INFORME DE INTERVENTORIA No.1



CONTRATO DE INTERVENTORIA No.
068 del 01 de agosto de 2023

CONTRATISTA:
LOG INGENIERIA SAS

OBJETO:
"Realizar Interventoria técnica, administrativa y financiera para la reposición de redes de acueducto y alcantarillado del municipio de marinilla en el marco del convenio interadministrativo 31OSO2023"

CONTRATO DE OBRA No.
067 de 1 de agosto de 2023

CONTRATISTA:
Dicon Arquitectos e Ingenieros SAS

OBJETO:
"Realizar la Reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Marinilla en el marco del Convenio interadministrativo 31OSO2023"

Contenido

INTRODUCCION 4

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO 5

1.1 ANTECEDENTES 5

2. LOCALIZACION DEL PROYECTO 7

3. ALCANCE DEL PROYECTO 11

4. ANTECEDENTES DEL CONTRATO 12

4.2 Constructor 12

4.3 Interventoria 12

5. ESTADO DE EJECUCION DEL CONTRATO 13

5.1 Modificaciones en el tiempo Prorrogas y Suspensiones 13

5.2 Información Financiera 13

5.3 Relación de Pagos 13

5.4 Modificatorios y/o aclaratorios realizados al contrato 13

5.5 Verificación de Pólizas 14

5.5.1 Contratista de Obra 14

5.5.2 Interventoria 14

5.5.3 Verificación de Personal equipos y materiales 14

5.5.3.4 Verificación de personal 14

5.5.4 Balance financiero del contrato 15

5.6 INFORMES TÉCNICOS DESARROLLADOS Y/O APROBADOS EN EL PERIODO 15

5.7 ACTIVIADES REALIZADAS EN EL PERIODO 15

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES 21

PRESENTACION DE ANEXOS 22

ANEXO No.1 23

CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA 23

ANEXO 2 24

POLIZAS 24

ANEXO 4 25

ACTA DE OBRA Y MEMORIAS 25

ANEXO 5 26

COMITES DE OBRA 26

ANEXO 6 27
BITACORA DEL PROYECTO 27
ANEXO 7 28
REGISTRO FOTOGRAFICO 28

INTRODUCCION

La empresa de servicios públicos de san José de Marinilla mediante el contrato No. 060 de agosto de 2023 celebrado con la empresa DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS SAS cuyo objeto es Realizar la Reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Marinilla en el marco del Convenio interadministrativo 31OSO2023 por un valor de Ochocientos cincuenta y dos millones novecientos treinta y seis mil doscientos doce ($852.936.212.70) IVA incluido con un plazo de 5 meses.

Mediante el contrato No. 068 de agosto de 2023, celebrado con la empresa LOG INGENIERIA SAS cuyo objeto es Realizar Interventoria técnica, administrativa y financiera para la reposición de redes de acueducto y alcantarillado del municipio de marinilla en el marco del convenio interadministrativo 31OSO2023, en el Marco del convenio interadministrativo 31OSO2023, cuyo valor de Ochenta y dos millones ochocientos cinco mil pesos ($ 82.805.000) IVA incluido con un plazo de 5 meses.

Así mismo teniendo en cuenta los requerimientos del anexo técnico, el presente informe recopila las diferentes actividades ejecutadas por el contratista y la Interventoria durante el periodo comprendido entre el **11 de agosto al 30 de octubre de 2023**.

1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO

1.1 ANTECEDENTES

La Constitución Política de Colombia define la necesidad de que se establezcan instrumentos apropiados para la inversión en materia de servicios públicos domiciliares, que permitan obtener niveles eficientes de respuesta a las problemáticas más sentidas de la población, y el ejercicio de mejores esquemas de coordinación y cooperación entre las instituciones.

Así mismo se debe velar por el buen estado de la infraestructura necesaria para garantizar la correcta prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado basado en los principios de la normatividad vigente y los indicadores de la empresa, por lo tanto es obligación de las E.S.P identificar claramente los proyectos de infraestructura cuyo desarrollo es prioritario en su jurisdicción en relación con el sector de agua potable con el propósito de satisfacer necesidades inherentes al crecimiento poblacional del Municipio, racionalizando los recursos e inversiones de forma que se garantice la sostenibilidad del proyecto.

En el último año en el Municipio mediante acuerdo 007 de 2022 fue aprobado un nuevo PBOT (Plan Básico de Ordenamiento Territorial) un instrumento que no se había actualizado y al cual no se le había hecho revisión o ajuste desde el año 2010, por ello en el actual gobierno se adelantó la actualización y socialización. El Plan busca direccionar y potenciar el desarrollo territorial y el crecimiento económico, mejorar la capacidad de soporte del territorio, generar mayor espacio público y equipamientos públicos, además de reducir la huella de concreto en el territorio, generando mayor huella verde y ecológica, entre otros objetivos. El nuevo PBOT fue aprobado mediante el acuerdo municipal 007 de 2022.

El Plan de Desarrollo Nuestro Compromiso ¡Eres Tú! 2020 – 2023 en el eje estratégico 5: Planeación para el desarrollo territorial sostenible, línea: 5.3 Servicios Públicos Domiciliarios. Programa: 5.3.1 de Construcción, Mantenimiento y Mejoramiento de las redes de acueducto y alcantarillado, en el Sector de Inversión - Agua Potable, Saneamiento Básico y Servicios Públicos se ha priorizado la necesidad de garantizar los indicadores de calidad, continuidad y cobertura de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el área de prestación de la empresa.

En otros aspectos, el municipio avanza en la ejecución de su plan vial, mejorando las condiciones de transitabilidad modificando, mejorando o construyendo su carpeta rodante de algunas vías, por lo que se articula con nuestro plan maestro para que las redes de nuestro sistema se construyan antes de que la secretaria de Obras Públicas e Infraestructura intervenga las vías de manera que se garanticen las obras en el tiempo.

El proyecto se encuentra articulado con nuestro Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, actualizado en el 2015, de igual manera dentro del plan de acción institucional en el proyecto 15 denominado PMAA (Ley 142 de 1994 y el decreto 2811 de 1974) se tiene como objetivo mejorar la infraestructura de las redes de distribución y recolección garantizando la continuidad del servicio de las redes existentes, ampliando la cobertura para nuevos sectores de expansión; además proteger y garantizar el buen funcionamiento de todas las estructuras que hacen parte del proceso de tratamiento de agua potable y recolección de aguas residuales.

En virtud del principio de coordinación y cooperación que establece que las autoridades Administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y los cometidos estatales, así mismo lo establecido en el artículo 95 de la Ley 489 de 1998 que reglamenta la asociación entre entidades públicas el cual

establece, y define que las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas - jurídicas sin ánimo de lucro, se suscribe el convenio interadministrativo con el objetivo de aunar esfuerzos para avanzar en los proyectos de permitan cumplir los fines en los servicios públicos domiciliarios y en el cumplimiento de las metas del plan de desarrollo y el Plan Básico de Ordenamiento Territorial.

El dia 28 de junio de 2023 el municipio de Marinilla y la ESPA E.S.P suscriben el convenio interadministrativo 310SO2023

Asi pues, La Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P. como Empresa prestadora del servicio Público domiciliario de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, consciente de la importancia que tiene dentro del municipio de avanzar en el proceso de expansión y reposición de redes, garantizar el buen funcionamiento y cuidar y proteger los equipos que hacen parte de la infraestructura para la óptima prestación de los servicios y acorde con el desarrollo del plan básico de ordenamiento territorial, tiene planteado REALIZAR LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023.

