CANGURO COMPACTADOR	1	BUENO
RANA VIBRATORIA	1	BUENO
PLANTA ELÉCTRICA	1	BUENO
CÁMARAS FOTOGRÁFICA	3	BUENO
EQUIPO TOPOGRÁFICO	1	BUENO
HERRAMIENTA MENOR	GOBAL	BUENO
MOBILIARIO DE OFICINA	4	BUENO
COMPUTADORES PORTÁTILES	4	BUENO
IMPRESORA	1	BUENO
EQUIPOS DE EMERGENCIAS	1	BUENO

3.2.4 EQUIPO CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

EQUIPO	CANTIDAD	ESTADO
MOBILIARIO DE OFICINA	1	BUENO
COMPUTADORES PORTÁTILES	1	BUENO
IMPRESORA	1	BUENO
CÁMARAS FOTOGRÁFICA	1	BUENO
EQUIPO TOPOGRÁFICO	1	BUENO
HERRAMIENTA MENOR	GLOBAL	BUENO

3.3 ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto se encuentra en ejecución en el área urbana del municipio de Apartadó del Departamento de Antioquia, en el barrio san Fernando

3.4. CONDICIONES CONTRACTUALES CONVENIO

Item	Nombre	Und	Cantidad	Precio	Total
1	**OBRAS DE URBANISMO PRELIMINARES**				**$ 32.271.294**
1.1	Demolición de bordillos existentes (Incluye botada de sobrantes)	M	75	$ 9.564	$ 717.300
1.2	Reubicación de postes de energia	und	2	$ 2.851.020	$ 5.702.040
1.3	Corte y demolición de via para instalación de tuberia, incluye transporte y disposición final	M2	42	$ 17.388	$ 730.275
1.4	Lleno de nivelación en zona via, incluye subbase granular conformada, compactada al 95% del proctor modificado.	M3	9,6	$ 105.403	$ 1.011.866
1.5	Suministro e instalación de bordillo en concreto	M	75	$ 68.355	$ 5.126.625
1.6	Suministro e instalación de concreto de 3000psi para placa de pavimento	M3	26,65	$ 712.315	$ 18.983.188
2	**REPARACIONES REDES DE ACUEDUCTO AFECTADAS**				**$ 6.505.831**
2.1	Localización y replanteo	m	12,00	$ 1.270	$ 15.240
2.2	Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	25,20	$ 21.608	$ 544.530
2.3	Material selecto de la excavación	m3	7,56	$ 15.800	$ 119.448
2.4	Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	12,60	$ 100.020	$ 1.260.251
2.5	Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	5,04	$ 113.824	$ 573.672
2.6	Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	30,24	$ 14.227	$ 430.215
2.7	S.T.I de Polietileno de 90mm	m	12,00	$ 56.225	$ 674.704
2.8	S.T.I de Polietileno de 20mm	m	36,00	$ 14.735	$ 530.444
2.9	S.T.I collar de derivación de 90 a 20mm	und	6,00	$ 45.842	$ 275.052
2.10	S.T.I de Codos polietileno de 90mm	und	3,00	$ 101.170	$ 303.510
2.11	S.T.I de uniones polietileno de 90mm	und	6,00	$ 130.640	$ 783.840

2.12	S.T.I de Tee polietileno de 90mm	und	6,00	$ 160.470	$ 962.820
2.13	Cinta de señalización tuberia	m	12,00	$ 2.676	$ 32.106
3	**REPARACIONES DE REDES DE ALCANTARILLADO RESIDUAL AFECTADAS**				**$ 5.478.699**
3.1	Localización y replanteo	m	12,00	$ 1.270	$ 15.240
3.2	Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	14,40	$ 21.608	$ 311.160
3.3	Material selecto de la excavación	m3	4,32	$ 15.800	$ 68.256
3.4	Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	7,20	$ 100.020	$ 720.143
3.5	Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	17,28	$ 113.824	$ 1.966.877
3.6	Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	4,32	$ 14.227	$ 61.459
3.7	S.T.I de tuberia TPD de ø6"	ML	12,00	$ 62.337	$ 748.041
3.8	S.T.I de tuberia TPD de ø8"	ML	6,00	$ 90.497	$ 542.983
3.9	S.T.I de Siya yee de 8 a 6"	und	6,00	$ 103.920	$ 623.520
3.10	S.T.I de semicodo de 45	und	6,00	$ 70.170	$ 421.020
4	**REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL**				**$ 455.903.507**
4.1	Localización y replanteo	m	208,00	$ 1.270	$ 264.160
4.2	Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	522,08	$ 21.608	$ 11.281.279
4.3	Material selecto de la excavación	m3	124,80	$ 15.800	$ 1.971.840
4.4	Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	457,60	$ 100.020	$ 45.769.101
4.5	Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	457,60	$ 113.824	$ 52.085.812
4.6	Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	365,46	$ 14.227	$ 5.199.222
4.7	S.T.I de tuberia TPD de ø33"	ML	48,00	$ 1.134.140	$ 54.438.715
4.8	S.T.I de tuberia de TPD ø36"	ML		$ 1.559.840	$ 249.574.411

