CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. CI-003-2024 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE CAUCASIA Y MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA SUBREGIÓN DE EMBALSES RIO NEGRO NARE

CONTRATANTE: ALCALDIA DE CAUCASIA, ANTIOQUIA
NIT: 890.906.445-2

CONTRATISTA: MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA SUBREGIÓN DE EMBALSES RIO NEGRO NARE
NIT: 800.108.848-6

OBJETO: OPTIMIZACION Y CONSTRUCCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO Y DEL BARRIO PUEBLO NUEVO, AMBOS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA ANTIOQUIA

PLAZO: NUEVE (09) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO.

¡Lo estamos HACIENDO!

VALOR TOTAL: SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/L ($6.334.293.487)

Entre los suscritos, JOSÉ ALEJANDRO PAYARES RICARDO, en calidad de ordenador del gasto, de conformidad con el decreto 007 del 11 de enero de 2024, actuando en nombre y representación del Municipio de Caucasia, Antioquia con NIT. 890.906.445-2 en uso de las facultades legales, quien para los efectos del presente documento se denominará **CONTRATANTE O MUNICIPIO**; y, por otra parte, JONNY EUCLIDES MARIN AGUDELO, identificado con cédula de ciudadanía Nro. 70.290.044, en calidad de representante legal de MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA SUBREGIÓN DE EMBALSES DE LOS RIOS NEGRO – NARE “MASER”, identificada con NIT 800.108.848-6, debidamente facultado para celebrar contratos, quien para efectos de este contrato se denomina EL CONTRATISTA, hemos acordado celebrar el siguiente contrato interadministrativo para llevar a cabo el objeto:

CLAUSULAS

CLAUSULA PRIMERA. OBJETO: OPTIMIZACION Y CONSTRUCCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO Y DEL BARRIO PUEBLO NUEVO, AMBOS EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA ANTIOQUIA.

CLAUSULA SEGUNDA. ALCANCE: El alcance del objeto contractual comprende: Que con el presente contrato la administración municipal busca concretar las líneas de acción del PDM 2021-2023, cubrir la necesidad municipal de mejorar el acceso, cobertura y calidad del saneamiento básico y condiciones de habitabilidad con la reposición de redes de alcantarillado y acueducto en el Distrito Atascoso y del barrio pueblo nuevo, zona urbana del Municipio de Caucasia y materializar lo acordado en el Convenio Interadministrativo de Asociación 23AS113B1643, celebrado con el Departamento de Antioquia - Gerencia de servicios públicos que hace parte integral del presente contrato y el cual busca garantizar la prestación del servicio de agua potable y saneamiento básico en materia de servicios públicos domiciliarios.

CLAUSULA TERCERA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

A. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

¡Lo estamos HACIENDO!

1. Mantener durante toda la ejecución del contrato y hasta el recibo a satisfacción, el personal necesario para el desarrollo de los trabajos.
2. El contrato deberá ser ejecutado de conformidad con lo establecido en las especificaciones técnicas aprobadas por la Entidad y recomendaciones técnicas del supervisor/interventor del contrato y que hacen parte integral del presente estudio.
3. Desarrollar el contrato conforme el presupuesto y calidad de la obra establecida por la entidad.
4. Los materiales, bienes, servicios y suministros y demás herramientas necesarias para el desarrollo de la obra, deberá ser de excelente calidad en su género y adecuados al objeto que se destina. El proponente favorecido se obliga a suministrar oportunamente todos los materiales que se requieran para la obra y mantener la cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
5. Atender en el menor tiempo posible cualquier llamado o solicitud del supervisor/interventor del contrato, tendientes a mejorar el servicio.
6. Destinar los recursos a la adquisición del artículo, respetando los ítems y los valores establecidos en las especificaciones técnicas.
7. Disponer de los medios a su alcance para garantizar la calidad de los artículos adquiridos.
8. Velar por el cuidado y la conservación de los bienes adquiridos con los recursos provenientes del contrato.
9. Desarrollar todas las actividades propias e inherentes al objeto contractual.

10. Comprometer la máxima diligencia y empeño en las labores encomendadas.
11. Presentar informes mensuales escritos cuando sean solicitados por el Supervisor/interventor del contrato que den cuenta de su gestión.
12. Atender los llamados y observaciones del MUNICIPIO
13. Acreditar el pago de las obligaciones del Sistema de Seguridad Social y demás obligaciones en materia tributaria.
14. Las demás que por la ley o por la naturaleza del contrato se entiendan de pleno.
15. Presentar antes de iniciar la ejecución de obra, el Plan de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo cumpliendo con la normatividad vigente.
16. El contratista deberá garantizar que en la publicación de vallas y avisos sea visible la vinculación y apoyo del Departamento de Antioquia, a través de la disposición de la imagen institucional bajo los términos del Manual de identidad del Departamento de Antioquia. Las publicaciones o información suministrada a la prensa hablada, escrita o un tercero, deberá contar con la autorización del Departamento acogiéndose a los lineamientos establecidos en la Política de Comunicaciones y Manual de identidad Corporativa impartida por la Oficina de Comunicaciones del Departamento de Antioquia.
17. El contratista deberá facilitar al Departamento de Antioquia, todos los informes, recolección de información y resultados y demás datos que sean solicitados en razón de la ejecución del proyecto
18. Cumplir en su totalidad con lo dispuesto en el CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE ASOCIACIÓN 23AS113B1643 SUSCRITO ENTRE EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA-GERENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y EL MUNICIPIO DE CAUCASIA – ANTIOQUIA, el cual en su totalidad hace parte integral, vinculante y obligatoria del presente proceso y del futuro contrato en todas sus etapas.
19. Presentar informes mensuales de ejecución de obra al municipio de Caucasia que den cuenta de los porcentajes de avance del proyecto.

¡Lo estamos HACIENDO!

B. OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO. se obliga a:

1. Verificar que el contrato se encuentre perfeccionado, legalizado y listo para su ejecución.
2. Suscribir a través del Ordenador del gasto y el supervisor del contrato el acta de inicio junto con el contratista.
3. Atender oportunamente y de manera eficiente cualquier recomendación por parte del contratista durante la ejecución del contrato.
4. Realizar las actas correspondientes para el desembolso de los recursos.
5. suministrar toda la información requerida para cumplir con el objeto contractual
6. Autorizar los cambios que se requieran en las actividades, cantidades o materiales en beneficio del correcto desarrollo del objeto contractual.

7. Autorizar los cambios que se requieran en las actividades, en beneficio del correcto desarrollo del objeto contractual.
8. Autorizar la suspensión del contrato y el reinicio del mismo, siempre y cuando se solicite por el contratista y previa justificación técnica, jurídica o financiera.
9. Darle tramite eficaz a la ampliación de plazos y cuantías del contrato, si se necesitaren, previa justificación.
10. Propiciar el acompañamiento necesario tanto humano como logístico en la ejecución de las actividades objeto del presente contrato.
11. Solicitar al contratista los informes que sean necesarios para adecuada vigilancia del desarrollo del contrato y suscribir las actas necesarias durante la ejecución del contrato.
12. Suministrar todos los permisos y demás que sean necesarios para la ejecución del objeto contractual
13. Realizar el pago oportuno del bien o servicio y siempre que el contratista acredite la totalidad de los requisitos exigidos para ellos
14. Liquidar el contrato
15. Realizar la vigilancia y control durante todo el término de ejecución.
16. Realizar la supervisión a través de la persona designada para ello quien velará por el cumplimiento de las condiciones contractuales permanentemente y especialmente de manera previa a cada pago. La supervisión se ejercerá en cumplimiento de lo establecido en el Manual Interno de Contratación y en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
17. Suministrarle al contratista la información necesaria para desarrollar adecuadamente el objeto del contrato y prestar el apoyo logístico siempre que se cuente con disponibilidad para ello.
18. Aprobar las garantías establecidas en el contrato y aportadas por el contratista.
19. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el Contratista, cuando estos cumplan con las condiciones y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.

¡LO ESTAMOS HACIENDO!

ESPECIFICACIONES DEL OBJETO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El oferente deberá ceñirse a las especificaciones técnicas para la ejecución de actividades, bienes, servicios y el suministro de los materiales los cuales serán utilizados para el cumplimiento del objeto contractual.

NOTA: En el anexo de especificaciones técnicas se encuentran detalladas, explicadas y descritas las especificaciones técnicas amplias y generales para el presente proyecto, el cual hace parte integral del presente proceso.

CLAUSULA CUARTA. PLAZO: El plazo de ejecución, es decir, el término durante el cual EL PROPONENTE se compromete a cumplir a entera satisfacción de la

ENTIDAD CONTRATANTE, el objeto y las obligaciones contractuales, será de NUEVE (09) MESES contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

PARAGRAFO 1. SUSPENSIÓN: En caso de presentarse suspensión en el plazo, se deberá elaborar la respectiva acta de suspensión, la cual expresará la causal o causales de suspensión y deberá ser firmada por las partes. Una vez levantada la suspensión se suscribirá la respectiva acta de reanudación. De lo anterior deberá darse aviso a la aseguradora para que realice la anotación en la respectiva garantía. El tiempo que dure la suspensión no se tendrá en cuenta para los efectos extintivos del plazo. Si no es posible reiniciar la ejecución del contrato, las partes declaran de común acuerdo la terminación del mismo y procederán a su liquidación.

PARÁGRAFO 2. En el evento de suspensiones, ampliaciones o adiciones al plazo del contrato, será necesario un escrito previo firmado por las partes, en el que conste dicho acuerdo. Las ampliaciones de plazo, adiciones presupuestales y las suspensiones al contrato, deberán ser solicitadas por el supervisor asignado al contrato por parte del MUNICIPIO.

CLAUSULA QUINTA. LUGAR DE EJECUCIÓN: El lugar de ejecución del presente contrato es en el Municipio de Caucasia, Antioquia.

¡Lo estamos HACIENDO!

CLAUSULA SEXTA: VALOR Y APROPIACIÓN PRESUPUESTAL: El presupuesto oficial previsto para la ejecución de la obra objeto de esta contratación de SEIS MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS M/L ($6.334.293.487)

CDP No.	FECHA EXP	VALOR
00007	10-01-2024	$2.061.210.487
FONDO	**RUBRO**	**DESCRIPCIÓN**
-	2.3.2.01.01.001.03.08	Acueductos y otros conductos de suministros de aguas, excepto gasoductos
	2.3.2.01.01.001.03.16	Alcantarillas y plantas de tratamiento de agua

CDP No.	FECHA EXP	VALOR
00008	10-01-2024	$4.273.083.000
FONDO	**RUBRO**	**DESCRIPCIÓN**
-	2.3.2.01.01.001.03.16	Alcantarillas y plantas de tratamiento de agua

El aporte para la ejecución de este proyecto se soporta en los siguientes certificados de disponibilidad de recursos expedido por el CONSORCIO FIA (Administrador y vocero del Patrimonio Autónomo FIA).