El proyecto se encuentra articulado con nuestro Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, actualizado en el 2015, de igual manera dentro del plan de acción institucional en el proyecto 15 denominado PMAA (Ley 142 de 1994 y el decreto 2811 de 1974) se tiene como objetivo mejorar la infraestructura de las redes de distribución y recolección garantizando la continuidad del servicio de las redes existentes, ampliando la cobertura para nuevos sectores de expansión; además proteger y garantizar el buen funcionamiento de todas las estructuras que hacen parte del proceso de tratamiento de agua potable y recolección de aguas residuales.

La cobertura total de acueducto en la zona urbana es del 96% y de este porcentaje, el 100% es potable. Los acueductos que abastecen el área urbana tienen un índice IRCA con una calidad del agua sin riesgo para el consumo humano.

Para la distribución, la Empresa cuenta con redes matrices, secundarias y terciarias. Las redes matrices, salen de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, ubicadas estratégicamente para llevar grandes volúmenes a los sectores de oriente con dos lineas de 14" y 6", para el occidente dos lineas de 6" y 10" y una linea de 4" para el sector de los Rosales.

En los diferentes sectores, las redes matrices se derivan en redes de menores diámetros que son denominadas redes secundarias, que pueden ir desde tuberías de 2" hasta 6", y son encargadas de derivar las acometidas para cada una de las viviendas.

2. LOCALIZACION DEL PROYECTO

El proyecto se divide en cuatro sectores del municipio de Marinilla que presentamos a continuación



Imagen No.1 Frente Incomar _ Tramo de Aguas residuales a reemplazar



Imagen No.2 Alto de la ramada_construcción de la red de acueducto

Calle 42 Nº 56 - 39 Oficina 404 - Centro Empresarial Savanna Plaza - Rionegro - Antioquia
info@logingenieria.com www.logingenieria.com
479 83 86

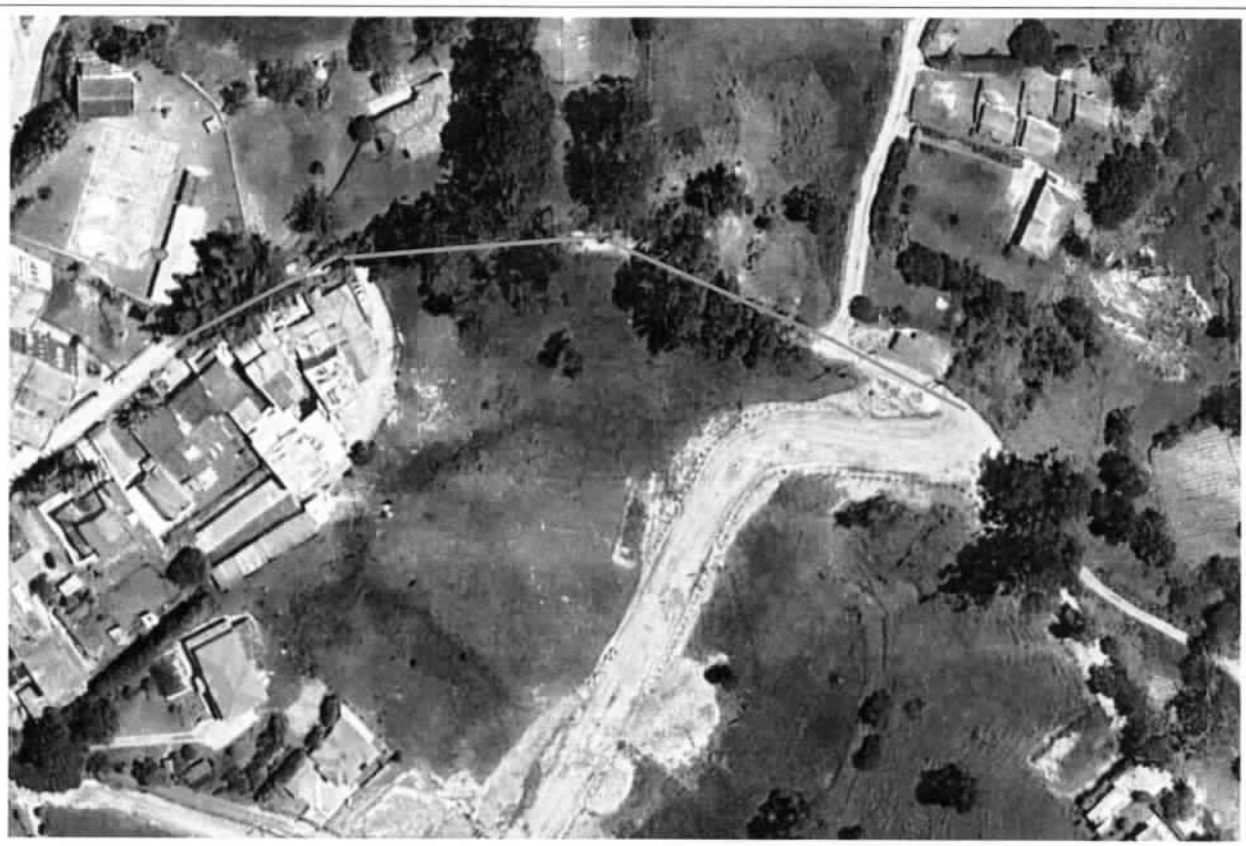
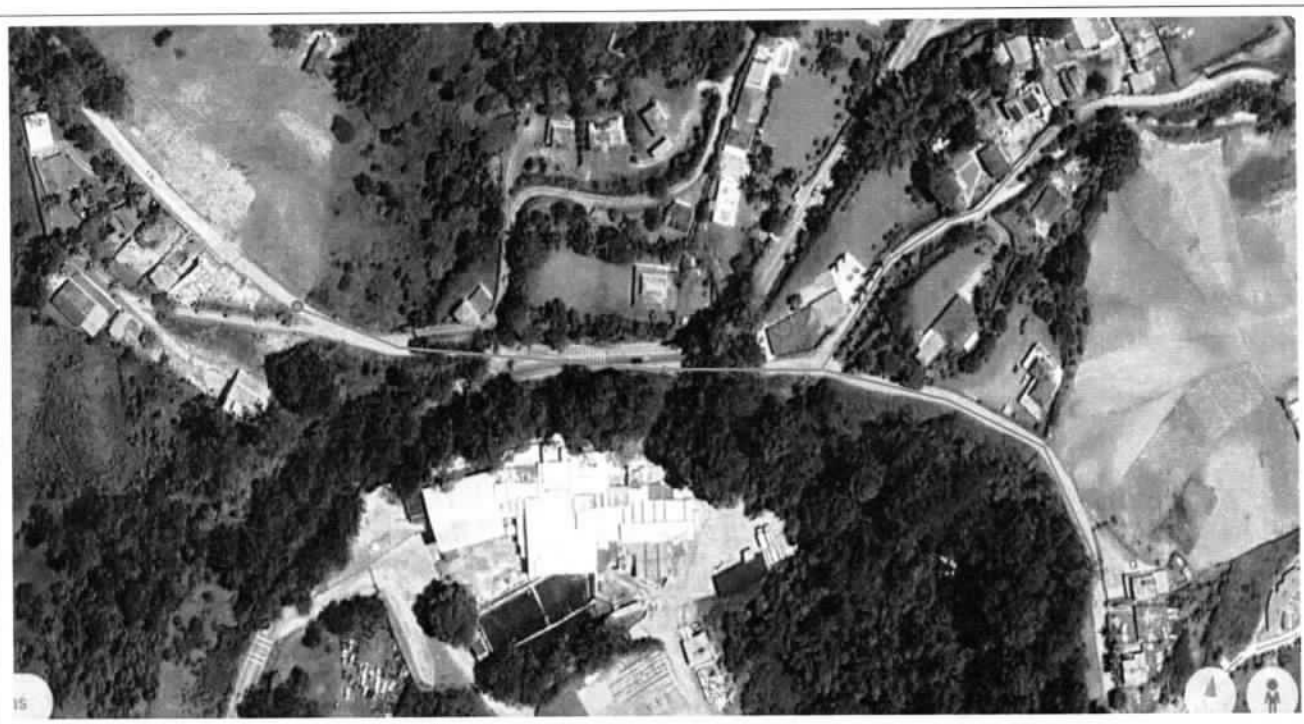


Imagen No.3 Villas del Ensueño_ Construcción de red de aguas Residuales.