			160,00		
4.9	S.T.I de tuberia de TPD ø16"	ML	12,00	$ 269.981	$ 3.239.776
4.10	Construcción de mh, incluye, mesa, cilindro, tapa y cañuela, con profundidad mayor a 2.0m	und	4,00	$ 4.058.695	$ 16.234.780
4.11	S.T.I de ganchos en camara de inspección	und	60	$ 52.010	$ 3.120.600
4.12	Construcción de sumideros de aguas lluvias de 90x70, incluye rejillas, ver esquema	und	4,00	$ 1.426.611	$ 5.706.444
4.13	Construcción de estructuras de descargas y disipador de energia	und	1,00	$ 7.017.368	$ 7.017.368
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS					**500.159.331,5**
Administración				24,67470%	$ 123.412.809
Utilidad				5%	$ 25.007.967
Gestión social				3%	$ 15.004.780
TOTAL OBRA					**663.584.887**
VALOR INTERVENTORIA(7%)					**44.786.658**
VALOR TOTAL PROYECTO					**708.371.544**

3.4.1 CONDICIONES CONTRACTUALES CONTRATO DE OBRA N°001 DE 2022

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)				
DESCRIPCIÓN ITEM	**UND**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
OBRAS DE URBANISMO PRELIMINARES				**$32.271.325**
Demolición de bordillos existentes (Incluye botada de sobrantes)	M	75	$ 9.564	$ 717.300
Reubicación de postes de energia	und	2	$ 2.851.020	$ 5.702.040
Corte y demolición de via para instalación de tuberia, incluye transporte y disposición final	M2	42	$ 17.388	$ 730.296
Lleno de nivelación en zona via, incluye subbase granular conformada, compactada al 95% del proctor modificado.	M3	9,6	$ 105.403	$ 1.011.869
Suministro e instalación de bordillo en concreto	M	75	$ 68.355	$ 5.126.625

Suministro e instalación de concreto de 3000psi para placa de pavimento	M3	26,65	$ 712.315	$ 18.983.195
REPARACIONES REDES DE ACUEDUCTO AFECTADAS				**$ 5.245.529**
Localización y replanteo	m	12,00	$ 1.270	$ 15.240
Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	25,20	$ 21.608	$ 544.522
Material selecto de la excavación	m3	7,56	$ 15.800	$ 119.448
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	12,60	$ 100.020	$ 1.260.252
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	5,04	$ 113.824	$ 573.673
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	30,24	$ 14.227	$ 430.224
S.T.I de Polietileno de 90mm	m	12,00	$ 1.000	$ 12.000
S.T.I de Polietileno de 20mm	m	36,00	$ 1.000	$ 36.000
S.T.I collar de derivación de 90 a 20mm	und	6,00	$ 32.000	$ 192.000
S.T.I de Codos polietileno de 90mm	und	3,00	$ 101.170	$ 303.510
S.T.I de uniones polietileno de 90mm	und	6,00	$ 130.640	$ 783.840
S.T.I de Tee polietileno de 90mm	und	6,00	$ 160.470	$ 962.820
Cinta de señalización tuberia	m	12,00	$ 1.000	$ 12.000
REPARACIONES DE REDES DE ALCANTARILLADO RESIDUAL AFECTADAS				**$ 5.478.701**
Localización y replanteo	m	12,00	$ 1.270	$ 15.240

Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	14,40	$ 21.608	$ 311.155
Material selecto de la excavación	m3	4,32	$ 15.800	$ 68.256
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	7,20	$ 100.020	$ 720.144
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	17,28	$ 113.824	$ 1.966.879
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	4,32	$ 14.227	$ 61.461
S.T.I de tuberia TPD de ø6"	ML	12,00	$ 62.337	$ 748.044
S.T.I de tuberia TPD de ø8"	ML	6,00	$ 90.497	$ 542.982
S.T.I de Silla yee de 8 a 6"	und	6,00	$ 103.920	$ 623.520
S.T.I de semicodo de 45	und	6,00	$ 70.170	$ 421.020
REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL				**$ 455.903.602**
Localización y replanteo	m	208,00	$ 1.270	$ 264.160
Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	522,08	$ 21.608	$ 11.281.105
Material selecto de la excavación	m3	124,80	$ 15.800	$ 1.971.840
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	457,60	$ 100.020	$ 45.769.152
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	457,60	$ 113.824	$ 52.085.862
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	365,46	$ 14.227	$ 5.199.399
S.T.I de tuberia TPD de ø33"	ML	48,00	$ 1.134.140	$ 54.438.720

S.T.I de tuberia de TPD ø36"	ML	160,00	$ 1.559.840	$ 249.574.400
S.T.I de tuberia de TPD ø16"	ML	12,00	$ 269.981	$ 3.239.772
Construcción de mh, incluye, mesa, cilindro, tapa y cañuela, con profundidad mayor a 2.0m	und	4,00	$ 4.058.695	$ 16.234.780
S.T.I de ganchos en camara de inspección	und	60	$ 52.010	$ 3.120.600
Construcción de sumideros de aguas lluvias de 90x70, incluye rejillas, ver esquema	und	4,00	$ 1.426.611	$ 5.706.444
Construcción de estructuras de descargas y disipador de energia	und	1,00	$ 7.017.368	$ 7.017.368
OBRAS NO PREVISTAS				
Construccion de Muertos en Tuberías en Concreto de 3000 Psi, de 1.8 m x 1.5 m x 0.8	Und		$ 1.181.779	
Construccion de Muertos en Tuberías en Concreto de 3000 Psi, de 1.5 m x 1.5 m x 0.6	Und		$ 903.673	
Cabezote de descarga en L en concreto Reforzado (Incluye reja en varilla 3/8")	Und		$ 1.179.660	
Anden en concreto e= 0,10m	M2		$ 98.172	
S.T.I de tuberia de TPD ø10"	M		$ 238.543	
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (A)				**$ 498.899.157,0**
ADMINISTRACIÓN (25%) (B)				$ 124.724.789
UTILIDAD (5%) (C)				$ 24.944.958
VALOR TOTAL (A+B+C+D)				**$ 648.568.904**

3.5 ACTA PARCIAL 6.76%

CONDICIONES INICIALES (SEGÚN LA PROPUESTA ECONÓMICA APROBADA)			OBRA EJECUTADA	
			ACUMULADO	
DESCRIPCIÓN ITEM	**UND**	**VALOR UNITARIO**	**CANTIDAD**	**VALOR**
OBRAS DE URBANISMO PRELIMINARES				**$ 7.479.498,98**
Demolición de bordillos existentes (Incluye botada de sobrantes)	M	$ 9.564	0,00	$ -
Reubicación de postes de energia	und	$ 2.851.020	0,00	$ -
Corte y demolición de via para instalación de tuberia, incluye transporte y disposición final	M2	$ 17.388	0,00	$ -
Lleno de nivelación en zona via, incluye subbase granular conformada, compactada al 95% del proctor modificado.	M3	$ 105.403	9,54	$ 1.005.541,44
Suministro e instalación de bordillo en concreto	M	$ 68.355	15,20	$ 1.038.996,00
Suministro e instalación de concreto de 3000psi para placa de pavimento	M3	$ 712.315	7,63	$ 5.434.961,54
REPARACIONES REDES DE ACUEDUCTO AFECTADAS			0,00	**$ 5.843.022,04**
Localización y replanteo	m	$ 1.270	44,00	$ 55.880,00
Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	$ 21.608	19,33	$ 417.689,08
Material selecto de la excavación	m3	$ 15.800	6,80	$ 107.440,00
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	$ 100.020	12,43	$ 1.243.247,22
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	$ 113.824	0,00	$ -
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	$ 14.227	12,52	$ 178.117,91