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA - GERENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

- **CERTIFICADO PARA ADQUIRIR COMPROMISOS:** 16234
  FUENTE DE FINANCIACIÓN: PA-FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO

  COMPROMISO ASUMIDO: MUNICIPIO DE CAUCASIA
  DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA
  FECHA DE EXPEDICIÓN: 14/12/2023
  VALOR: $1.061.210.487

- **CERTIFICADO PARA ADQUIRIR COMPROMISOS:** 16233
  FUENTE DE FINANCIACIÓN: PA-FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
  COMPROMISO ASUMIDO: DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
  DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO DE LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA
  FECHA DE EXPEDICIÓN: 14/12/2023
  VALOR: $1.000.000.000

- **CERTIFICADO PARA ADQUIRIR COMPROMISOS:** 16236
  FUENTE DE FINANCIACIÓN: PA-FIA-OTROS RECURSOS
  COMPROMISO ASUMIDO: DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
  DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO PUEBLO NUEVO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA
  FECHA DE EXPEDICIÓN: 16/11/2023
  VALOR: $3.319.493.931

- **CERTIFICADO PARA ADQUIRIR COMPROMISOS:** 16237
  FUENTE DE FINANCIACIÓN: PA-FIA-SGP-AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO
  COMPROMISO ASUMIDO: MUNICIPIO DE CAUCASIA
  DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO PUEBLO NUEVO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA
  FECHA DE EXPEDICIÓN: 16/11/2023
  VALOR: $1.000.317.384

Las obras a realizar con el presupuesto oficial serán las siguientes:

¡Lo estamos HACIENDO!

OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO DEL BARRIO PUEBLO NUEVO EN LA ZONA URBANA DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA

CANTIDADES Y PRESUPUESTOS

Municipio	Caucasia	**Fecha:**	Noviembre 2023	REV 0

ÍTEM	CÓDIGO APU	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	**OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1	**OBRA CIVIL PARA EL COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.1	**DEMOLICIONES PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los	m3	69,0	$ 147.583	$ 10.183.261

		materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.				
A.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	M	893,0	$ 2.467	$ 2.203.031
A.1.1.3	1.6.10	DEMOLICIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES D = 1,20m. Incluye el compresor neumático con martillo, manguera y operador. La excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante se pagaran en su respectivo ítem.	M	7,0	$ 122.975	$ 860.825
A.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	173,0	$ 33.627	$ 5.817.471
A.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas	m³	90,0	$ 38.800	$ 3.492.000

		de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.				
A.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	689,0	$ 17.839	$ 12.291.071
A.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	359,0	$ 20.694	$ 7.429.146
A.1.3	**PERFORACIÓN PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.3.1	2.4.5	PERFORACIÓN, ABOCADA Y RESANE en pared para cámara de inspección. Incluye suministro, transporte e instalación de concreto con resistencia a la compresión de 280 Kg/cm²; compresor maritllo, manguera, operador, aditivo tipo	un	13,0	$ 145.624	$ 1.893.112

		sikadur-32, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.				
A.1.4	**LLENOS PARA PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.4.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	462,0	$ 23.161	$ 10.700.382
A.1.4.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	459,0	$ 89.508	$ 41.084.172
A.1.4.3	2.5.4	TRITURADO DE 3/4 " a 1/2" para cimentación de tuberías. Incluye el suministro, transporte interno y externo, colocación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado.	m³	158,0	$ 97.875	$ 15.464.250

A.1.4.4	2.5.7	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500 para cobertura de cimentación en material triturado. Incluye el suministro, transporte interno, externo, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado, según detalle de cimentación.	m2	1087,0	$ 13.009	$ 14.140.783
A.1.5	**ENTIBADOS PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.5.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	2701	$ 43.609	$ 117.788.726
A.1.5.2	2.6.8	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN PERMANENTE, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	192,0	$ 90.314	$ 17.340.251
A.1.6	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.6.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	838	$ 14.439	$ 12.099.882

Nosotros estamos

A.1.6.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	4235	$ 14.439	$ 61.149.165
A.1.7	**PAVIMENTO PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.7.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.	m³	76	$ 96.300	$ 7.318.800

¡Copiesta

A.1.7.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	71,0	$ 953.679	$ 67.711.209
A.1.8	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.1.8.1	6.4.1	S.T.I DE PLACA DE SUPERFICIE CIRCULAR (D= 1.60 metros) vaciada en sitio en concreto de resistencia de 280 Kg/cm para cámara de inspección de 1.20 m. Incluye para su instalación formaleta en madera, tacos en madera, concreto 280 Kg/cm2, acero de refuerzo (60.000 psi), transporte externo, interno y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	1,0	$ 811.523	$ 811.523
A.1.8.2	6.4.3	S.T.I DE CILINDRO para MH de 1,20 m vaciado en el sitio. Incluye para su correcta instalación concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, acero de refuerzo (60.000 psi), vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m	24,0	$ 1.246.801	$ 29.923.224

Jl esta

A.1.8.3	6.4.8	'S.T.I DE BASE Y CAÑUELA para MH de 1,2 m DIÁMETROS DE TUBERÍA DE 8" A 16" (incluye concreto con resistencia de f´c= 280 Kg/cm² impermeabilizado elaborado en obra). Incluye bomba a gasolina, vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, acero de refuerzo, formaleta de madera y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	13,0	$ 898.650	$ 11.682.450
A.1.8.4	6.4.14	S.T.I CONO CONCÉNTRICO para MH de 1,2 m h=0,75m, vaciado en sitio, incluye vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, formaleta de madera, concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	12,0	$ 522.290	$ 6.267.480
A.1.8.5	6.8.1	S.T.I TAPA Y CUELLO EN CONCRETO con resistencia de 280 Kg/cm² para MH, vaciada en sitio según diseño, incluye juego de herraje para cuello y anillo.	un	13,0	$ 395.983	$ 5.147.779
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA EL COLECTOR PUEBLO NUEVO				**$ 462.799.993**

Copia de esta

A.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.2.1.1	I.7.1.3	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 10" (250mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	264,0	$ 8.509	$ 2.246.472
A.2.1.2	I.7.1.4	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 12" (300mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	235,0	$ 9.239	$ 2.171.103
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO				**$ 4.417.575**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO	**$ 467.217.568**
AU	**$ 165.254.854**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO	**$ 632.472.422**

A.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DE COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA COLECTOR PUEBLO NUEVO**					
A.3.1.1	S.7.1.3	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 10" (250mm). Incluye	m	264,0	$ 99.114	$ 26.166.096

		acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.				
A.3.1.2	S.6.6.1	Suministro y transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 12" (315mm) para Cámara de Caída con diametros menores a 327 mm	m	235,0	$ 139.739	$ 32.838.714
		SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO				**$ 59.004.810**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO	**$ 59.004.810**
ADMINISTRACIÓN	**$ 17.919.761**
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO	**$ 76.924.571**

¡Estamos HACIENDO!

COSTO DIRECTO PARA OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS	**$ 526.222.378**
COSTO TOTAL PARA OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR PUEBLO NUEVO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS	**$ 709.396.993**

B	**OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE REDES SECUNDARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
B.1	**OBRA CIVIL PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
B.1.1	**DEMOLICIONES PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los	m3	53,0	$ 147.583	$ 7.821.925

		materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.				
B.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	723,0	$ 2.467	$ 1.783.641
B.1.1.3	1.6.10	DEMOLICIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES D = 1,20m. Incluye el compresor neumático con martillo, manguera y operador. La excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante se pagaran en su respectivo ítem.	m	16,0	$ 122.975	$ 1.967.600
B.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	104,0	$ 33.627	$ 3.497.208
B.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca	m³	84,0	$ 38.800	$ 3.259.200

		descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.				
B.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	413,0	$ 17.839	$ 7.367.507
B.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	183,0	$ 20.694	$ 3.787.002
B.1.3	**LLENOS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y	m³	284,0	$ 23.161	$ 6.577.724

Propuesta

		transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.				
B.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	290,0	$ 89.508	$ 25.957.320
B.1.3.3	2.5.4	TRITURADO DE 3/4 " a 1/2" para cimentación de tuberías. Incluye el suministro, transporte interno y externo, colocación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado.	m³	87,0	$ 97.875	$ 8.515.125
B.1.4	**ENTIBADOS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.4.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1880	$ 43.609	$ 81.985.489
B.1.4.2	2.6.8	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN PERMANENTE, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo	m2	99,0	$ 90.314	$ 8.941.067

Propuesta

		lo necesario para su correcta instalación.				
B.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	**336**	$ 14.439	$ 4.851.504
B.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	2426	$ 14.439	$ 35.029.014
B.1.6	**PAVIMENTO PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.6.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte,	m³	49,0	$ 96.300	$ 4.718.700

Revista

		colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.				
B.1.6.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m^3	53,0	$ 953.679	$ 50.544.987
B.1.7	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.7.1	6.4.3	S.T.I DE CILINDRO para MH de 1,20 m vaciado en el sitio. Incluye para su correcta instalación concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, acero de refuerzo (60.000 psi), vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m	16,0	$ 1.246.801	$ 19.948.816

B.1.7.2	6.4.8	'S.T.I DE BASE Y CAÑUELA para MH de 1,2 m DIÁMETROS DE TUBERÍA DE 8" A 16" (incluye concreto con resistencia de f´c= 280 Kg/cm² impermeabilizado elaborado en obra). Incluye bomba a gasolina, vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, acero de refuerzo, formaleta de madera y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	9,0	$ 898.650	$ 8.087.850
B.1.7.3	6.4.14	S.T.I CONO CONCÉNTRICO para MH de 1,2 m h=0,75m, vaciado en sitio, incluye vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, formaleta de madera, concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	9,0	$ 522.290	$ 4.700.610
B.1.7.4	6.6.1	S.T.I de Cámara de Caída para tuberias con diametros menores a 327 mm, incluye concreto 280 Kg/cm² para la caja de empalme, concreto 180 Kg/cm² para el atraque, refuerzo, transporte de materiales, formaleta en madera y todo lo necesario para su correcta instalación. Los llenos, excavaciones y botada	m	5,0	$ 459.740	$ 2.298.702

Vista esta

		de material se pagaran en sus respectivos ítems.				
B.1.7.5	6.8.1	S.T.I TAPA Y CUELLO EN CONCRETO con resistencia de 280 Kg/cm² para MH, vaciada en sitio según diseño, incluye juego de herraje para cuello y anillo.	un	9,0	$ 395.983	$ 3.563.847
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 295.204.838**

¡Lo estamos HACIENDO!