Frente No.4 Alto de tinajas: construcción de red de bombeo ARR

3. ALCANCE DEL PROYECTO

El proyecto posee cuatro frentes de obra los cuales están discriminados de la siguiente forma

Frente No.1 Incomar:

En este frente se debe el alcance de las activades, es la reposición de 30 ml de red la red de agua residuales, entregarla al colector principal.

Frente No.2 Alto de la ramada

En este frente consiste en la construcción de la red de acueducto, con sus respectivas domiciliarias

Frente No.3 Villas del Ensueño

Construcción de la red de ARR, De acuerdo a las nuevas áreas incorporadas al perímetro urbano en el PBOT aprobado en el año 2022 lo permitirá que ellos puedan contar con la cobertura del sistema y eliminar los sistemas sépticos existentes.

Frente No.4 Alto de tinajas

Construcción de una red de Bombeo de ARR, la cual conectara al sistema de la empresa de servicios públicos todo este sector, a su vez se debe hacer tanques de acumulación con sus respectivas bombas.

4. ANTECEDENTES DEL CONTRATO

4.2 Constructor

Contrato	**067 de 1 de agosto de 2023**
Contratista	Dicon Arquitectos e Ingenieros SAS
Objeto	Realizar la Reposición de redes de Acueducto y Alcantarillado del Municipio de Marinilla en el marco del Convenio interadministrativo 31OSO2023
Valor del contrato	$852.936.212.70 INCLUIDO AU
Plazo	5 meses sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2023
Fecha de Inicio	11 de agosto de 2023
Fecha de Terminación	31 de diciembre de 2023

4.3 Interventoría

Contrato	**068 del 01 de agosto de 2023**
Interventor	LOG INGENIERIA SAS
Objeto	Realizar Interventoría técnica, administrativa y financiera para la reposición de redes de acueducto y alcantarillado del municipio de marinilla en el marco del convenio interadministrativo 31OSO2023
Valor del contrato	$ 82.805.000
Plazo	5 meses sin sobrepasar el 31 de diciembre de 2023
Fecha de Inicio	11 de agosto de 2023
Fecha de Terminación	31 de diciembre de 2023

5. ESTADO DE EJECUCION DEL CONTRATO

5.1 Modificaciones en el tiempo Prorrogas y Suspensiones

Suspensión y/o Prorroga	Motivo	Fecha de suspensión / Prorroga	Periodo de Suspensión /prorroga	Nueva Fecha de terminación
A la fecha del presente Informe no hay prorrogas ni suspensiones				

5.2 Información Financiera

Componente	Fuentes de Financiación	Soportes
Contrato de obra	Recursos Municipio	Convenio Interadministrativo 31000SO2023
	Recursos de la empresa servicios públicos	
Contrato de Interventoría	Recursos propios Municipales	Convenio Interadministrativo 31000SO2023
	Recursos de la empresa servicios públicos	

5.3 Relación de Pagos

BALANCE						
Concepto	Periodo		Valor	Amortización / Pago Anticipado	Saldo	Fecha de Pago
	De	A				
Pago Anticipado	N/A	N/A	N.A			
Acta de Avance No.1	11-08-2023	31-10-2023	$ 390.954.166		$ 399.954.166	Pendiente por pago

5.4 Modificatorios y/o aclaratorios realizados al contrato

Contrato Adicional	Clausula Aclaratoria y/o Modificada
A la fecha del presente Informe no hay aclaraciones y/o Modificaciones	

5.5 Verificación de Pólizas

5.5.1 Contratista de Obra

No. Póliza	Compañía	Amparo	Vigencia		Valor Asegurado	Fecha de Aprobación	Estado de la Póliza
			Desde	Hasta			
14-40-101058003 anexo 0	Seguros del estado	Cumplimiento	03-08-2023	01-07-2024	$ 170.587.243	08-08-2023	Activa
		Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	03-08-2023	31-12-2023	$ 85.293.622	08-08-2023	Activa
		RCE	03-08-2023	31-12-2023	$ 348.000.000	08-08-2023	Activa

5.5.2 Interventoría

No. Póliza	Compañía	Amparo	Vigencia		Valor Asegurado	Fecha de Aprobación	Estado de la Póliza
			Desde	Hasta			
510-47-99400022166-Anexo 0	Aseguradora solidaria	Cumplimiento	01-08-2023	30-06-2024	$16.541.000	04-08-2023	Activa
		Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	01-08-2023	31-12-2026	$ 8.270.500	04-08-2023	Activa
		Calidad del servicio	01-08-2023	01-08-2023	$ 16.541.000	01-08-2023	Activa

Nota: la póliza de estabilidad inicia su vigencia una vez se haya finalizado el contrato y/o con el acta de entrega y satisfacción del mismo.

5.5.3 Verificación de Personal equipos y materiales

5.5.3.4 Verificación de personal

Dentro de las la condiciones particulares del contrato se exigió por parte de la entidad como requisito habilitante un personal mínimo que cumpliera con una experiencia necesaria para el correcto desarrollo del contrato como se indica a continuación:

PROFESIONALES INCIALES SEGÚN PROPUESTA				PROFESIONALES PROPUESTOS Y ACEPTADOS			
Nombre	Cedula	Profesión	Cargo	Nombre	Cedula	Profesión	Cargo
Freddy Camilo Rojas	70.906.551	Ingeniero civil	Director de Obra	Freddy Camilo Rojas	70.906.551	Ingeniero civil	Director de Obra
Santiago Castañeda Henao	1.038.412.294	Ingeniero civil	Residente de Obra	Santiago Castañeda Henao	1.038.412.294	Ingeniero civil	Residente de Obra
Maria Georgina Barrientos Colon	1.037.580.753	Tecnóloga SST	SST	Maria Georgina Barrientos Colon	1.037.580.753	Tecnóloga SST	SST
Ivonne A Zarate Sanchez	1.017.223.774	Ing. Ambiental	Prof. Ambiental	Lina Gonzales		Ing. Ambiental	Prof. Ambiental

5.5.4 Balance financiero del contrato

FRENTE	VALOR	EJCUCION PROG		EJECUCION ACTA No.1		ATRASOS / AVANCE	
Alto de La ramada	$ 24.119.312,00	$ 24.119.312,00	100,00%	$ 24.119.312,00	100,00%	$ -	0,00%
Frente de Incomar	$ 83.773.520,00	$ 83.773.520,00	100,00%	$ 83.773.520,00	100,00%	$ -	0,00%
Villas del Ensueño	$ 226.892.142,99	$ 158.824.500,09	70,00%			-$ 158.824.500,09	-100,00%
Altos de Cascarillo	$ 518.151.237,22	$ 362.705.866,05	70,00%	$ 287.011.061,90	55,39%	-$ 75.694.804,15	-20,87%
TOTAL	**$ 852.936.212,21**	**$ 629.423.198,15**	**73,79%**	**$ 394.903.893,90**	**46,30%**	**-$ 234.519.304,25**	**-27,50%**

Como se puede ver en el cuadro resumen, la programación presentada por el contratista debería esta r en un 73.79% y a la fecha de corte del presente informe, pero solo llega al 46.30% teniendo un atraso de un 27.50

Básicamente el atraso que se tiene de 27.50% se puede determinar por dos factores, el primero el invierno del último mes afectado de forma significativa el avance de las activades y la no iniciación del frente villas del ensueño.