S.T.I de Polietileno de 90mm	m	$	56.225	12,70	$ 714.061,69
S.T.I de Polietileno de 20mm	m	$	14.735	31,30	$ 461.191,42
S.T.I collar de derivación de 90 a 20mm	und	$	45.842	6,00	$ 275.052,00
S.T.I de Codos polietileno de 90mm	und	$	101.170	0,00	$ -
S.T.I de uniones polietileno de 90mm	und	$	130.640	8,00	$ 1.045.120,00
S.T.I de Tee polietileno de 90mm	und	$	160.470	7,00	$ 1.123.290,00
Cinta de señalización tuberia	m	$	2.676	82,95	$ 221.932,73
REPARACIONES DE REDES DE ALCANTARILLADO RESIDUAL AFECTADAS				0,00	**$ 3.109.301,05**
Localización y replanteo	m	$	1.270	16,00	$ 20.320,00
Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	$	21.608	14,68	$ 317.210,33
Material selecto de la excavación	m3	$	15.800	2,67	$ 42.186,00
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	$	100.020	10,12	$ 1.012.201,28
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	$	113.824	1,66	$ 188.947,66
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	$	14.227	12,11	$ 172.284,97
S.T.I de tuberia TPD de ø6"	ML	$	62.337	17,40	$ 1.084.659,28
S.T.I de tuberia TPD de ø8"	ML	$	90.497	3,00	$ 271.491,54
S.T.I de Silla yee de 8 a 6"	und	$	103.920	0,00	$ -
S.T.I de semicodo de 45	und	$	70.170	0,00	$ -

REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL			0,00	**$**	**12.693.561,17**
Localización y replanteo	m	$ 1.270	0,00	$	-
Excavación manual o mecánica, en material común :humeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad	m3	$ 21.608	0,00	$	-
Material selecto de la excavación	m3	$ 15.800	0,00	$	-
Lleno con material de prestamo para recubrimiento de la tuberia	m3	$ 100.020	0,00	$	-
Material de préstamo tipo triturado para cimentación	m3	$ 113.824	0,00	$	-
Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra	m3	$ 14.227	0,00	$	-
S.T.I de tuberia TPD de ø33"	ML	$ 1.134.140	0,00	$	-
S.T.I de tuberia de TPD ø36"	ML	$ 1.559.840	0,00	$	-
S.T.I de tuberia de TPD ø16"	ML	$ 269.981	22,00	$	5.939.589,33
Construcción de mh, incluye, mesa, cilindro, tapa y cañuela, con profundidad mayor a 2.0m	und	$ 4.058.695	0,00	$	-
S.T.I de ganchos en camara de inspección	und	$ 52.010	75,00	$	3.900.750,00
Construcción de sumideros de aguas lluvias de 90x70, incluye rejillas, ver esquema	und	$ 1.426.611	2,00	$	2.853.221,84
Construcción de estructuras de descargas y disipador de energia	und	$ 7.017.368	0,00	$	-
OBRAS NO PREVISTAS			0,00	**$**	**3.188.756,40**
Construccion de Muertos en Tuberías en Concreto de 3000 Psi, de 1.8 m x 1.5 m x 0.8	Und	$ 1.181.779	0,00	$	-
Construccion de Muertos en Tuberías en Concreto de 3000 Psi, de 1.5 m x 1.5 m x 0.6	Und	$ 903.673	0,00	$	-
Cabezote de descarga en L en concreto Reforzado (Incluye reja en	Und	$ 1.579.660	0,00	$	-

varilla 3/8")				
Anden en concreto e= 0,10m	M2	$ 98.172	30,74	$ 3.017.799,60
S.T.I de tuberia de TPD ø10"	M	$ 238.543	0,00	$ -
S.T.I de malla de proteccion para sumideros	M2	$ 50.880	3,36	$ 170.956,80
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS (A)				**$ 32.314.139,6**
ADMINISTRACIÓN (25%) (B)				$ 7.973.417
UTILIDAD (5%) (C)				$ 1.615.707
VALOR TOTAL (A+B+C+D)				**$ 41.903.263**
INTERVENTORIA				**$ 4.478.666**
GESTION SOCIAL				**$ 1.447.391**
VALOR TOTAL CONVENIO (6.76%)				**47.829.320**