B.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
B.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.2.1.1	I.7.1.2	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8" (200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	299,0	$ 8.084	$ 2.417.084
B.2.1.2	I.7.1.3	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 10" (250mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	46,0	$ 8.509	$ 391.431

SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS N EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 2.808.515**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 298.013.353**
AU	**$ 105.407.323**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 403.420.676**

B.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
B.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.3.1.1	S.7.1.2	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8" (200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	299,0	$ 67.710	$ 20.245.290
B.3.1.2	S.7.1.3	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 10" (250mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	46,0	$ 99.114	$ 4.559.244
		SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 24.804.534**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 24.804.534**

ADMINISTRACIÓN	**$ 7.533.137**
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO PARA REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 32.337.671**

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 322.817.887**
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 435.758.347**

C	**CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
C.1	**OBRA CIVIL DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
C.1.1	**DEMOLICIONES PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	81,0	$ 147.583	$ 11.954.262
C.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	1044,0	$ 2.467	$ 2.575.548

Idocasta

C.1.1.3	1.6.4	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye CORTE CON MÁQUINA DE DISCO según trazado y minicargador con martillo. El cargue, tranporte y botada de material se cobra en su respectivo item.	m3	207,0	$ 75.895	$ 15.710.265
C.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	191,0	$ 33.627	$ 6.422.757
C.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca	m³	16,0	$ 38.800	$ 620.800

		descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.				
C.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	762,0	$ 17.839	$ 13.593.318
C.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	64,0	$ 20.694	$ 1.324.416
C.1.3	**LLENOS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación,	m³	424,0	$ 23.161	$ 9.820.264

Propuesta

		compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.				
C.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	424,0	$ 89.508	$ 37.951.392
C.1.4	**ENTIBADOS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.4.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	2381,0	$ 43.609	$ 103.833.749
C.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	1440,0	$ 14.439	$ 20.792.160

C.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	3045,0	$ 14.439	$ 43.966.755
C.1.6	**PAVIMENTO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.6.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.	m³	83,0	$ 96.300	$ 7.992.900

¡Lo esta

C.1.6.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	81,0	$ 953.679	$ 77.247.999
C.1.7	**OBRAS EN CONCRETO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.7.1	4.10.1	CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN en concreto de 210 Kg/cm². espesor de 0.10m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, en cualquier acabado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), malla electrosoldada D-84, formaleta en madera cepillada para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	828,0	$ 122.807	$ 101.684.196
C.1.8	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.8.1	6.5.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN para domiciliaria de ancho libre 0,50m e=0.10m y profundidad de (0.80m-.1.20m), incluye tapa, Malla electrosoldada	un	106,0	$ 350.582	$ 37.161.731

¡Lo evita

		diametro de 6mm separación de 0.15m x 0.15m, varilla, platina de 2"x1/8", ángulo de 2"x2"x1/8" y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.				
C.1.8.2	6.5.3	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN (MANIJA) TIPO 1 (0.6x0.6x1) para domiciliar de e=0.10m y profundidad de 1m incluye: tapa, base y cañuela, Acero 3/8" FIG de 60000 PSI, CONCRETO DE 280 kg(cm3), platina de 2"x1/8", ángulo de 2"x2"x1/8", formaleta metalica, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, varilla lisa y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	26,0	$ 497.663	$ 12.939.233
C.1.8.3	6.5.4	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN (MANIJA) TIPO 2 (0.8x0.8x2) para domiciliar de e=0.1m y profundidad de 2m incluye tapa, base y cañuela, Acero 3/8" FIG de 60000 PSI, CONCRETO DE 280 kg(cm3), platina de 2"x1/8", ángulo de 2"x2"x1/8", formaleta metalica, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, varilla lisa y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	13,0	$ 804.372	$ 10.456.836

¡Lo esta

SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 516.048.581**

C.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
C.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.2.1.1	I.7.1.1	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 6" (150mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	870,0	$ 7.867	$ 6.843.980
C.2.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.2.2.1	I.7.3.1	Instalación de SILLA YEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye: Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación	un	57,0	$ 35.921	$ 2.047.477
C.2.2.2	I.7.3.2	Instalación de SILLA YEE PVC 10x6" (250x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	21,0	$ 41.907	$ 880.056
C.2.2.3	I.7.3.3	Instalación de SILLA YEE PVC 12x6" (315x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello	un	29,0	$ 45.717	$ 1.325.798

		de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.				
C.2.2.4	I.7.3.5	Instalación de SILLA TEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	10,0	$ 68.309	$ 683.091
C.2.2.5	I.7.3.6	Instalación de SILLA TEE PVC 10"x6" (250x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	20,0	$ 72.119	$ 1.442.377
C.2.2.6	I.7.3.7	Instalación de SILLA TEE PVC 12"x6" (315x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	8,0	$ 76.691	$ 613.525
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 13.836.304**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 529.884.885**

AU	**$ 187.420.284**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 717.305.169**

C.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
C.3.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.3.1.1	S.7.1.1	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 6" (160mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	870,0	$ 46.958	$ 40.853.254
C.3.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.3.2.1	S.7.3.1	Suministro y Transporte de SILLA YEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación	un	57,0	$ 187.138	$ 10.666.874
C.3.2.2	S.7.3.2	Suministro y Transporte de SILLA YEE PVC 10x6" (250x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	21,0	$ 210.895	$ 4.428.804

C.3.2.3	S.7.3.3	Suministro y Transporte de SILLA YEE PVC 12x6" (315x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación	un	29,0	$ 336.194	$ 9.749.620
C.3.2.4	S.7.3.5	Suministro y Transporte de SILLA TEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	10,0	$ 384.034	$ 3.840.341
C.3.2.5	S.7.3.6	Suministro y Transporte de SILLA TEE PVC 10"x6" (250x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	20,0	$ 386.376	$ 7.727.513
C.3.2.6	S.7.3.7	Suministro y Transporte de SILLA TEE PVC 12"x6" (315x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	8,0	$ 488.905	$ 3.911.238

SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	$ 81.177.644

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	$ 81.177.644
ADMINISTRACIÓN	$ 24.653.650
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	$ 105.831.294

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	$ 611.062.529
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	$ 823.136.463

¡LO estamos HACIENDO!

D	RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO DE LA RED DE AGUAS LLUVIAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO					
D.1	OBRA CIVIL RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO DE LA RED DE AGUAS LLUVIAEN EL BARRIO PUEBLO NUEVO					
D.1.1	DEMOLICIONES PARA RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO					
D.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	25,0	$ 147.583	$ 3.689.588
D.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	112,0	$ 2.467	$ 276.304

D.1.1.3	1.6.11	DEMOLICIÓN DE TUBERIAS EN CONCRETO EXISTENTES DE 24" Y 36", Incluye retiro de escombros y compresor neumático con martillo. La excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante de la excavación se pagaran en su respectivo ítem.	m	144,0	$ 70.853	$ 10.202.832
D.1.1.4	1.6.12	DEMOLICIÓN DE CAJAS EN CONCRETO, cargue, transporte y botada de escombros de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro concreto, entre otros). La excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante de la excavación se pagaran en su respectivo ítem.	m3	68,0	$ 69.922	$ 4.754.696
D.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO**					
D.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	13,0	$ 33.627	$ 436.412

D.1.2.2	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	116,8	$ 17.839	$ 2.083.631
D.1.2.3	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	22,7	$ 20.694	$ 469.992
D.1.3	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO**					
D.1.3.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	1185,0	$ 14.439	$ 17.110.215

¡Lo estamos H

D.1.3.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	763,0	$ 14.439	$ 11.016.957
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 50.040.627**

¡Lo estamos HACIENDO!

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL DEL RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 50.040.627**
AU	**$ 17.699.370**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL DEL RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 67.739.997**

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 50.040.627**
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 67.739.997**

E	**CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**
E.1	**OBRA CIVIL DE BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**
E.1.1	**DEMOLICIONES PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**

E.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	229,0	$ 147.583	$ 33.796.618
E.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	569,0	$ 2.467	$ 1.403.723
E.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
E.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	399,0	$ 33.627	$ 13.417.173
E.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	148,0	$ 38.800	$ 5.742.400

Proyecta

E.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	1593,0	$ 17.839	$ 28.417.527
E.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	591,0	$ 20.694	$ 12.230.154
E.1.3	**LLENOS PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
E.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	250,0	$ 23.161	$ 5.790.250

Copia no controlada

E.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	250,0	$ 89.508	$ 22.377.000
E.1.3.3	2.5.4	TRITURADO DE 3/4 " a 1/2" para cimentación de tuberías. Incluye el suministro, transporte interno y externo, colocación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado.	m³	183,0	$ 97.875	$ 17.911.125
E.1.3.4	2.5.7	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500 para cobertura de cimentación en material triturado. Incluye el suministro, transporte interno, externo, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado, según detalle de cimentación.	m2	1366,0	$ 13.009	$ 17.770.294
E.1.4	**ENTIBADOS PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
E.1.4.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	1584,0	$ 43.609	$ 69.077.135

E.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
E.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	1145,0	$ 14.439	$ 16.532.655
E.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	12405,0	$ 14.439	$ 179.115.795
E.1.6	**PAVIMENTO PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
E.1.6.1	3.1.1	BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su	m³	343,0	$ 113.432	$ 38.907.176

		medida será tomada en sitio ya compactado.				
E.1.6.2	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.	m³	572,0	$ 96.300	$ 55.083.600
E.1.6.3	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	229,0	$ 953.679	$ 218.392.491
E.1.7	**OBRAS EN CONCRETO PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					

¡Lo esta

E.1.7.1	4.8.6	S.T.I de CONCRETO de resistencia de 280 kg/cm² para construcción de Box Culvert. Se incluye el transporte de materiales y mano de obra para la elaboración, colocación y curado de la mezcla. Adicional, incluye formaleta para acabado a la vista y demás elementos necesarios para su construcción. Este ITEM no incluye excavación, acero de refuerzo, este se pagará en su respectivo item.	m3	523,0	$ 859.145	$ 449.332.735
E.1.7.2	4.9.1	SOLADO DE 5 CM. Incluye elaboración y colocación de concreto de resistencia de 14 Mpa y transporte interno y externo.	m²	996,0	$ 34.932	$ 34.792.530
E.1.7.3	4.13.1	CONSTRUCCIÓN DE SUMIDERO de aguas lluvias TIPO B (1.10m x 0.80m medidas externas y prof=0.90m e=0.20m), en concreto de 280 Kg/cm² impermeabilizado. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, reja metálica, formaleta, acero, vibrado eléctrico, planta eléctrica a gasolina, excavación, llenos y entresuelo, tubería de 10" y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	13,0	$ 1.803.570	$ 23.446.410
E.1.8	**INSTALACIÓN DE ACERO PARA BOX CULVERT**					

E.1.8.1	5.1.1	Suministro, transporte e instalación de ACERO DE REFUERZO FIGURADO D 1/2" FY= 420 Mpa-60000 PSI, corrugado. Incluye transporte con descarga, transporte interno, alambre de amarre, certificados y todos los elementos necesarios para su correcta instalación, según diseño y recomendaciones estructurales.	kg	54173,0	$ 6.388	$ 346.045.665
E.1.9	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT**					
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA CONSTRUCCIÓN DE BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 1.600.911.313**

¡Lo estamos HACIENDO!

E.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
E.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA BOX CULVERT**					
E.2.1.1	I.8.2.9	Instalación de Tubería PVC RDE 13.5 de Ø 1" Soldada para lagrimales	m	249,0	$ 2.407	$ 599.351
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 599.351**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 1.601.510.664**
AU	**$ 566.454.322**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 2.167.964.986**

E.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO**					
E.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA BOX CULVERT**					
E.3.1.1	S.8.2.9	Suministro y transporte de Tubería PVC RDE 13.5 de Ø 1" Soldada para lagrimales	m	249,0	$ 8.248	$ 2.053.840
		SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO				**$ 2.053.840**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 2.053.840**
ADMINISTRACIÓN	**$ 623.751**
COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL BOX CULVERT EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 2.677.591**

¡Lo estamos HACIENDO!