5.6 INFORMES TÉCNICOS DESARROLLADOS Y/O APROBADOS EN EL PERIODO

Se definieron en comités de obra varias actividades de las cuales podemos nombrar:

- Cambio de alineamiento de la res de bombeo
- Construcción de pasarela de inspección en pozos de almacenamiento red bombeo.
- Ajuste de diseño eléctrico de bombas red de bombeo

Pendientes por definir:

- Solicitud de adición presupuestal.

5.7 ACTIVIADES REALIZADAS EN EL PERIODO

5.7.1 Intervención alto de Ramada:

En este frente de obra, se realizó la construcción de la red de acueducto, la cual consistió en la instalación de un tubo PVC de ½ en una longitud de 117 metros la cual se empalmo a la tubería principal la cual pasa por vía de acceso del sector, en total se realizaron 8 domiciliarias con sus respectivos accesorios y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.

Dificultades y/o imprevistos y/o Cambios:

Dentro de la construcción no se presentaron ningún tipo de imprevistos o dificultades, en lo que cabe de cambios de obra, se definió en conjunto con la empresa de servicios públicos cambiar el material de las domiciliarias a tubería PVC, esto con el fin de garantizar la profundidad de 80 cm, y no evitar daños en la eventualidad de una pavimentación de este callejón.

Cantidades ejecutadas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ml	117,0
1,2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Dia	1,0
1,3	Realizar nichos para exploración de redes	und	4,00
2,1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m^3., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoria y su medida sera en el sitio	m3	45,9
4,1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoria. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	33,3
4,2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas. a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoria. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra.	m3	12,6
4,4	Suministro, transporte, colocacion de base granular clase A (Invias art-330). Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	m3	6,5

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5,1	Suministro, transporte e Instalacion de tuberia PVC-P Acueducto 1 1/2" RDE 21 PSI 200	ml	117,0
6,1	Suministro, transporte e instalación de accesorios PVC-P RDE21 1 1/2"	und	22,0
8,1	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoria.	M3	0,2
8,2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño.	M3	0,2
10,1	Lavado de redes	m	117,0

5.7.2 Intervención Incomar

La intervención en este sector, inicialmente tenia como alcance reemplazar la tubería existente de aguas residuales. la cual por su antigüedad no se encontraba en las mejores condiciones, se realizo un reemplazo de tubería Novafort de 12" de 26.8 ml, la cual esta soportada en lecho filtrante y se conecta al MH del colector principal.

Dificultades y/o imprevistos y/o Cambios:

En este frente se presentaron varios imprevistos al momento de la ejecución de la obra, el mas representativo fue el daño de la tuberia de aguas lluvias, este provoco varias sobre excavaciones, es de anotar que en el talud había una bolsa de agua en estado de descomposición por el colapso de estas dos tuberías.

Otro inconveniente fue la inconsistencia de los planos entregados por la empresa de servicios públicos, los cuales están desactualizados y no concuerdan con la red existente.

Se deja constancia que la red de aguas lluvias se le realizo la corrección de la tubería en mal estado, pero quedo pendiente la construcción de toda su línea de descarga hacia la quebrada la marinilla, esta se deja en un canal abierto en tierra provisional

Las cantidades de obra ejecutadas en este periodo son:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ml	26,7
1,2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoria. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	3,0

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,3	Cerramiento en ZARÁN verde. Incluye colocación de parales y todo lo necesario para su correcta ejecución.ALTURA DE 2 METROS)	m	15,0
2,1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	394,0
2,2	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	224,6
4,1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad minima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	473,5
4,3	Suministro, transporte, colocacion de 'Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tuberia Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	m3	17,3
5,3	Suministro, transporte e Instalacion de tubería PVC alcantarillado corrugado 12" con características (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo durafort o similar	ml	26,8
6,2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M.	Und	1,0
6,3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	m	1,0
6,4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	Und	1,0
6,5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m,	Und	3,0
6,6	Suministro, transporte e instalación de Peldaño para escala de Manhol en varilla de 5/8" (60.000 psi) Galvanizado en Caliente para CILINDRO PREFABRICADO 30x25x30 cm	Und	4,0
6,8	Construcción de Panes para fondo de Mh en concreto de 21 Mpa.	Und	3,0
9,1	Retiro y disposicion final de material sobrante de la excavacion en sitio adecuado y aprobado por la interventoria.	m3	61,9

5.7.3 *Intervención alto de tinajas*

En este frente de obra se realizó la construcción de dos líneas de recolección de aguas residuales las se construyeron en su totalidad, a su vez también se realizó el foso donde estarán los tanques de almacenamiento y el sistema de bombeo, se logra en este periodo la construcción de las domiciliarias con sus respectivas cajas de inspección y de empalme a la red, se realiza terminación de MH de cambios de dirección.

Dificultades y/o imprevistos y/o Cambios:

Dentro de las dificultades en la ejecución del proyecto, fue las profundidades de la red y por ende el de las domiciliarias, esto llevo a que el desarrollo de la obra tuviera un ritmo mas lento de lo programado.

Otra dificultad fue el fuerte invierno que se tuvo en la última parte del periodo, por las excavaciones tan profundas y materiales en algunos tramos tan contaminados de materia orgánica y arcillas, dificulto el paso de los habitantes de la zona ocasionando molestias con vecinos y colocando en condiciones no muy buenas la vía existente.

Las cantidades de obra ejecutadas en este periodo son:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1,1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ml	260,3
1,2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	12,0
2,1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	933,8
2,2	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	411,3
3,1	Construcción de entibados temporal en tablón de madera común (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra.	m2	53,8
4,1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	377,4

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4,2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas. a una densidad minima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoria. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra.	m3	455,9
4,3	Suministro, transporte, colocacion de 'Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tuberia Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	m3	46,8
5,2	Suministro, transporte e Instalacion de tuberia PVC alcantarillado corrugado 10" con caracteristicas (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo durafort o similar	ml	260,3
6,1	Suministro, transporte e instalación de TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN.	Und	10,0
6,2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M.	Und	10,0
6,3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	m	16,5
6,4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	Und	10,0
6,5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m.	Und	10,0
6,8	Construcción de Panes para fondo de Mh en concreto de 21 Mpa.	Und	10,0
8,1	DEMOLICIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO HASTA ESPESOR DE 6". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoria.	m3	8,0
8,2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño.	m3	7,3
9,1	Retiro y disposicion final de material sobrante de la excavacion en sitio adecuado y aprobado por la interventoria.	m3	127,8

CONCLUSIONES Y CONSIDERACIONES

- Según el informe financiero presentado, el atraso que se tiene de 27.50% se puede determinar por dos factores, el primero el invierno del último mes afectado de forma significativa el avance de las activades y la no iniciación del frente villas del ensueño.