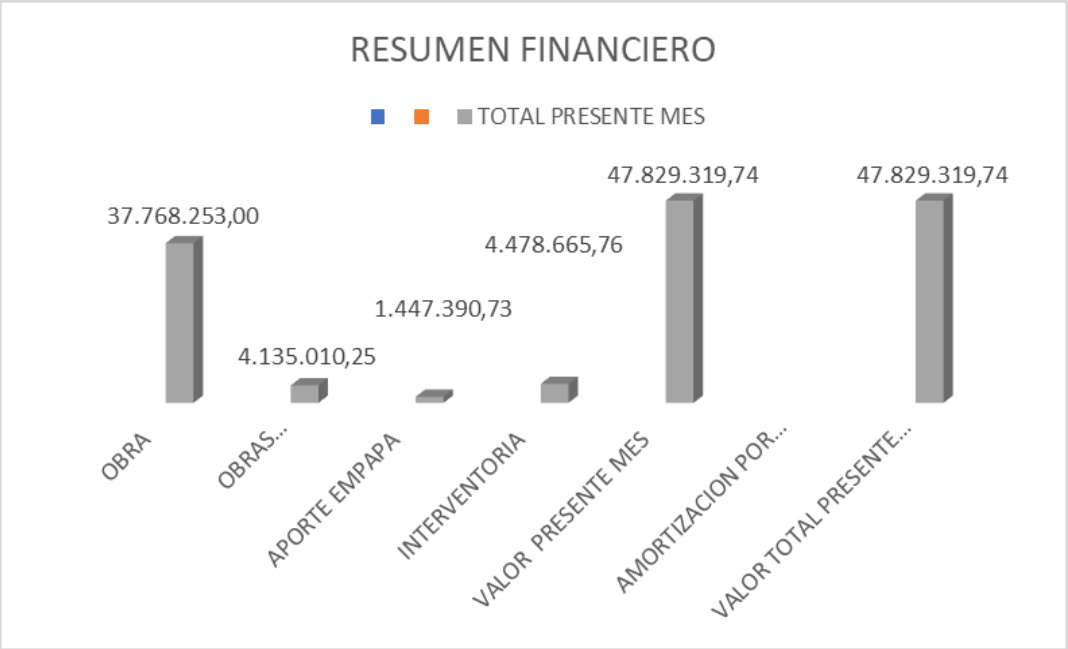
RESUMEN FINANCIERO:

RESUMEN PRESENTE MES PARA PAGO

* Estos conceptos deben corresponder a los relacionados en la propuesta económica aprobada sin incluir ajustes.

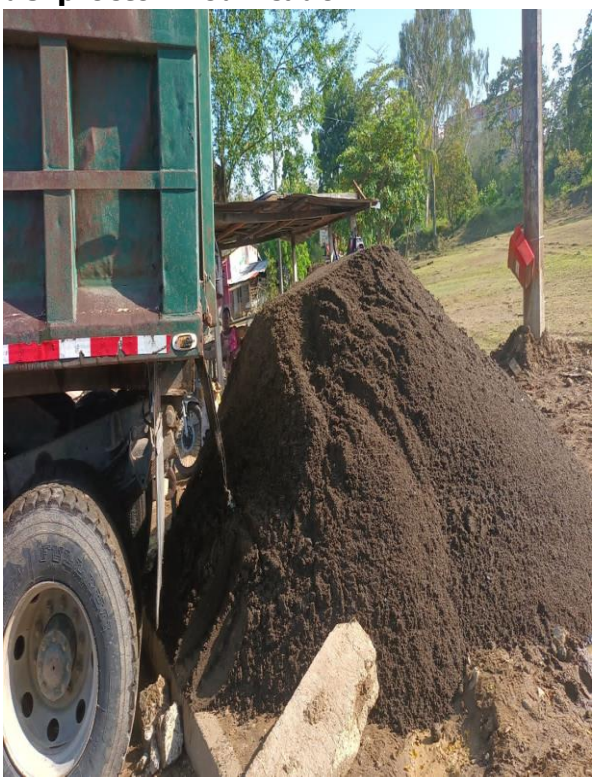
	VALOR BÁSICO PRESENTE MES	IVA	TOTAL PRESENTE MES
OBRA	$ 37.768.253,00		$ 37.768.253,00
OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O OBRAS ADICIONALE	$ 4.135.010,25		$ 4.135.010,25
APORTE EMPAPA	$ 1.447.390,73		$ 1.447.391
INTERVENTORIA	$ 4.478.665,76		$ 4.478.666
VALOR PRESENTE MES			**$ 47.829.320**
AMORTIZACION POR ANTICIPO			
VALOR TOTAL PRESENTE MES			**$ 47.829.320**