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 1.603.564.504**
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO PUEBLO NUEVO	**$ 2.170.642.577**

F	**CONSTRUCCIÓN CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1	**OBRA CIVIL PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1.1	**DEMOLICIONES PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	17,0	$ 147.583	$ 2.508.920

F.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	28,0	$ 2.467	$ 69.076
F.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	51,0	$ 33.627	$ 1.714.977
F.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	13,0	$ 38.800	$ 504.400
F.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida	m³	204,0	$ 17.839	$ 3.639.156

No estamos h

		será en sitio y no incluye botada ni entibado.				
F.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	51,0	$ 20.694	$ 1.055.394
F.1.3	**LLENOS PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	127,0	$ 23.161	$ 2.941.447
F.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y	m³	127,0	$ 89.508	$ 11.367.516

		transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.				
F.1.4	**ENTIBADOS PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES**					
F.1.4.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	90,0	$ 43.609	$ 3.924.838
F.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA RETIRO DE CAJAS, ATRAQUE Y TUBERIAS EN CONCRETO**					
F.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	225,0	$ 14.439	$ 3.248.775
F.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	1595,0	$ 14.439	$ 23.030.205

No estamos h

F.1.6	OBRAS EN CONCRETO PARA CAJAS DE TELECOMUNICACIONES					
F.1.6.1	6.11.1	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE TELECOMUNICACIONES TIPO N2-E en bloque; Incluye suministro, transporte externo, transporte interno, vaciado de concreto de 280 Kg/cm², instalación de formaletas, mano de obra, equipos, refuerzo, herramientas y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. La excavación y llenos se cobraran en sus respectivos items	un	1,0	$ 1.837.809	$ 1.837.809
F.1.6.2	6.11.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE TELECOMUNICACIONES TIPO N-3 en bloque; Incluye suministro, transporte externo, transporte interno, vaciado de concreto de 280 Kg/cm², instalación de formaletas, mano de obra, equipos, refuerzo, herramientas y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. La excavación y llenos se cobraran en sus respectivos items	un	1,0	$ 3.105.847	$ 3.105.848
F.1.6.3	6.11.3	CONSTRUCCIÓN DE CAJA DE TELECOMUNICACIONES TIPO A-4 en bloque; Incluye suministro, transporte externo, transporte interno, vaciado de concreto de 280 Kg/cm², instalación de	un	1,0	$ 1.181.990	$ 1.181.990

os HACIEI

		formaletas, mano de obra, equipos, refuerzo, herramientas y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras. La excavación y llenos se cobraran en sus respectivos items				

SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE TELECOMUNICACIONES	**$ 60.130.351**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE TELECOMUNICACIONES	**$ 60.130.351**
AU	**$ 21.268.105**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE TELECOMUNICACIONES	**$ 81.398.456**

¡Lo estamos HACIENDO!

COSTO DIRECTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE TELECOMUNICACIONES	**$ 60.130.351**
COSTO TOTAL PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE TELECOMUNICACIONES	**$ 81.398.456**

OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 3.173.838.276**
OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO + AU	**$ 4.288.072.833**

JHOAN MONTES
ALCALDE
www.caucasia-antioquia.gov.co
NIT. 890.906.445-2
Email: alcaldia@caucasia-antioquia.gov.co
Teléfono 6048149140 Ext. 101
Dirección: Calle 21 Avenida pajonal – Código Postal 052410
Este documento es fiel copia del original, su impresión se considera copia no controlada.

CANTIDADES Y PRESUPUESTOS

Municipio	Caucasia	**Fecha:**	Octubre 2023	REV 0

ÍTEM	CÓDIGO APU	DESCRIPCIÓN	UN	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
A	**OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO**					
A.1	**OBRA CIVIL PARA EL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO**					
A.1.1	**DEMOLICIONES PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	26,0	$ 147.583	$ 3.837.171
A.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	372,0	$ 2.467	$ 917.724
A.1.1.3	1.6.10	DEMOLICIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES D = 1,20m. Incluye el compresor neumático con martillo, manguera y operador. La	m	6,0	$ 122.975	$ 737.850

HACIE

		excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante se pagaran en su respectivo ítem.				
A.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	57,0	$ 33.627	$ 1.916.739
A.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	13,0	$ 38.800	$ 504.400
A.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca	m³	227,0	$ 17.839	$ 4.049.453

HACIE

		descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.				
A.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	51,0	$ 20.694	$ 1.055.394
A.1.3	**PERFORACIÓN PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.3.1	2.4.5	PERFORACIÓN, ABOCADA Y RESANE en pared para cámara de inspección. Incluye suministro, transporte e instalación de concreto con resistencia a la compresión de 280 Kg/cm²; compresor maritllo, manguera, operador, aditivo tipo sikadur-32, herramientas, equipos y todo lo necesario para su correcta ejecución.	un	7,0	$ 145.624	$ 1.019.368
A.1.4	**LLENOS PARA PARA COLECTOR LA BARRANCA**					

HACIE

A.1.4.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	102,0	$ 23.161	$ 2.362.422
A.1.4.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	118,0	$ 89.508	$ 10.561.944
A.1.4.3	2.5.4	TRITURADO DE 3/4 " a 1/2" para cimentación de tuberías. Incluye el suministro, transporte interno y externo, colocación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado.	m³	47,0	$ 97.875	$ 4.600.125

HACIE

A.1.4.4	2.5.7	GEOTEXTIL NO TEJIDO 2500 para cobertura de cimentación en material triturado. Incluye el suministro, transporte interno, externo, instalación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado, según detalle de cimentación.	m2	240,0	$ 13.009	$ 3.122.160
A.1.5	**ENTIBADOS PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.5.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	560	$ 43.609	$ 24.421.210
A.1.5.2	2.6.8	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN PERMANENTE, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación.	m2	126,0	$ 90.314	$ 11.379.540
A.1.6	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.6.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada	m3-km	160	$ 14.439	$ 2.310.240

¡Lo estamos HACIE

		de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.				
A.1.6.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	1225	$ 14.439	$ 17.687.775
A.1.7	**PAVIMENTO PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.7.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta	m³	30	$ 96.300	$ 2.889.000

HACIE

		construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.				
A.1.7.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	27,0	$ 953.679	$ 25.749.333
A.1.8	**OBRAS EN CONCRETO PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.8.1	4.14.1	CONSTRUCCIÓN DE CABEZOTE DE DESCARGA D=200mm, incluye refuerzo, concreto 280 Kg/cm², vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, transporte interno de materiales y formaleta para concreto a la vista. La excavación, lleno y entresuelo se pagarán en su respectivo ítem.	un	1,0	$ 1.370.756	$ 1.370.756
A.1.9	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA COLECTOR LA BARRANCA**					

HACIE

A.1.9.1	6.4.1	S.T.I DE PLACA DE SUPERFICIE CIRCULAR (D= 1.60 metros) vaciada en sitio en concreto de resistencia de 280 Kg/cm para cámara de inspección de 1.20 m. Incluye para su instalación formaleta en madera, tacos en madera, concreto 280 Kg/cm2, acero de refuerzo (60.000 psi), transporte externo, interno y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	3,0	$ 811.523	$ 2.434.569
A.1.9.2	6.4.3	S.T.I DE CILINDRO para MH de 1,20 m vaciado en el sitio. Incluye para su correcta instalación concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, acero de refuerzo (60.000 psi), vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m	8,0	$ 1.246.801	$ 9.974.408

HACIE

A.1.9.3	6.4.8	S.T.I DE BASE Y CAÑUELA para MH de 1,2 m DIÁMETROS DE TUBERÍA DE 8" A 16" (incluye concreto con resistencia de f´c= 280 Kg/cm² impermeabilizado elaborado en obra). Incluye bomba a gasolina, vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, acero de refuerzo, formaleta de madera y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	7,0	$ 898.650	$ 6.290.550
A.1.9.4	6.4.14	S.T.I CONO CONCÉNTRICO para MH de 1,2 m h=0,75m, vaciado en sitio, incluye vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, formaleta de madera, concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	4,0	$ 522.290	$ 2.089.160
A.1.9.5	6.6.1	S.T.I de Cámara de Caída para tuberias con diametros menores a 327 mm, incluye concreto 280 Kg/cm² para la caja de empalme, concreto 180 Kg/cm² para el atraque, refuerzo,	m	1,00	$ 459.740	$ 459.741

HACIE

		transporte de materiales, formaleta en madera y todo lo necesario para su correcta instalación. Los llenos, excavaciones y botada de material se pagaran en sus respectivos ítems.				
A.1.9.6	6.8.1	S.T.I TAPA Y CUELLO EN CONCRETO con resistencia de 280 Kg/cm² para MH, vaciada en sitio según diseño, incluye juego de herraje para cuello y anillo.	un	7,0	$ 395.983	$ 2.771.881
A.1.10	**SUMINISTRO, TRANSPORTE E INTALACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.1.10.1	7.2.1	S.T.I Charnela en HD de 10" (250mm). Incluye retroexcavadora, bomba a gasolina, tuercas, arandelas, espárragos y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,0	$ 2.706.811	$ 2.706.812
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA EL COLECTOR BARRANCAS DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 147.219.725**

A.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO**					
A.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.2.1.1	I.7.1.2	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8" (200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo	m	221,0	$ 8.084	$ 1.786.541

		necesario para su correcta instalación.				
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO				**$ 1.786.541**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DEL COLECTOR LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 149.006.266**
AU	**$ 54.402.188**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DEL COLECTOR LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 203.408.454**

A.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DE COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO**					
A.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA COLECTOR LA BARRANCA**					
A.3.1.1	S.7.1.2	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8" (200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	221,0	$ 67.710	$ 14.963.910
A.3.1.2	S.6.6.1	Suministro y transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 12" (315mm) para Cámara de Caída con diametros menores a 327 mm	m	1,0	$ 139.739	$ 139.740
		SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS DEL				**$ 15.103.650**

COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO	

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO DEL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO	**$ 15.103.650**
AU	**$ 5.514.343**
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO DEL COLECTOR LA BARRANCA EN EL DISTRITO ATASCOSO	**$ 20.617.993**

COSTO DIRECTO PARA OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR LA BARRANCA DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 164.109.916**
COSTO TOTAL PARA OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR LA BARRANCA DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 224.026.447**

¡Lo estamos HACIENDO!

B	**OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE REDES SECUNDARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**					
B.1	**OBRA CIVIL PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**					
B.1.1	**DEMOLICIONES PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	14,0	$ 147.583	$ 2.066.169
B.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco	m	198,0	$ 2.467	$ 488.466

		tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.				
B.1.1.3	1.6.10	DEMOLICIÓN DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN EXISTENTES D = 1,20m. Incluye el compresor neumático con martillo, manguera y operador. La excavación, el lleno con material de préstamo y la botada de material sobrante se pagaran en su respectivo ítem.	m	2,0	$ 122.975	$ 245.950
B.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	27,0	$ 33.627	$ 907.929
B.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca	m³	7,0	$ 38.800	$ 271.600

		descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.				
B.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	105,0	$ 17.839	$ 1.873.095
B.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	12,0	$ 20.694	$ 248.328
B.1.3	**LLENOS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					

HACIE

B.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	44,0	$ 23.161	$ 1.019.084
B.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	54,0	$ 89.508	$ 4.833.432
B.1.3.3	2.5.4	TRITURADO DE 3/4 " a 1/2" para cimentación de tuberías. Incluye el suministro, transporte interno y externo, colocación y todo lo necesario para su correcta instalación. Su medida será en sitio ya instalado.	m³	14,0	$ 97.875	$ 1.370.250

HACIE

B.1.4	**ENTIBADOS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.4.1	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	170	$ 43.609	$ 7.413.582
B.1.4.2	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	39,0	$ 43.609	$ 1.700.763
B.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.	m3-km	80	$ 14.439	$ 1.155.120
B.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A	m3-km	512	$ 14.439	$ 7.392.768

		CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.				
B.1.6	**PAVIMENTO PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.6.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y	m³	12,0	$ 96.300	$ 1.155.600

HACIE

		6% respectivamente.				
B.1.6.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	14,0	$ 953.679	$ 13.351.506
B.1.7	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.1.7.1	6.4.1	S.T.I DE PLACA DE SUPERFICIE CIRCULAR (D= 1.60 metros) vaciada en sitio en concreto de resistencia de 280 Kg/cm para cámara de inspección de 1.20 m. Incluye para su instalación formaleta en madera, tacos en madera, concreto 280 Kg/cm2, acero de refuerzo (60.000 psi), transporte externo, interno y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	1,0	$ 811.523	$ 811.523