- Es necesario que la entidad le de viabilidad a la adición presupuestal presentada en días pasados, esto con el fin de poder iniciar de forma inmediata con el frente de obra de villas del ensueño, ya que con los recursos que se tienen no se podría terminar de forma completa, situación que cambia de forma significativa el alcance físico del proyecto.

CARLOS ERNESTO GOMEZ VILLAMIL
DIRECTOR DE INTERVENTORIA
LOG INGENIERIA SAS

PRESENTACION DE ANEXOS

Calle 42 Nº 56 - 39 Oficina 404 - Centro Empresarial Savanna Plaza - Rionegro - Antioquia
info@logingenieria.com www.logingenieria.com
479 83 86

ANEXO No.1
CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORIA

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No.067
AGOSTO 01 DE 2023

CONTRATISTA:	DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S. NIT. 900.993.973-6
OBJETO:	REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO . INTERADMINISTRATIVO 310SO2023.
VALOR:	OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS CON SETENTA CENTAVOS M.L.C ($852.936.212.70) INCLUIDO A.U.
PLAZO:	DESDE LA FECHA ESTABLECIDA EN EL ACTA DE INICIO Y CINCO (05) MESES MAS SIN SOBREPASAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.

Entre los suscritos a saber: **JORGE MARIO ARCILA CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No.70.907.641 de Marinilla quien en su calidad de Gerente actúa en nombre y representación de la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P. quien para los efectos de este documento se denominará LA E.S.P. y **SEBASTIAN GARCIA ATEHORTUA,** identificado con cédula Nº.1.036.396.385 de Carmen de Viboral, quien actúa en nombre y representación legal de **DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S**. con Nit. 900.993.973-6 quién en éste documento se llamará **EL CONTRATISTA**, hemos convenido celebrar el presente contrato de obra pública, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: **PRIMERA: OBJETO DEL CONTRATO.** LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P. encarga al CONTRATISTA y este se compromete a realizar REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023, de conformidad con la propuesta presentada por EL CONTRATÍSTA, y aceptada por la Empresa, la cual hace parte Integral de éste contrato. **SEGUNDA: VALOR Y FORMA DE PAGO.** El valor del presente contrato de obra pública es por la suma de OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS CON SETENTA CENTAVOS M.L.C ($852.936.212.70) INCLUIDO A.U., los cuáles serán cancelados por La Empresa a El CONTRATISTA en actas parciales de acuerdo obra ejecutada, con presentación de factura, copia de seguridad social, acta de avance de obra, previa autorización de la Interventoría y supervisor del contrato. **TERCERA: PLAZO.** El

plazo del presente contrato será DESDE LA FECHA ESTABLECIDA EN EL ACTA DE INICIO Y CINCO (05) MESES MÁS SIN SOBREPASAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023. PÁRAGRAFO: El presente contrato terminará con la ocurrencia de alguna de las siguientes causas: A) Por vencimiento del plazo, B) Por mutuo acuerdo entre las partes. C) Por incumplimiento del contrato por parte de la contratista, D) Por las demás causas establecidas en la ley. **CUARTA: PERFECCIONAMIENTO Y EJECUCIÓN:** El presente contrato se entenderá perfeccionado una vez haya sido suscrito por las partes, pero su ejecución sólo podrá iniciarse cuando la Empresa haya aprobado las garantías y se suscriba el acta de inicio. **QUINTA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL:** La Empresa atenderá el pago de éste contrato con cargo de los rubros presupuestales Nos. 83202020050201 ($362.983.098), 83202020050202 ($66.087.144.70) Y 834020201020105 ($423.865.970) para la vigencia 2023. **SEXTA: GASTOS.** EL CONTRATISTA se compromete a asumir todos los gastos que se generen con la suscripción del presente contrato de Obra Pública, cuando la ley lo señale como sujeto pasivo, igualmente en todos los gastos en los que incurra para la legalización del presente contrato. **SEPTIMA: AFILIACIÓN AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES: APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES:** Conforme se dispone en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, para la celebración, renovación o liquidación del contrato, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con el sistema de salud, riesgos laborales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- cuando a ello haya lugar. **OCTAVA: GARANTÍAS:** EL CONTRATISTA se obliga a constituir, a su costo y en favor de la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P. y Municipio de Marinilla - en calidad de asegurados y/o beneficiarios, garantía a favor de entidades estatales, expedida por una compañía de seguros o garantía bancaria de entidades legalmente establecida en el país sujeta a la aprobación de la empresa que ampare, **1) POLIZA DE CUMPLIMIENTO:** por el veinte por ciento **(20%)** del valor del contrato, incluyendo adiciones y reajustes. Este amparo tendrá una vigencia igual al plazo del contrato y hasta su liquidación y seis (6) meses más. **2) DE PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Será igual al **Diez** por Ciento **(10%)** del valor del contrato incluyendo las adiciones y reajustes y tendrá una vigencia por el término del contrato y tres (3) años más. **3) DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL:** Será por **300 SMLV** y su vigencia será a partir de la suscripción del contrato hasta el plazo de ejecución previsto. **4) DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS:** Será del Treinta por ciento **(30%)** del valor del contrato, incluyendo las adiciones y reajustes y su vigencia será de cinco (5) años, a partir de la entrega a satisfacción de la obra. **NOVENA: CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA:** Sin perjuicio de lo dispuesto en las cláusulas anteriores, La Empresa podrá imponer a EL CONTRATISTA, en caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento, como pena, una suma equivalente al cinco por ciento (5%) del valor de éste contrato. El valor de la cláusula penal que se haga efectiva se considerará como pago parcial de los perjuicios causados a la Empresa de Servicios Públicos San José de la Marinilla E.S.P., dicho valor será descontado por la ESPA del saldo adeudado al contratista, deducción que se considera