SONCUARENTA SIETE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTE PESOS ($ 47.829.320)


RESUMEN FINANCIERO
TOTAL PRESENTE MES
37.768.253,00
4.135.010,25
1.447.390,73
4.478.665,76
47.829.319,74
47.829.319,74
OBRA
OBRAS...
APORTE EMPAPA
INTERVENTORIA
VALOR PRESENTE MES
AMORTIZACION POR...
VALOR TOTAL PRESENTE...

REGISTRO FOTOGRAFICO

Lleno de nivelación en zona via, incluye subbase granular conformada, compactada al 95% del proctor modificado.





Suministro e instalación de bordillo en concreto





Suministro e instalación de concreto de 3000psi para placa de pavimento





	REPARACIONES REDES DE ACUEDUCTO AFECTADAS
2.1	Localización y replanteo
2.2	Excavación manual o mecánica, en material común: húmeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad
2.3	Material selecto de la excavación
2.4	Lleno con material de préstamo para recubrimiento de la tubería
2.5	Material de préstamo tipo triturado para cimentación
2.6	Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra
2.7	S.T.I de Polietileno de 90mm
2.8	S.T.I de Polietileno de 20mm
2.9	S.T.I collar de derivación de 90 a 20mm
2.10	S.T.I de Codos polietileno de 90mm
2.11	S.T.I de uniones polietileno de 90mm
2.12	S.T.I de Té polietileno de 90mm
2.13	Cinta de señalización tubería













Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmanl@gmail.com
Medellín - Colombia









Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmanl@gmail.com
Medellín - Colombia

3	REPARACIONES DE REDES DE ALCANTARILLADO RESIDUAL AFECTADAS
3.1	Localización y replanteo
3.2	Excavación manual o mecánica, en material común: húmeda o seca, entre 0 m y 3 m de profundidad
3.3	Material selecto de la excavación
3.4	Lleno con material de préstamo para recubrimiento de la tubería
3.5	Material de préstamo tipo triturado para cimentación
3.6	Retiro y regada de material sobrante de la excavación dentro de la obra
3.7	S.T.I de tubería TPD de ø6"
3.8	S.T.I de tubería TPD de ø8"
3.9	S.T.I de Siya yee de 8 a 6"
3.10	S.T.I de semicodo de 45













Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmani@gmail.com
Medellín - Colombia

Construcción de sumideros de aguas lluvias de 90x70, incluye rejillas, ver esquema









Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmani@gmail.com
Medellín - Colombia

S.T.I de tuberia de TPD ø16"