B.1.7.2	6.4.3	S.T.I DE CILINDRO para MH de 1,20 m vaciado en el sitio. Incluye para su correcta instalación concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, acero de refuerzo (60.000 psi), vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, peldaños en acero galvanizado con resistencia 6000 Mpa, formaleta y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	m	5,0	$ 1.246.801	$ 6.234.005
B.1.7.3	6.4.8	S.T.I DE BASE Y CAÑUELA para MH de 1,2 m DIÁMETROS DE TUBERÍA DE 8" A 16" (incluye concreto con resistencia de f´c= 280 Kg/cm² impermeabilizado elaborado en obra). Incluye bomba a gasolina, vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, acero de refuerzo, formaleta de madera y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	4,0	$ 898.650	$ 3.594.600

HACIE

B.1.7.4	6.4.14	S.T.I CONO CONCÉNTRICO para MH de 1,2 m h=0,75m, vaciado en sitio, incluye vibrador eléctrico, planta eléctrica a gasolina, formaleta de madera, concreto con resistencia de 280 Kg/cm² impermeabilizado, malla electrosoldada y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	3,0	$ 522.290	$ 1.566.870
B.1.7.5	6.6.1	S.T.I de Cámara de Caída para tuberias con diametros menores a 327 mm, incluye concreto 280 Kg/cm² para la caja de empalme, concreto 180 Kg/cm² para el atraque, refuerzo, transporte de materiales, formaleta en madera y todo lo necesario para su correcta instalación. Los llenos, excavaciones y botada de material se pagaran en sus respectivos ítems.	m	2,0	$ 459.740	$ 919.481
B.1.7.6	6.8.1	S.T.I TAPA Y CUELLO EN CONCRETO con resistencia de 280 Kg/cm² para MH, vaciada en sitio según diseño, incluye juego de herraje para cuello y anillo.	un	4,0	$ 395.983	$ 1.583.932

SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 60.204.053**

B.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**					
B.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.2.1.1	I.7.1.2	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8" (200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	92,0	$ 8.084	$ 743.719
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS N EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 743.719**

¡ESTAMOS HACIENDO!

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES SECUNDARIAS N EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 60.947.772**
AU	**$ 22.252.032**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 83.199.804**

B.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO.**					
B.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA REDES SECUNDARIAS DE ALCANTARILLADO**					
B.3.1.1	S.7.1.2	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 8"	m	92,0	$ 67.710	$ 6.229.320

		(200mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.				
B.3.1.2	S.6.6.1	Suministro y transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 12" (315mm) para Cámara de Caída con diametros menores a 327 mm	m	2,0	$ 139.739	$ 279.479
		SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES SECUNDARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 6.508.799**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 6.508.799**
AU	**$ 2.376.363**
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO PARA REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 8.885.162**

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 67.456.571**
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN REDES SECUNDARIAS DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 92.084.966**

C	**CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**
C.1	**OBRA CIVIL DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**

HACIENDO!

C.1.1	DEMOLICIONES PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO					
C.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m3	44,0	$ 147.583	$ 6.493.674
C.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	636,0	$ 2.467	$ 1.569.012
C.1.1.3	1.6.4	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto	m3	38,0	$ 75.895	$ 2.884.010

		cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye CORTE CON MÁQUINA DE DISCO según trazado y minicargador con martillo. El cargue, tranporte y botada de material se cobra en su respectivo item.				
C.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	165,0	$ 33.627	$ 5.548.455
C.1.2.2	2.1.3	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	2,0	$ 38.800	$ 77.600

C.1.2.3	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	247,0	$ 17.839	$ 4.406.233
C.1.2.4	2.2.2	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 2-4 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	3,0	$ 20.694	$ 62.082
C.1.3	**LLENOS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor	m³	157,0	$ 23.161	$ 3.636.277

HACIE

		modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.				
C.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	157,0	$ 89.508	$ 14.052.756
C.1.4	**ENTIBADOS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.4.2	2.6.7	ENTIBADO CONTINUO METALICO TIPO CAJÓN, incluye: sistema entibado KS-100, cadena de izaje y todo lo necesario para su correcta instalación	m2	563,0	$ 43.609	$ 24.552.038
C.1.5	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.5.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y	m3-km	785,0	$ 14.439	$ 11.334.615

HACIE

		derecho de botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.				
C.1.5.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	1020,0	$ 14.439	$ 14.727.780
C.1.6	**PAVIMENTO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.6.1	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su	m³	47,0	$ 96.300	$ 4.526.100

HACIE

		medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.				
C.1.6.2	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.	m³	44,0	$ 953.679	$ 41.961.876
C.1.7	**OBRAS EN CONCRETO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.7.1	4.10.1	CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN en concreto de 210 Kg/cm². espesor de 0.10m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, en cualquier acabado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), malla	m2	152,0	$ 122.807	$ 18.666.664

HACIE

		electrosoldada D-84, formaleta en madera cepillada para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.				
C.1.8	**CÁMARAS DE INSPECCIÓN VACIADAS EN SITIO PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.1.8.1	6.5.2	CONSTRUCCIÓN DE CAJAS DE INSPECCIÓN para domiciliaria de ancho libre 0,50m e=0.10m y profundidad de (0.80m-.1.20m), incluye tapa, Malla electrosoldada diametro de 6mm separación de 0.15m x 0.15m, varilla, platina de 2"x1/8", ángulo de 2"x2"x1/8" y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento.	un	86,0	$ 417.640	$ 35.917.040
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO BARRANCAS DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 190.416.212**

C.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA EN EL BARRIO BARRANCAS DEL DISTRITO ATASCOSO**					
C.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.2.1.1	I.7.1.1	Instalación de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 6" (150mm). Incluye acarreo interno,	m	516,0	$ 7.867	$ 4.059.188

		lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.				
C.2.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.2.2.1	I.7.3.1	Instalación de SILLA YEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye: Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación	un	74,0	$ 35.921	$ 2.658.127
C.2.2.5	I.7.3.5	Instalación de SILLA TEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2 abrazaderas metálicas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	12,0	$ 68.309	$ 819.709
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 7.537.024**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 197.953.236**

HACIE

AU	**$ 72.272.726**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 270.225.962**

C.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO**					
C.3.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.3.1.1	S.7.1.1	Suministro y Transporte de Tubería doble pared en PVC CON EXTERIOR CORRUGADO 6" (160mm). Incluye acarreo interno, lubricante y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	516,0	$ 46.958	$ 24.230.206
C.3.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA DOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO**					
C.3.2.1	S.7.3.1	Suministro y Transporte de SILLA YEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla YEE (Silla YEE, 2 abrazaderas metalicas y 1 caucho), lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	74,0	$ 187.138	$ 13.848.222
C.3.2.5	S.7.3.5	Suministro y Transporte de SILLA TEE PVC 8"x6" (200x160mm). Incluye Kit silla TEE (Silla TEE, 2	un	12,0	$ 384.034	$ 4.608.409

		abrazaderas metálicas y 1 caucho), Codo PVC 6", lubricante, hidrosello de acople para tubería de PVC corrugada en 6" y todo lo necesario para su correcta instalación.				

SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 42.686.837**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 42.686.837**
AU	**$ 15.584.964**
COSTO TOTAL DEL SUMINISTRO PARA DOMICILIARIAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 58.271.801**

¡SEGUIMOS HACIENDO!

COSTO DIRECTO OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 240.640.073**
COSTO TOTAL OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE DOMICILIARIAS PARA AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS EN EL BARRIO LA BARRANCA DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 328.497.763**

D	**OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO**					
D.1	**OBRA CIVIL PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO**					
D.1.1	**DEMOLICIONES PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.1.1.1	1.6.1	ROTURA DE PAVIMENTO RÍGIDO. Incluye: compresor neumático con martillo, manguera y recuperación de	m3	260,0	$ 147.583	$ 38.371.705

		los materiales aprovechables y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.				
D.1.1.2	1.6.2	CORTE DE PAVIMENTO RIGIDO (e = 0,2 m). incluye cortadora, disco tipo diamante, operario, transporte, combustible y todos los elementos necesarios para su correcta ejecución.	m	6476,0	$ 2.467	$ 15.976.292
D.1.1.3	1.6.4	DEMOLICIÓN ANDENES O PISOS de ESPESOR MÁXIMO DE 0.25m en CONCRETO. Incluye retiro de cordones, retiro de enchape (baldosa, baldosín forros en arenón, madera, vinilo, granito esmerilado, concreto, pisos en gres, entre otros), placa de concreto si existe, entresuelo de recebo; retiro y reinstalación de tapas de medidores de acueducto cualquier diámetro, tapas de energía y tapas cajas de teléfono. Incluye CORTE CON MÁQUINA DE DISCO según trazado y minicargador con	m3	90,0	$ 75.895	$ 6.830.550

		martillo. El cargue, tranporte y botada de material se cobra en su respectivo item.				
D.1.2	**MOVIMIENTO DE TIERRA PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.1.2.1	2.1.2	EXCAVACIÓN MANUAL de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta,bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en el sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	279,0	$ 33.627	$ 9.381.933
D.1.2.2	2.2.1	EXCAVACIÓN MECÁNICA de material SIN CLASIFICAR DE 0-2 m, BAJO CUALQUIER GRADO DE HUMEDAD. Incluye: roca descompuesta, retroexcavadoa tipo oruga, bolas de roca de volumen inferior a 0.35 m³ y transporte interno. Su medida será en sitio y no incluye botada ni entibado.	m³	1115,0	$ 17.839	$ 19.890.485
D.1.3	**LLENOS PARA REDES DE REDES DE ACUEDUCTO**					

HACIE

D.1.3.1	2.5.1	LLENOS EN MATERIAL PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo próctor modificado. Incluye instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	899,0	$ 23.161	$ 20.821.739
D.1.3.2	2.5.2	LLENOS EN MATERIAL DE PRÉSTAMO, compactados mecánicamente hasta obtener una densidad del 95% de la máxima obtenida en el ensayo Próctor modificado. Incluye el suministro, transporte externo, instalación, compactación y transporte interno. Su medida será en sitio ya compactado.	m³	237,0	$ 89.508	$ 21.213.396
D.1.4	**CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.1.4.1	1.5.2	RETIRO, CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE ESCOMBROS, incluye, el cargue con máquina, transporte interno y externo, botada de material tipo escombro y derecho de	m3-km	1750,0	$ 14.439	$ 25.268.250

HACIE

		botadero en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida será en el sitio.				
D.1.4.2	2.7.1	CARGUE, TRANSPORTE Y BOTADA DE MATERIAL PROVENIENTE DE LAS EXCAVACIONES Y VOLADURAS DE ROCA A CUALQUIER DISTANCIA EN LA ZONA URBANA. Incluye transporte hasta el sitio de disposición autorizado por el municipio, paleros y derecho de botadero que se encuentra a 5km del sitio de obra. Su medida será en sitio.	m3-km	2477,0	$ 14.439	$ 35.765.403
D.1.5	**PAVIMENTO PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.1.5.1	3.1.1	BASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 1½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado, según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS, incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será	m³	14,0	$ 113.432	$ 1.588.048