autorizada con la firma del contrato. **DÉCIMA: CLÁUSULAS EXORBITANTES:** De acuerdo con lo dispuesto en el literal b del artículo 1 de la resolución CRA 293 DE 2004, se entienden incorporadas a este contrato las cláusulas exorbitantes al derecho común previstas en la legislación colombiana. **DÉCIMA PRIMERA: INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** EL CONTRATISTA declara bajo la gravedad de juramento que para todos los efectos del presente contrato que no se encuentra incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en la Ley 80 de 1993 Artículo 8 adicionado por la ley 1150 de 2007 Artículo 3 y demás normas legales concordantes vigentes sobre la materia. La contravención a lo anterior da lugar a las sanciones de la Ley. **DÉCIMA SEGUNDA: NORMAS QUE RIGEN EL PRESENTE CONTRATO Y DEMAS DISPOSICIONES A OBSERVAR:** Artículo 31. LEY 689 de 2001(agosto 28) por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994, Régimen de la contratación. Los contratos que celebren las entidades estatales que prestan los servicios públicos a los que se refiere esta ley no estarán sujetos a las disposiciones del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, salvo en lo que la presente ley disponga otra cosa y Resolución No.078 de 2020 adoptando los Acuerdo 005 de agosto 15 de 2018 y Acuerdo 005 del 19 de marzo de 2020 de la H. Junta Directiva de LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P. **DÉCIMA TERCERA: PROHIBICIÓN DE SUBCONTRATACIÓN:** El contratista no podrá subcontratar el objeto del presente Contrato de obra Pública. **DECIMA CUARTA- CLAUSULA AMBIENTAL:** EL CONTRATISTA se obliga a: 1. Dar cumplimiento a la política del sistema de gestión integral de la empresa. 2. Todos los contratistas de la Empresa de servicios Públicos de San José de la Marinilla ESPA E.S.P deberán conocer y dar cumplimiento a las disposiciones del manual de contratistas adoptado mediante resolución No. 102 de Julio 8 de 2016 por la empresa. El incumplimiento de alguna de las disposiciones en materia ambiental, y de seguridad y salud en el trabajo dará lugar a sanciones, de acuerdo al manual interno de contratación. **DÉCIMA QUINTA: REPERCUSIONES LABORALES:** EL CONTRATISTA declara que se obliga a título de contratista independiente y la Empresa de Servicios Públicos San José de la Marinilla E.S.P., en consecuencia, no adquiere con él ni con las personas que ocupen ningún vínculo de carácter laboral, administrativo, etc. **DÉCIMA SEXTA: PAZ Y SALVO:** EL CONTRATISTA manifiesta bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma del presente contrato, estar a paz y salvo con la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P. En el evento de no estarlo, autoriza para que la Tesorería de rentas en el momento de un pago automáticamente, sin previo aviso haga cruce de cuentas, para compensar los valores que tenga en mora por cualquier concepto. **DÉCIMA SEPTIMA: DOCUMENTOS DEL CONTRATO:** Para todos los efectos legales se entienden incorporados al presente contrato: A) El contrato mismo. **B)** Reserva y Compromiso presupuestal. **C)** La propuesta presentada por el Contratista. **D)** Garantías. **E)** Copia del RUT. **F)** Cédula de ciudadanía. **G)** Libreta Militar. H) Tarjeta Profesional. **I)** Seguridad Social. **J)** Certificado de Responsabilidades Fiscales y Antecedentes disciplinarios y judiciales. **K)** Justificación. **L)** Evaluación de las propuestas presentadas. **M)** Paz y Salvo Municipal. **N)** A.P.U. **O)** Acogerse a los requerimientos del área de seguridad y salud en

el trabajo. **P)** Certificado de inhabilidades de la Policía Nacional. https://inhabilidades.policia.gov.co:8080/consulta. **Q)** Declaración de no estar incurso en demandas de alimentos, decreto 648 de 2017. **DECIMA OCTAVA: OBLIGACIONES DE EL CONTRATISTA:** En virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA deberá cumplir con la totalidad de las especificaciones de la propuesta, que se entiende incorporados al presente contrato. **PARAGRAFO**: El contratista se compromete a realizar una actualización en el presupuesto, considerando el cambio de vigencia para la posible aprobación de recursos por parte del ministerio. **DECIMA NOVENA: CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACION:** EL contratista se compromete con la ESPA E.S.P. a manejar y a utilizar con estricta reserva toda la información que le sea entregada o la que tenga acceso para el cumplimiento de las actividades contratadas. **UNDECIMA: INTERVENTORIA.** La Interventoría de este contrato estará a cargo de LA ESPA E.S.P. por intermedio de una Interventoría externa contratada para este fin. **PARAGRAFO PRIMERO:** La Empresa realizará la **SUPERVISION** del contrato a través del **DIRECTOR TECNICO DE INFRAESTRUCTURA Y REDES,** motivo por el cual será obligación del CONTRATISTA cumplir con las órdenes por él impartidas para el cabal cumplimiento del objeto contractual. **UNDECIMA PRIMERA: NOTIFICACION ELECTRONCA.** Autorizo a la Empresa para que me notifique cualquier requerimiento relacionado con el presente contrato al siguiente correo dicon.contabilidad1@gmail.com

UNDECIMA SEGUNDA: DOMICILIO: Para todos los efectos legales inherentes al presente contrato, las partes fijan como domicilio la ciudad de Marinilla.

En constancia se firma a los 01 días del mes de agosto del año 2023.

JORGE MARIO ARCILA CASTRO
Gerente

SEBASTIAN GARCIA ATEHORTUA
Representante legal Contratista

Elaboro: Jose Maria Herrera Perez

Reviso: Luis Adrián Serna Garcia

Reviso: Némesis abogados Asesor Juridico

Marinilla, Agosto 01 de 2023

MEMORANDO No 108

PARA: LUIS ADRIAN SERNA GARCIA
Director Técnico de Infraestructura y redes

DE: GERENCIA

ASUNTO: Designación Supervisión de Contrato.

Se les informa, que usted será el responsable de realizar la supervisión y seguimiento al contrato de Obra Pública No.067 cuyo objeto es "REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023" y el contratista es **DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S**. con Nit. 900.993.973-6 por lo tanto, se le remite adjunto al presente oficio copia del Contrato.

Es importante recordar que el supervisor acatara lo previsto en el artículo 26 del manual de contratación según Resolución No.078 de marzo 2020 adoptando los Acuerdo 005 de agosto 15 de 2018 y Acuerdo 005 del 19 de marzo de 2020, Resolución 105 de abril 30 de 2019 adopción manual de interventoría y los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Espero contar con todo su compromiso para cumplir con responsabilidad esta designación.

Atentamente,

JORGE MARIO ARCILA CASTRO
Gerente

Proyectó: Jose Maria Herrera Perez
Revisó:

ACTA DE INICIO

CONTRATO No: 068 DEL 01 DE AGOSTO DE 2023

CONTRATISTA: LOG INGENIERIA S.A.S.
NIT: 901.212.856-6

OBJETO: REALIZAR INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023.

VALOR: OCHENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CINCO MIL PESOS M.L.C. ($82.705.000).

PLAZO: A PARTIR DE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO Y CINCO (05) MESES MAS SIN EXCEDER EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.

FECHA INICIO: AGOSTO 11 DE 2023

FECHA DE TERMINACIÓN: DICIEMBRE 31 DE 2023

A los once (11) dias del mes de agosto de 2023, se reunieron en la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P., **LUIS ADRIAN SERNA GARCIA** en su calidad de Director Técnico de Infraestructura y Redes de la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P., quien actúa en calidad de supervisor y **LUIS EDUARDO OSPINA GIRALDO** con cédula de ciudadania No. 15.439.307 de Rionegro, quien actúa en nombre y representación legal de **LOG INGENIERIA S.A.S** con Nit 901.212.856-6, y quien en este documento se llamará EL CONTRATISTA, con el objeto de dar inicio al Contrato de obra Pública No.067 del 01 de Agosto de 2023.

Para constancia, firman los que en ella intervienen.

LUIS ADRIAN SERNA GARCIA
Supervisor

LUIS EDUARDO OSPINA GIRALDO
Representante Legal Contratista

Elaboro: José Maria Herrera
Revisó:

ANEXO 2
POLIZAS

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL DERIVADA DE CUMPLIMIENTO

RCE CONTRATOS

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-40-101058003	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	08	2023	03	08	2023	00:00	31	12	2023	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL		IDENTIFICACIÓN
	DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S.	NIT: 900.993.973-6

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO:
	CR 55 E NRO. 17 - 45		RIONEGRO, ANTIOQUIA	3127845948

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO		IDENTIFICACIÓN
	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P. Y-O MUNICIPIO DE MARINILLA	NIT: 811.014.470-1

DIRECCIÓN:		CIUDAD:		TELÉFONO
	CL 29 NRO. 29 - 11		MARINILLA, ANTIOQUIA	5485034

BENEFICIARIO: 811014470 - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P. Y-O MUNICIPIO DE MARINILLA ADICIONAL

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN E-RCE-002A REDIS 04-09 / E-RCE-001A, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

AMPARAR LA RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL EN QUE INCURRA EL AFIANZADO EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 067, CUYO OBJETO ES: AVALUAR LA EXPEDICION DE PERMISOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 5.0502021.