Anden en concreto e= 0,10m





3.6 CONDICIONES DE ORDEN PÚBLICO.

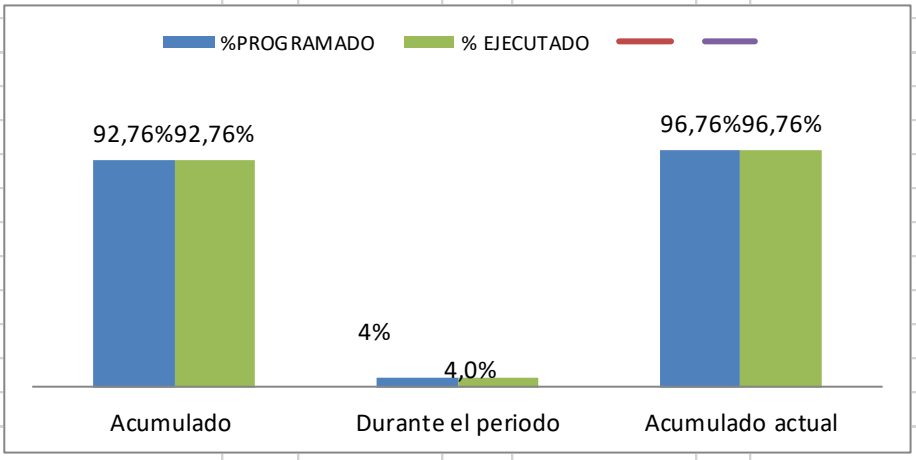
Durante este periodo y en consecuencia con las actividades realizadas en obra, no hubo ni se presentaron inconveniente de orden público que alterara el cumplimiento normal del proyecto.

3.7 AVANCE FISICO DEL PROYECTO

Avance Físico Mensual Programado:	(96.76%) por ciento
Avance Físico Programado Acumulado:	(96.76%) por ciento.

GRÁFICA DE AVANCE DEL CONVENIO

	%PROGRAMADO	% EJECUTADO	DIFERENCIA
Acumulado	92,76%	92,76%	0,00%
Durante el periodo	4%	4,0%	
Acumulado actual	96,76%	96,76%	



Según la reprogramación entregada por el contratista, el avance físico mensual reportado en el cuadro anterior corresponde a la ejecución en el periodo correspondiente al presente informe, comprendido desde el 16 de ENERO de 2023 hasta el 16 de FEBRERO de 2023; el avance físico ejecutado se equilibro entre lo programado y lo ejecutado, esto debido a las ampliaciones en tiempo y en la normalidad en la ejecución de las obras.

3.8 AVANCE EN TIEMPO

Plazo de ejecución:	DOS (2) meses
Tiempo total transcurrido:	QUINCE (15 días)
Avance Porcentual transcurrido:	Noventa (90%) por ciento

CAPITULO 4. OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

- El día 16 de diciembre se iniciaron las obras de ejecución del proyecto de CONSTRUCCION DE COLECTOR DE AGUAS LLUVIAS EN EL BARRIO SAN FERNANDO DEL MUNICIPIO DE APARTADÓ, a través del contrato OP-001 celebrado entra la empresa de servicios públicos de Apartadó EMPAPA SAS ESP y la empresa BECO SOLUCIONES SAS
- Este contrato finalizó con un avance del 96.76% de ejecución de las actividades contractuales y autorizadas para ejecutar.
- El personal que participa en la ejecución de la obra fue afiliado al sistema integral de seguridad y salud en el trabajo, además de que se les fue entregados los implementos de protección personal (guantes, cascos, gafas y botas con punteras)
- Se ha dado cumplimiento a la entrega de documentación solicitada por la interventoría, como lo son planillas de seguridad social, resultado de ensayos de laboratorio, se han verificado los avances de obra con acompañamiento de la interventoría y se han tenido en cuentas las sugerencias de la misma
- El convenio finalizo con un saldo a favor del municipio de apartado de $ $ 22.946.917

Para constancia se firma en el municipio de Apartadó del departamento de Antioquia a los (16) días del mes de febrero de 2023

JORGE ALBERTO GUZMAN LONDOÑO
INTERVENTOR

ANEXO 1

ENSAYOS DE LABORATORIO

ANEXO 2

SEGURIDAD SOCIAL Y PARAFISCALES INTERVENTORIA

ANEXO 3
PLANOS RECORD

Carrera 78 B No 2 B sur 33
265 73 15 - 319 402 50 72
jorgeguzmanl@gmail.com
Medellín - Colombia

ANEXO 4

INFORME FINANCIERO Y PRESUPUESTAL CONTRATO EQUIPO CONTRATO -PERSONAL CONTRATO - RESUMEN ENSAYOS DE LABORATORIOS-CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL -SEGUIMIENTO A GARANTIAS Y SEGUROS

ANEXO 5

BITACORA

ANEXO 6

PAPSO INTERVENTORIA

ANEXO 7

POLIZAS INTERVENTORIA