HACIE

		tomada en sitio ya compactado.				
D.1.5.2	3.2.1	SUBBASE GRANULAR DE MÁXIMO Ø 2½", reacomodado con medios mecánicos y compactado al 95% mínimo del ensayo del proctor modificado según normas para la construcción de pavimentos del INVIAS. Incluye suministro, transporte, colocación y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Su medida será tomada en sitio ya compactado. La gradación del material consta de 100% pasa tamiz 76,2mm, 30%-70% pasa tamiz 4,75mm y del 0%-15% pasa tamiz 0,074mm. Limite liquido e índice de plasticidad máximos permitidos 25% y 6% respectivamente.	m³	260,0	$ 96.300	$ 25.038.000
D.1.5.3	3.4.1	S.T.I PAVIMENTO RÍGIDO en concreto de f'c= 280 kg/cm2, incluye tratamiento	m³	260,0	$ 953.679	$ 247.956.540

		de juntas, dovelas, adhesivo epóxico para concreto fresco y endurecido.				
D.1.6	**OBRAS EN CONCRETO PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.1.6.1	4.10.1	CONSTRUCCIÓN DE ANDÉN en concreto de 210 Kg/cm². espesor de 0.10m., con vaciado alternado cada metro. Incluye suministro y transporte de los materiales, nivelación del terreno y adecuación de la superficie, en cualquier acabado y llaneado 0.10m en los bordes, entresuelo en piedra (e=0,15 m.), arenilla compactada (e=0,05 m.), malla electrosoldada D-84, formaleta en madera cepillada para acabado a la vista, curado y todo lo necesario para su correcta construcción y funcionamiento. Según diseño. Las excavaciones o descapotes se pagarán en su ítem respectivo.	m2	90,0	$ 122.807	$ 11.052.630
D.1.6.2	4.15.2	CONSTRUCCIÓN DE ANCLAJES en concreto de 210 Kg/cm² para accesorios de acueducto, incluye suministro, transporte externo, transporte interno,	m³	6,0	$ 801.556	$ 4.809.335

		vaciado de concreto de 210 Kg/cm², instalación de formaletas, mano de obra, equipos, refuerzo, herramientas y demás elementos que se requieren para construir estas estructuras.				
		SUBTOTAL OBRA CIVIL PARA REDES DE ACUEDUCTO LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 483.964.306**

D.2	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO**					
D.2.1	**INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.1.1	I.8.2.1	Instalación de Tubería PVC RDE 21 de Ø 3" (75 mm) Unión Platino. Incluye pruebra hidrostática, lubricante, cinta en polietileno azul para señalización de redes y todo lo necesario para su correcta instalación.	m	3238,0	$ 5.950	$ 19.266.388
D.2.2	**INSTALACIÓN DE VÁLVULAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.2.1	I.9.1.7	Instalación de VÁLVULA DE COMPUERTA en HD de 3" JH. Incluye tubo de 6" PVC sanitaria, solado en concreto de 14 Mpa con e= 0,1 con ancho y largo de 0,8x0,8, bloques macizos para anclaje de válvula, marco para tapa con e=0,15 ancho y largo de 0,4m en	un	17,0	$ 203.121	$ 3.453.054

		concreto de 21 Mpa, tapa metálica de 0,2x 0,2 y todo lo necesario para su correcta instalación.				
D.2.2.2	I.9.1.9	Instalación de VÁLVULA DE COMPUERTA en HD de 6" JH. Incluye tubo de 6" PVC sanitaria, solado en concreto de 14 Mpa con e= 0,1 con ancho y largo de 0,8x0,8, bloques macizos para anclaje de válvula, marco para tapa con e=0,15 ancho y largo de 0,4m en concreto de 21 Mpa, tapa metálica de 0,2x 0,2 y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,0	$ 364.799	$ 364.799
D.2.3	**INSTALACIÓN DE UNIONES PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.3.1	I.9.2.4	Instalación de Unión Brida por Acople Universal 8"	un	1,0	$ 34.997	$ 34.997
D.2.3.2	I.9.2.17	Instalación de UNIÓN JH en PVC Ø 3" (75 mm) RDE 21	un	44,0	$ 8.749	$ 384.965
D.2.4	**INSTALACIÓN DE REDUCCIONES PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.4.1	I.9.4.4	Instalación de REDUCCIÓN en HD J.H Ø 4" x 3" (100 mm x 75 mm)	un	1,0	$ 12.894	$ 12.894
D.2.4.2	I.9.4.5	Instalación de REDUCCIÓN en HD J.H Ø 6" x 3" (150mm x 75 mm)	un	1,0	$ 14.410	$ 14.411
D.2.5	**INSTALACIÓN DE CODOS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.5.1	I.9.5.25	Instalación de CODO en PVC J.H	un	6,0	$ 9.422	$ 56.534

		Ø 3" (75 mm) x 11,25°				
D.2.5.2	I.9.5.26	Instalación de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 22,5°	un	4,0	$ 9.422	$ 37.689
D.2.5.3	I.9.5.27	Instalación de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 45°	un	4,0	$ 9.422	$ 37.689
D.2.5.4	I.9.5.28	Instalación de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 90°	un	4,0	$ 9.422	$ 37.689
D.2.6	**INSTALACIÓN DE TEES EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.6.1	I.9.6.4	Instalación de TEE en HD Ø 3 x 3" (75mm x 75 mm). Extremo Bridado	un	20,0	$ 34.997	$ 699.936
D.2.7	**INSTALACIÓN DE TAPÓN EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.7.1	I.9.7.3	Instalación de TAPÓN en HD J.H Ø 3" (75 mm)	un	4,0	$ 9.799	$ 39.197
D.2.7.2	I.9.7.5	Instalación de TAPÓN en HD J.H Ø 8" (200 mm)	un	1,0	$ 13.610	$ 13.610
D.2.8	**INSTALACIÓN DE CRUZ EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.8.1	I.9.9.1	Instalación de CRUZ en HD J.H Ø 3 x 3" (75mm x 75 mm)	un	11,0	$ 10.207	$ 112.282
D.2.9	**INSTALACIÓN DE CRUZ EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.9.1	I.9.11.1	Instalación de MEDIDOR 3" PN16 R125. Incluye Incluye filtro YEE 3", Unión universal 3" BR y todo lo necesario para la correcta instalación del MACROMEDIDOR. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	2,0	$ 122.489	$ 244.978
D.2.10	**INSTALACIÓN DE ACOMETIDAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					

D.2.10.1	I.10.1.1	Instalación de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1/2" PF+UAD RDE 9, para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1/2 L=6 m, el collar de derivación, los registros de corte sencillo, incorporación, antifraude, las uniones, el marco con tapa doble ventanilla "Anti-fraude", el micromedidor volumétrico de 1/2" Clase C (R160) y todo lo necesario para su correcta instalación. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	468,0	$ 107.785	$ 50.443.488
D.2.10.2	I.10.1.2	Instalación de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1/2" PF+UAD RDE 9 (15 mm), para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1/2 L=6 m, el collar de derivación, la llave de corte e incorporación. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	252,0	$ 15.029	$ 3.787.297

D.2.10.3	I.10.1.3	Instalación de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1" PVC RDE 13.5, para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1 L=6 m, el collar de derivación, las llaves de corte e incorporación y las uniones. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	1,0	$ 323.356	$ 323.356
		SUBTOTAL INSTALACIÓN DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO				**$ 79.365.253**

COSTO DIRECTO DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 563.329.559**
AU	**$ 205.671.622**
COSTO TOTAL DE LA OBRA CIVIL E INSTALACIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$ 769.001.181**

¡HAGAMOS LA CIENDO!

D.3.1.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO**					
D.3.1	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.1.1	S.8.2.1	Suministro y Transporte de Tubería PVC RDE 21 de Ø 3" (75 mm) Unión Platino. Incluye pruebra hidrostática, lubricante, cinta en polietileno azul para señalización	m	3238,0	$ 43.829	$ 141.919.827

		de redes y todo lo necesario para su correcta instalación.				
D.3.2	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE VÁLVULAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.2.3.1	S.9.1.7	Suministro y Transporte de VÁLVULA DE COMPUERTA en HD de 3" JH. Incluye tubo de 6" PVC sanitaria, solado en concreto de 14 Mpa con e= 0,1 con ancho y largo de 0,8x0,8, bloques macizos para anclaje de válvula, marco para tapa con e=0,15 ancho y largo de 0,4m en concreto de 21 Mpa, tapa metálica de 0,2x 0,2 y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	17,0	$ 1.160.061	$ 19.721.029
D.2.3.2	S.9.1.9	Suministro y Transporte de VÁLVULA DE COMPUERTA en HD de 6" JH. Incluye tubo de 6" PVC sanitaria, solado en concreto de 14 Mpa con e= 0,1 con ancho y largo de 0,8x0,8, bloques macizos para anclaje de válvula, marco para tapa con e=0,15 ancho y largo de 0,4m en concreto de 21 Mp, tapa metálica de 0,2x 0,2 y todo lo necesario para su correcta instalación.	un	1,0	$ 2.547.631	$ 2.547.631

D.3.3	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE UNIONES PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.3.1	S.9.2.4	SUMINISTRO Y TRANSPORTE de Unión Brida por Acople Universal 8"	un	1,0	$ 517.035	$ 517.035
D.3.3.2	S.9.2.17	Suministro y Transporte de UNIÓN JH en PVC Ø 3" (75 mm) RDE 21	un	44,0	$ 60.064	$ 2.642.834
D.3.4	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE REDUCCIONES EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.4.1	S.9.4.4	Suministro y Transporte de REDUCCIÓN en HD JH Ø 4" x 3" (100 mm x 75 mm)	un	1,0	$ 172.702	$ 172.702
D.3.4.2	S.9.4.5	Suministro y Transporte de REDUCCIÓN en HD J.H Ø 6" x 3" (150mm x 75 mm)	un	1,0	$ 393.517	$ 393.518
D.3.5	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CODOS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.5.1	S.9.5.25	Suministro y Transporte de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 11,25°	un	6,0	$ 62.046	$ 372.276
D.3.5.2	S.9.5.26	Suministro y Transporte de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 22,5°	un	4,0	$ 67.910	$ 271.641
D.3.5.3	S.9.5.27	Suministro y Transporte de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 45°	un	4,0	$ 106.316	$ 425.266
D.3.5.4	S.9.5.28	Suministro y Transporte de CODO en PVC J.H Ø 3" (75 mm) x 90°	un	4,0	$ 111.934	$ 447.738
D.3.6	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TEES EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.6.1	S.9.6.4	Suministro y Transporte de TEE en HD Ø 3 x 3" (75mm x 75 mm). Extremo Bridado	un	20,0	$ 512.522	$ 10.250.440

D.3.7	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TAPÓN EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.7.1	S.9.7.3	Suministro y Transporte de TAPÓN en HD J.H Ø 3" (75 mm)	un	4,0	$ 114.286	$ 457.145
D.3.7.2	S.9.7.5	Suministro y Transporte de TAPÓN en HD J.H Ø 8" (200 mm)	un	1,0	$ 364.509	$ 364.509
D.3.8	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CRUZ EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.8.1	S.9.9.1	Suministro y Transporte de CRUZ en HD J.H Ø 3 x 3" (75mm x 75 mm)	un	11,0	$ 302.647	$ 3.329.123
D.3.	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CRUZ EN HIERRO DÚCTIL PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.9.1	S.9.11.1	Suministro y Transporte de MEDIDOR 3" PN16 R125. Incluye filtro YEE 3", Unión universal 3" BR y todo lo necesario para la correcta instalación del MACROMEDIDOR. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	2,0	$ 3.166.480	$ 6.332.960
D.3.10	**SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE ACOMETIDAS PARA REDES DE ACUEDUCTO**					
D.3.10.1	S.10.1.1	Suministro y Transporte de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1/2" PF+UAD RDE 9 (15 mm), para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1/2 L=6 m, el collar de derivación, los registros de corte	un	468,0	$ 547.065	$ 256.026.303

		sencillo, incorporación, antifraude, las uniones, el marco con tapa doble ventanilla "Anti-fraude", el micromedidor volumétrico de 1/2" Clase C (R160) y todo lo necesario para su correcta instalación. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.					
D.3.10.2	S.10.1.2	Suministro y Transporte de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1/2" PF+UAD RDE 9 (15 mm), para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1/2 L=6 m, el collar de derivación y la llave de corte e incorporación. Las excavaciones, llenos y botadas de material serán pagados en su respectivo ítem.	un	252,0	$ 62.541	$ 15.760.358
D.3.10.3	S.10.1.3	Suministro y Transporte de ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO en Ø1" PVC RDE 13.5, para tubería de Ø3"; incluye la tubería domiciliar Ø1 L=6 m, el collar de derivación, las llaves de corte e incorporación y las uniones. Las excavaciones, llenos y botadas	un	1,0	$ 1.464.702	$ 1.464.703

		de material serán pagados en su respectivo ítem.			