BENEFICIARIOS: TERCEROS AFECTADOS.

AMPAROS

PREDIOS, LABORES Y OPERACIONES

AMPARO	DEDUCIBLE	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG. ACTUAL
PREDIOS LABORES Y OPERACIONES	10.00 % DEL VALOR DE LA PERDIDA - Mínimo: 1.00 SMMLV	03/08/2023	31/12/2023	$348,000,000.00

ESTADO

ACLARACIONES

14-40-101058003

08 AGO 2023

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ *****357,534.00	$ *******3,000.00	$ ******68,501.00	$ **********429,035.00	$ ******348,000,000.00	CONTADO

INTERMEDIARIO			DISTRIBUCION COASEGURO		
NOMBRE	CLAVE	% DE PART.	NOMBRE COMPAÑIA	% PART.	VALOR ASEGURADO
LAM INTERMEDIARIO DE SEGUROS LTDA.	143791	100.00			

LA MORA EN EL PAGO DE LA PRIMA O DE LOS CERTIFICADOS O ANEXOS QUE SE EXPIDAN CON FUNDAMENTO EN ELLA, PRODUCIRA LA TERMINACION AUTOMATICA DEL CONTRATO Y DARA DERECHO A SEGUROS DEL ESTADO S.A. PARA EXIGIR EL PAGO DE LA PRIMA DEVENGADA Y DE LOS GASTOS CAUSADOS CON OCASION DE LA EXPEDICION DEL CONTRATO.

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-40-101058003

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

SEGUROS DEL ESTADO S.A.

NIT. 860.009.578-6

POLIZA DE SEGURO DE CUMPLIMIENTO ENTIDAD ESTATAL

DECRETO 1082 DE 2015

CIUDAD DE EXPEDICIÓN	SUCURSAL	COD.SUC	NO.PÓLIZA	ANEXO
BOGOTA, D.C.	CHAPINERO	14	14-44-101190017	0

FECHA EXPEDICIÓN DÍA	MES	AÑO	VIGENCIA DESDE DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	VIGENCIA HASTA DÍA	MES	AÑO	A LAS HORAS	TIPO MOVIMIENTO
08	08	2023	03	08	2023	00:00	31	12	2028	23:59	EMISION ORIGINAL

DATOS DEL TOMADOR / GARANTIZADO

NOMBRE O RAZON SOCIAL	IDENTIFICACIÓN
DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S.	NIT: 900.993.973-6

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO:
CR 55 E NRO. 17 - 45	RIONEGRO, ANTIOQUIA	3127845948

DATOS DEL ASEGURADO / BENEFICIARIO

ASEGURADO / BENEFICIARIO:	IDENTIFICACIÓN
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P. Y-O MUNICIPIO DE MARINILLA	NIT: 811.014.470-1

DIRECCIÓN:	CIUDAD:	TELÉFONO
CL 29 NRO. 29 - 11	MARINILLA, ANTIOQUIA	5485034

ADICIONAL:

OBJETO DEL SEGURO

CON SUJECIÓN A LAS CONDICIONES GENERALES DE LA PÓLIZA QUE SE ANEXAN ECU0108, QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DE LA MISMA Y QUE EL ASEGURADO Y EL TOMADOR DECLARAN HABER RECIBIDO Y HASTA EL LÍMITE DE VALOR ASEGURADO SEÑALADO EN CADA AMPARO, SEGUROS DEL ESTADO S.A., GARANTIZA:

GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN DESARROLLO DEL CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. 047, CUYO OBJETO ES: REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ALCANTARILLADO Y ACUEDUCTO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 5100020047.

LA VIGENCIA DE LAS GARANTIAS DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LAS OBRAS SERA DE CINCO (5) AÑOS CONTADOS A PARTIR DE LA ENTREGA A SATISFACCION DE LA OBRA.

AMPAROS

RIESGO: CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES

AMPARO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEG/ACTUAL
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	03/08/2023	01/07/2024	$170,587,243.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	03/08/2023	31/12/2026	$85,293,622.00
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	31/12/2023	31/12/2028	$255,880,864.00

ACLARACIONES

14-44-101190017

08 AGO 2023

VALOR PRIMA NETA	GASTOS EXPEDICIÓN	IVA	TOTAL A PAGAR	VALOR ASEGURADO TOTAL	PLAN DE PAGO
$ ***4.184.972.00	$ ******20.000.00	$ *****796.944.00	$ *********5.003.917.00	$ ******511,761,729.00	CONTADO

INTERMEDIARIO NOMBRE	DIA-F	% DE PART	DISTRIBUCION COASEGURO NOMBRE COMPAÑIA	% PART	VALOR ASEGURADO
NAL INTERMEDIARIO DE SEGUROS LTDA	1111-01	100.00			

QUEDA EXPRESAMENTE CONVENIDO QUE LAS OBLIGACIONES DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. SE REFIERE UNICAMENTE AL OBJETO Y OBSERVACIONES DE LA(S) GARANTIA(S) QUE SE ESPECIFICAN EN ESTE CUADRO.

NOTA: SEGUROS DE ESTADO S.A SE RESERVA EL DERECHO DE REVISAR Y HACER ACOMPAÑAMIENTO AL RIESGO ASUMIDO DURANTE LA VIGENCIA DE LA PRESENTE PÓLIZA, POR LO TANTO EL ASEGURADOR COMO EL TOMADOR, PRESTARAN SU COLABORACIÓN

PARA EFECTOS DE NOTIFICACIONES LA DIRECCIÓN DE SEGUROS DEL ESTADO S.A. ES CRA. 7 NO. 57 -67 - TELEFONO: 2172417 - BOGOTA, D.C.

14-44-101190017

FIRMA AUTORIZADA: Gabriela A. Zarante B. - Secretaria General

FIRMA TOMADOR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

ACTA DE INICIO

CONTRATO No: 067 DEL 01 DE AGOSTO DE 2023

CONTRATISTA: DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S.
NIT: 900.993.973-6

OBJETO: REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023.

VALOR: OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS DOCE PESOS CON SETENTA CENTAVOS M.L.C ($852.936.212.70) INCLUIDO A.U.

PLAZO: DESDE LA FECHA ESTABLECIDA EN EL ACTA DE INICIO Y CINCO (05) MESES MAS SIN SOBREPASAR EL 31 DE DICIEMBRE DE 2023.

FECHA INICIO: AGOSTO 11 DE 2023

FECHA DE TERMINACIÓN: DICIEMBRE 31 DE 2023

A los once (11) días del mes de agosto de 2023, se reunieron en la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P., **LUIS ADRIAN SERNA GARCIA** en su calidad de Director Técnico de Infraestructura y Redes de la Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P., quien actúa en calidad de supervisor y **SEBASTIAN GARCIA ATEHORTUA,** identificado con cédula Nº.1.036.396.385 de Carmen de Viboral, quien actúa en nombre y representación legal de **DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS S.A.S**. con Nit. 900.993.973-6, y quien en este documento se llamará EL CONTRATISTA, con el objeto de dar inicio al Contrato de obra Pública No.067 del 01 de Agosto de 2023.

Para constancia, firman los que en ella intervienen.