SUBTOTAL SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE TUBERÍAS, ACCESORIOS Y EQUIPOS PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**463.417.038**

COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**463.417.038**
AU	**$**	**169.193.561**
COSTO DIRECTO DEL SUMINISTRO PARA REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**632.610.599**

¡Lo estamos HACIENDO!

COSTO DIRECTO PARA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**1.026.746.597**
COSTO TOTAL PARA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO EN LOS BARRIOS LA BARRANCA Y PUEBLO NUEVO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**1.401.611.780**

OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO	**$**	**1.498.953.157**
OPTIMIZACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL DISTRITO ATASCOSO + AU	**$**	**2.046.220.956**

PARAGRAFO 1. La presente obra cuenta con una reserva para los imprevistos por la suma de TREINTA Y UN MILLONES SETECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS ($31.738.383), los cuales se soportan en el certificado de disponibilidad de recursos Nº 16233, 16234, 16236 Y 16237 expedido por el CONSORCIO FIA, el día 14 de diciembre de 2023, los cuales podrán ser reconocidos y cancelados a favor del contratista, una vez, sean

realmente demostrados y aprobados por la interventoría de la obra y el supervisor del convenio interadministrativo de asociación 23AS113B1643.

PARAGRAFO 2. Para efecto del señalamiento del precio ofrecido, el proponente debe tener en cuenta todos los costos, gastos, impuestos, seguros, pago de salarios, prestaciones sociales y demás emolumentos que considere necesarios para la fijación de la propuesta económica, el oferente deberá tener presente las retenciones y estampillas que realizará el municipio (y que en el caso de obra pública se encuentra debidamente discriminada en el A.I.U. del presupuesto oficial), el pago del sistema integral de seguridad social en salud y pensiones de persona jurídica, y demás gastos en los que deba incurrir el contratista para cumplir con el objeto contractual.

De manera puntual el municipio de Caucasia aplica, entre otras, las siguientes deducciones:

DEDUCCIONES	PORCENTAJE	
ADULTO MAYOR	4%	
TASA PRODEPORTE	2.5%	
CONTRIBUCION ESPECIAL POR OBRAS (SOLO APLICA PARA OBRAS CIVILES)	5%	
RETENCIÓN EN LA FUENTE (NO APLICA PARA ENTIDADES PUBLICAS)	DECLARANTE 2.5%	NO DECLARANTE 3.5%
TASA BOMBERIL	2.5%	
RETEICA (DEPENDIENDO DE CIIU)		8x1.000

¡Lo estamos HACIENDO!

PARAGRAFO 3. Las cantidades previamente indicadas sobre los cuales se estructura el presente proceso es estimada y podrá aumentar o disminuir durante la ejecución del contrato, previo acuerdo entre las partes y conforme a lo que sea indicado y autorizado por la supervisión y/o interventoría del contrato. La entidad sólo avalará y pagará las cantidades efectivamente ejecutadas y aprobadas por la supervisión/ interventoría del contrato. Por lo tanto, el contratista deberá programar los tiempos de tal manera que logre ejecutar las actividades antes de la fecha previamente indicada.

PARÁGRAFO 3. El valor del contrato podrá ser adicionado por las partes mediante documento escrito, siempre y cuando se cuente con previa disponibilidad presupuestal, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 40 de la Ley 80 de 1993. Dichos recursos adicionales serán aportados por el Municipio y consignados al patrimonio autónomo FIA, entidad que administra los recursos del Plan Departamental de Agua.

CLAUSULA SEPTIMA. FORMA DE PAGO**:** El MUNICIPIO pagará al contratista un primer desembolso a título de ANTICIPO por un valor equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, previa presentación y aprobación por parte del Municipio, e interventoría de la garantía que ampara el buen manejo y correcta inversión del anticipo en una cuantía igual al 100% del valor del mismo.

En caso de que el valor del contrato supere la mayor cuantía de la entidad, El ANTICIPO será entregado al CONTRATISTA previo cumplimiento del requisito establecido en el artículo 91 de la ley 1474 de 2011 (Estatuto anticorrupción) El contratista deberá constituir una fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista.

La Gobernación de Antioquia- Gerencia de Servicios Públicos, en Calidad de Gestor del Plan Departamental de Agua, tramitará los pagos del presente contrato a través del CONSORCIO FIA (Administrador y vocero del patrimonio autónomo FIA), previa presentación de la fiducia o un patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo y de las respectivas actas de avance de actas de avance de obra mensuales aprobadas por el Municipio de Caucasia y el interventor de la obra, con el visto bueno de los supervisores del convenio interadministrativo de asociación 23AS113B1643, en atención a que los recursos para la ejecución del contrato son administrados por el Fondo de Inversiones del Agua – FIA y se encuentran consignados en el PATRIMONIO AUTONOMO FIA, entidad encargada de administrar los recursos del Plan Departamental del Agua.

¡Lo estamos HACIENDO!

El MUNICIPIO pagará al contratista a través de un anticipo y/o actas parciales o de avance de ejecución del contrato, según el avance de la obra, entregada a satisfacción a la administración municipal, así:

Un veinte por ciento (20%) cuando la obra se encuentre en un setenta por ciento (70%) de ejecución, otro veinte por ciento (20%) cuando la obra se encuentre en un noventa por ciento (90%) de ejecución y el diez por ciento (10%) restante al momento de la liquidación del contrato.

Para el desarrollo del pago se solicitará al contratista la presentación de la cuenta de cobro o factura legal ante la administración municipal, informe de actividades donde se especifique el avance de ejecución de las obras, aportes al sistema de seguridad, certificación por parte del supervisor/interventor, previa verificación del cumplimiento de las actividades y calidad de los resultados, además de entregado el servicio, en su debido funcionamiento y a satisfacción de la supervisión/interventoría, sin perjuicios de las exigencias contractuales ancladas al

negocio jurídico propio y en mención, correlativo en el ordenamiento jurídico colombiano vigente, especialmente los requisitos y exigencias técnicas, operativas y ambientales aplicables.

Documentos soportes para el pago: a) Factura que cumpla con las exigencias legales que establece el estatuto tributario, incluyendo el número del contrato objeto de la facturación, b) Los respectivos soportes del pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social integral en salud, pensión, ARL y aportes parafiscales cuando corresponda, c) El acta de entrega y recibo de los bienes a entera satisfacción firmado por el supervisor/interventor del contrato. El supervisor/interventor del contrato remitirá los documentos antes citados, a los supervisores del convenio interadministrativo de asociación 23AS113B1643, para que la Gobernación de Antioquia- Gerencia de Servicios Públicos, tramite ante el PATRIMONIO AUTONOMO FIA, su desembolso, d) Los demás requisitos de orden jurídico, técnico, administrativo, financiero, ambiental y operativos aplicables en sus informes.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con los documentos requeridos para el pago, el término para este solo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

¡Lo estamos HACIENDO!

El pago se realizará mediante transferencia a la cuenta que para el efecto indique el contratista.

PARAGRAFO 1. Habrá lugar al desembolso en actas mensuales, de acuerdo con el avance en la ejecución de las actividades certificadas por la interventoría y los supervisores del contrato y cumplan con el procedimiento establecido en los numerales anteriores.

CLAUSULA OCTAVA. INFORMES. El contratista deberá presentar informes mensuales del avance de ejecución de la obra o actividades desarrolladas para el cumplimiento del objeto contractual ante la Secretaría de Planeación y Obras Públicas dentro de los últimos cinco (5) días hábiles de cada mes, para que estos puedan ser allegados a la Gerencia de Servicios Públicos del Departamento de Antioquia y cargados a la plataforma indicada por la Gerencia, en los primeros cinco (5) días hábiles del mes siguiente.

CLAUSULA NOVENA INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: EL CONTRATISTA, bajo la representación legal del Director ejecutivo, declara bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado con la firma de este contrato, que no se encuentra incursa en ninguna de las causales de inhabilidad e

incompatibilidad previstas en la Constitución y la ley, y que serán de su responsabilidad las consecuencias que se deriven de las antecedentes o sobrevivientes.

CLAUSULA DECIMA. GARANTÍAS. EL CONTRATISTA, podrá optar entre alguno de los siguientes mecanismos de cobertura: contrato de seguro contenido en una póliza, patrimonio autónomo y garantía bancaria. El MUNICIPIO verificará el cumplimiento de los requisitos del mecanismo empleado de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 y en todo caso deberá contener la siguiente cobertura:

	AMPARO	CUANTÍA	VIGENCIA
1.	Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato.	20% del valor del contrato. En ningún caso sea inferior al valor de la cláusula penal pecuniaria	Vigencia del contrato y 6 meses más
2.	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor del contrato	Vigencia del contrato y tres años mas
3.	Estabilidad y calidad de la obra	30% del valor del contrato	5 años a partir de la suscripción del acta de entrega de obra
4.	Responsabilidad civil extracontractual	400 SMMLV	Vigencia del contrato
5.	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	Por el valor entregado por este concepto	Hasta la liquidación del contrato

¡Lo estamos HACIENDO!

Las garantías tendrán como beneficiario y asegurado al **MUNICIPIO DE CAUCASIA, ANTIOQUIA, identificado con NIT. 890.906.445-2** y a la **Gobernación de Antioquia- Gerencia de Servicios Públicos. identificado con NIT 890.900.286-0**

PARÁGRAFO 1: Es obligación del contratista asumir los gastos que se deriven tanto de la constitución de la Garantía Única, como de la aplicación de la vigencia de la misma.

PARÁGRAFO 2: EL CONTRATISTA está obligada a restablecer o reponer el valor de la garantía cuando éste se haya visto reducido o agotado por razón de las reclamaciones efectuadas. En cualquier evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, EL CONTRATISTA deberá ampliar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia según el caso.

CLAUSULA DECIMA PRIMERA. INDEMNIDAD: Será obligación de EL CONTRATISTA mantener indemne al MUNICIPIO y a la GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, ante cualquier tipo de reclamación, demanda y/o conciliación en la que se pretenda el pago o reconocimiento de alguna suma de dinero, tales como, daños, perjuicios, entre otros, desprendidos de la ejecución del contrato.

CLAUSULA DÉCIMA SEGUNDA. REPERCUSIONES LABORALES: Por la firma y ejecución del presente contrato, **EL MUNICIPIO y la GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA**, no adquieren ningún vínculo laboral con EL CONTATISTA**,** ni con las personas que esta entidad ocupe en la ejecución del contrato; por lo tanto, todas las obligaciones con el personal destinado al desarrollo del contrato por parte de EL CONRATISTA, estarán a su cargo.

CLAUSULA DÉCIMA TERCERA. CESIÓN: Este contrato se ha celebrado en consideración al objeto que se pretende ejecutar y la capacidad de las entidades que intervienen. En consecuencia, ninguna de ellas podrá cederlo sin el consentimiento previo y escrito de la otra.

CLAUSULA DÉCIMA CUARTA. ACLARACIONES: El presente contrato podrá ser aclarado por mutuo acuerdo de las partes, previa motivación y justificación por escrito. Los cambios acordados formarán parte integrante del mismo.

¡Lo estamos HACIENDO!

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA. IMPUESTOS Y DEDUCCIONES: El CONTRATISTA deberá asumir los impuestos, deducciones y retenciones que se causen en razón o durante la ejecución del CONTRATO, de acuerdo con el régimen tributario al que pertenece y al tipo de contrato celebrado en los términos de las disposiciones legales sobre la materia.

CLAUSULA DÉCIMA SEXTA. TERMINACIÓN DEL CONTRATO: El contrato podrá terminarse por la ocurrencia de alguna de las siguientes causales:

a) Por vencimiento del plazo.
b) Por grave incumplimiento de las obligaciones por parte del contratista
c) Por mutuo acuerdo entre las partes.
d) Por las demás causas establecidas en la ley.

CLAUSULA DÉCIMA SEPTIMA. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, LA ENTIDAD CONTRATANTE hará efectiva la sanción penal pecuniaria que se establece en la presente cláusula, la cual tendrá un monto del diez por ciento (10%) del valor del contrato y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar. Para tal efecto, se seguirá el procedimiento

establecido a fin de garantizar el derecho de defensa y debido proceso al CONTRATISTA.

CLAUSULA DÉCIMA OCTAVA. MULTA CONTRACTUAL. En caso de mora o incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo de EL CONTRATISTA, el Municipio de conformidad con el inciso 2° del artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 y previo debido proceso, podrá imponer mediante resolución debidamente motivada, multas diarias sucesivas del uno por ciento (1%) del valor total del contrato, sin que éstas superen el diez por ciento (10%) del valor total del mismo.

CLAUSULA DÉCIMA NOVENA. NATURALEZA JURÍDICA: El presente acto es un CONTRATO INTERADMINISTRATIVO y se regirá por lo dispuesto en el Estatuto General de la Administración Pública, ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, decreto 1082 de 2015, sus decretos reglamentarios y las normas Civiles y Comerciales aplicables a la materia.

CLAUSULA VIGÉSIMA. SOLUCIÓN DE CONFLICTOS: Las partes acuerdan que, de surgir diferencias en el desarrollo del presente contrato, buscarán soluciones ágiles y directas para afrontar dichas discrepancias. Para tal efecto, acudirán preferentemente al empleo de los mecanismos de solución directa de controversias contractuales, tales como la conciliación extrajudicial, la amigable composición y la transacción. Lo anterior será presupuesto necesario para la declaratoria de incumplimiento por parte del MUNICIPIO.

// Lo estamos HACIENDO!

CLAUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. SUPERVISIÓN/ INTERVENTORIA: La supervisión de la obra se realizará mediante una interventoría externa que deberá ser contratada una vez, sea perfeccionado el presente contrato, el cual se encargará de efectuar la vigilancia técnica, administrativa, financiera, ambiental y jurídica del respectivo contrato, sin embargo contará con el apoyo de la Secretaría de Planeación y Obras Públicas, cuando lo requiera y podrá actuar conforme lo establece la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, la ley 1474 de 2011 y sus respectivos decretos reglamentarios, y en general en lo previsto en el contrato y lo regulado en el Manual de Contratación vigente.

CLAUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. El contratista garantiza, bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la presentación de la oferta, que ninguna persona al servicio del MUNICIPIO, ha recibido ni recibirá beneficio directo o indirecto resultante de la adjudicación, celebración o ejecución del contrato, y acepta expresamente que la presente disposición es condición esencial del contrato, por lo que su incumplimiento dará lugar a su terminación y a la aplicación de las sanciones legales pertinentes.

CLAUSULA VIGÉSIMA TERCERA. PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN: El presente contrato se entenderá perfeccionado una vez haya sido suscrito por las partes, pero su ejecución sólo podrá iniciar cuando se expidan las garantías y se suscriba el acta de inicio.

CLAUSULA VIGÉSIMA CUARTA. LIQUIDACIÓN: La liquidación del contrato interadministrativo se realizará en los términos del Artículo 60 de la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, y el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo. La liquidación se realizará de común acuerdo dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la fecha de terminación del plazo del contrato interadministrativo. Dentro de este plazo, las partes acordarán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar, de los cuales quedará constancia en el acta de liquidación, de conformidad con el Artículo 60 de la Ley 80 de 1993 y el Artículo 11 de la ley 1150 de 2007.

Si vencido el plazo anteriormente establecido no se ha realizado la liquidación, la misma podrá ser realizada en cualquier tiempo dentro de los dos años siguientes al vencimiento del término a que se refieren los incisos anteriores, de mutuo acuerdo, sin perjuicio de lo previsto en Artículo 164 de la ley 1437 de 2011.

CLAUSULA VIGÉSIMA QUINTA. SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL: EL CONTRATISTA, manifiesta con la firma del presente contrato que se encuentran a paz y salvo con sus obligaciones frente al sistema de seguridad integral y parafiscales y que continuará a paz y salvo por este concepto durante la ejecución del presente contrato.

¡Celebramos HACIENDO!

CLAUSULA VIGÉSIMA SEXTA. CONFIDENCIALIDAD: Las partes se comprometen a salvaguardar por sí o por interpuesta persona, de acuerdo con las normas que rigen el secreto profesional, toda la información que entre sí crucen para atender los fines del presente contrato y que sea expresamente identificada.

Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas durante la etapa contractual y post-contractual será mantenida en estricta confidencialidad, entre la cual se incluye en forma enunciativa pero no taxativa la información objeto de derecho de autor, patentes, técnicas, modelos, invenciones, know-how, procesos, algoritmos, programas, ejecutables, investigaciones, detalles de diseño, información financiera, lista de clientes, beneficiarios, inversionistas, empleados, relaciones de negocios y contractuales, pronósticos de negocios, planes de mercadeo y cualquier información revelada sobre terceras personas la parte receptora sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados de forma expresa previamente por el MUNICIPIO. Se considera también información confidencial: a) Aquella que como conjunto o por la configuración o estructuración exacta de sus componentes, no sea generalmente

conocida entre los expertos en los campos correspondientes. b) La que no sea de fácil acceso, y c) Aquella información que esté sujeta a medidas de protección razonables, y que será definida en cada caso según la actuación a desarrollar, a fin de mantener su carácter confidencial. El contratista, tratará como "confidencial" toda la información técnica, comercial o de cualquier otra naturaleza comprendida y/o que se derive directa o indirectamente de las indicaciones que EL CONTRATANTE le haya facilitado para el desarrollo del objeto del contrato (en adelante "la información confidencial"). En consecuencia, no podrá revelar total o parcialmente, de palabra, por escrito o de cualquier otra forma, a ninguna persona natural o jurídica, ya sea de carácter público o privado, la información que llegue a conocer o la información confidencial, sin el consentimiento expreso y por escrito del CONTRATANTE. La misma confidencialidad que se imponen al contratista o a terceros que intervengan en la ejecución, deberá ser impuesta por cada una de las partes a sus trabajadores (por cuenta propia o ajena, con relación laboral o mercantil) que de modo directo o indirecto estén relacionados con el objeto del contrato. Será obligación del CONTRATISTA hacer firmar a sus trabajadores un documento vinculante por el que adquieren tal obligación.

PARÁGRAFO 1. EXCEPCIONES: No habrá deber alguno de confidencialidad en los siguientes casos: a) Cuando la información recibida sea de dominio público y no se desconozca ningún derecho con ella. b) Cuando la información deje de ser confidencial de conformidad con el ordenamiento jurídico colombiano.

¡Lo estamos HACIENDO!

PARÁGRAFO 2. SANCIÓN: El incumplimiento de esta obligación especial de confidencialidad establecidas en el presente contrato, dará lugar a la aplicación de las sanciones establecidas en el presente contrato por el incumplimiento de las obligaciones contractuales.

PARÁGRAFO 3. DURACIÓN: El acuerdo de confidencialidad que consta en la presente cláusula regirá mientras el contrato se encuentre vigente, aun durante sus suspensiones y prorrogas, y durante dos (2) años más contados a partir del día siguiente a su terminación por cualquier causa.

CLAUSULA VIGÉSIMA SÉPTIMA. CLAUSULAS EXCEPCIONALES: Por tratarse de un Contrato Interadministrativo, se prescinde de la utilización de las cláusulas excepcionales del derecho común, de terminación, interpretación y modificación unilaterales, de sometimiento a las leyes nacionales y de caducidad, de conformidad con el parágrafo 2 del artículo 14 de la ley 80 de 1993.

CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. DOCUMENTOS DEL CONTRATO: Forman parte integrante del presente contrato los siguientes documentos: **a)** certificado de disponibilidad presupuestal; **b)** Estudio Previo y sus anexos; **c)** Compromiso presupuestal; **d)** Estatutos de EL CONTRATISTA **e)** Actos de nombramiento y

posesión del Gerente **f)** Propuesta técnico económica presentada **g)** Justificación de la contratación directa**; h)** Los demás que integren o lleguen a integrar el expediente del contrato.

CLAUSULA VIGÉSIMA NOVENA. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES. Con observancia de la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013, el Decreto 886 de 2014 y las decisiones judiciales adoptadas en materia de tratamiento de datos personales, las partes entienden y aceptan que, a través de la gestión de las actividades contenidas en este contrato, podrán ser responsables y/o encargadas del tratamiento de datos personales. En virtud de lo anterior, las partes manifiestan que cuentan con las autorizaciones previas y expresas de los titulares para hacer uso de sus datos personales, así como con los soportes o mecanismos en los que constan éstas, para los fines consagrados en sus avisos o políticas de privacidad y que les permitirán a los titulares acceder, conocer, rectificar, corregir y suprimir sus datos de cualquiera de las bases que sean administradas por las partes durante la ejecución del contrato, para lo cual éstas mantendrán habilitados los mecanismos permitidos por la Ley para tales efectos**.**

CLAUSULA TRIGÉSIMA. DOMICILIO CONTRACTUAL: Para todos los efectos legales, judiciales y extrajudiciales que se deriven de este contrato, el domicilio será Caucasia, Antioquia.

¡Lo estamos HACIENDO!

CLAUSULA TRIGÉSIMA PRIMERA. PUBLICACIÓN: De conformidad con artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, en concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del mismo Decreto, y con el artículo 223 del Decreto-Ley 019 de 2012, el presente contrato, una vez perfeccionado, deberá ser publicado por parte del MUNICIPIO en el Sistema Electrónico para la contratación Pública, SECOP ll a través del Portal único de Contratación www.colombiacompra.gov.co.

Se firma el 26 de enero de 2024.

ORIGINAL FIRMADO
JOSÉ ALEJANDRO PAYARES RICARDO
Secretario General y de Gobierno – Ordenador del gasto

ORIGINAL FIRMADO
JONNY EUCLIDES MARIN AGUDELO R.L. MUNICIPIOS ASOCIADOS DE LA SUBREGIÓN DE EMBALSES DE LOS RIOS NEGRO – NARE "MASER"