LUIS ADRIAN SERNA GARCIA
Supervisor

SEBASTIAN GARCIA ATEHORTUA
Representante Legal Contratista

Elaboro: José Maria Herrera
Revisó:

Aseguradora Solidaria de Colombia

NIT: 860.524.654-6

PÓLIZA DE GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO EN FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES - DECRETO 1082 DE 2015 - PATRICLSUSP09V4

NÚMERO ELECTRÓNICO PARA PAGOS
5101477007

PÓLIZA No: 510 - 47 - 994000022166 ANEXO: 0

AGENCIA EXPEDIDORA: RIONEGRO — COD AGENCIA: 510 — RAMO: 47

TIPO DE MOVIMIENTO: EXPEDICION — TIPO DE IMPRESIÓN: IMPRESION

	DIA	MES	AÑO
FECHA DE EXPEDICIÓN	04	08	2023
FECHA DE IMPRESIÓN	04	08	2023

DATOS DEL AFIANZADO

NOMBRE: **LOG INGENIERIA S.A.S** — IDENTIFICACIÓN NIT: **901.212.856-6**

DIRECCIÓN: CALLE 42 56 39 OF 404 CC SAVANNA PLAZA — CIUDAD: RIONEGRO, ANTIOQUIA — TELÉFONO: 3127767048

DATOS DEL ASEGURADO Y BENEFICIARIO

ASEGURADO: **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P.** — IDENTIFICACIÓN NIT: **811.014.470-1**

BENEFICIARIO: **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P.** — IDENTIFICACIÓN NIT: **811.014.470-1**

AMPAROS

GIRO DE NEGOCIO: CONTRATO DE INTERVENTORIA

DESCRIPCION AMPAROS CONTRATO	VIGENCIA DESDE	VIGENCIA HASTA	SUMA ASEGURADA
CUMPLIMIENTO	01/08/2023	30/06/2024	16,541,000.00
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E IND	01/08/2023	31/12/2026	8,270,500.00
CALIDAD DEL SERVICIO	01/08/2023	01/08/2028	16,541,000.00

BENEFICTARIOS
NIT 811014470 - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA E.S.P.

POLIZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE INTERVENTORIA:

OBJETO DE LA GARANTIA

EL OBJETO DE LA PRESENTE POLIZA ES GARANTIZAR EL PAGO DE LOS PERJUICIOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DEL CONTRATISTA DERIVADAS DE CONTRATO DE INTERVENTORIA NO 068 DEL 01 DE AGOSTO DE 2023 REFERENTE A REALIZAR INTERVENTORIA TECNICA, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO NO 310SO2023.

ASEGURADOS Y BENEFICIARIOS

- ESPA MARINILLA
- MUNICIPIO DE MARINILLA

510-47-994000022166
04 AGO 2023

VALOR ASEGURADO TOTAL	VALOR PRIMA	GASTOS EXPEDICION	IVA	TOTAL A PAGAR
$ ****41,352,500.00	$ **********378,630	$****11,000.00	$ ********74,030	$ **********463,660

NOMBRE INTERMEDIARIO	CLAVE	%PART	NOMBRE COMPAÑIA COASEGURO CEDIDO	%PART	VALOR ASEGURADO
LUIS ALBERTO GOMEZ ZULUAGA	6353	100.00			

MEDIANTE LA SOLICITUD Y CONTRATACIÓN DEL CONTRATO DE SEGURO, USTED EN CALIDAD DE TITULAR(ES) DE LA INFORMACIÓN; DE MANERA LIBRE, EXPRESA, VOLUNTARIA E INFORMADA, AUTORIZA A ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA ENTIDAD COOPERATIVA O A LA PERSONA NATURAL O JURÍDICA A QUIÉN ESTE ENCARGUE, A RECOLECTAR, ALMACENAR, UTILIZAR, CIRCULAR, SUPRIMIR Y EN GENERAL, A REALIZAR CUALQUIER OTRO TRATAMIENTO A LOS DATOS PERSONALES POR USTED SUMINISTRADOS, PARA TODOS AQUELLOS ASPECTOS INHERENTES A LAS ACTIVIDADES COMERCIALES Y PROMOCIONALES, Y CUALQUIER OTRO RELACIONADO CON EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL PRINCIPAL DEL REFERIDA SOCIEDAD, LO QUE IMPLICA EL USO DE LOS DATOS EN ACTIVIDADES DE MERCADEO, PROMOCIÓN Y DE SER EL CASO, CUANDO LA ACTIVIDAD COMERCIAL LO REQUIERA, LA TRANSFERENCIA Y TRANSMISIÓN DE LOS MISMOS A UN TERCERO (INCLUYENDO TERCEROS PAISES), BAJO LOS PARAMETROS DE LA LEY 1581 DE 2.012, DECRETO 1074 DE 2015 Y DEMÁS NORMATIVIDAD VIGENTE QUE REGULE LA MATERIA. EN TODO CASO, ASEGURADORA SOLIDARIA GARANTIZA LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD, PRIVACIDAD Y DEMÁS PRINCIPIOS QUE IMPLIQUEN EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES ACORDE CON LA LEGISLACIÓN APLICABLE. ESTA AUTORIZACIÓN SE MANTENDRÁ POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DEL VÍNCULO O LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO Y POR EL TIEMPO DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD RESPONSABLE, CONFORME LO ESTABLECIDO EN SUS MANUALES Y POLÍTICAS. IGUALMENTE DECLARO QUE HE CONOCIDO LA POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DISPONIBLE EN_HTTPS://ASEGURADORASOLIDARIA.COM.CO/ENLACES-DE-INTERES/POLITICA-DE-PRIVACIDAD.ASPX

Las condiciones generales de su póliza se pueden descargar de nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SEGUROS – TU RESPALDO – SEGUROS PATRIMONIALES. Aseguradora Solidaria pensando en su tranquilidad, lo invita a verificar la validez de este póliza ingresando a nuestra Página Web www.solidaria.com.co en la opción SERVICIOS – CONSULTA PÓLIZA DE CUMPLIMIENTO.

FIRMA ASEGURADOR

(415)7701861000019(8020)000000000007000510147700

FIRMA TOMADOR

DIRECCIÓN NOTIFICACIÓN ASEGURADORA: Calle 100 No. 9A-45 Piso 12 Bogota

CLIENTE

CB0920799B0BFR/E9F

Defensor del Consumidor Financiero: Manuel Guillermo Rueda Serrano * Dirección: Carrera 13 # 29-21 Oficina 221, Bogotá * Teléfono: (601) 458 7174
Fax: (601) 458 7174 * Celular: 312 342 6229 * Correo electrónico: defensoriasolidaria@gmail.com
Para mayor información lo invitamos a consultar el folleto en el siguiente link de nuestra página web:
https://aseguradorasolidaria.com.co/servicios/defensoria-del-consumidor-financiero.aspx

Ahora Aseguradora Solidaria de Colombia confirma la información de los clientes a través del Call Center, por favor tenga en cuenta que será contactado para realizar el procedimiento

GRAN CONTRIBUYENTE RES 2509 DIC/03 - REGIMEN COMUN - ACTIVIDAD ECONOMICA 6601, ENTIDAD COOPERATIVA NO EFECTUAR RETENCION EN LA FUENTE

ANEXO 4
ACTA DE OBRA Y MEMORIAS

ESPA — Empresa de Servicios Publicos de San Jose de la Marinilla E.S.P.

CONTRATO Nº:	Contrato de Obra Pública 087 DEL 04 DE AGOSTO DE 2023	CONTRATISTA:	DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS SAS	ACTA Nº 01		DICON
VALOR INICIAL:	$ 852,936,212.00					diseño • interventoria • construccion • consultoria
VALOR ADICIONAL:	$ -					
VALOR FINAL:	$ 852,936,212.00	INTERVENTORIA:	LOG INGENIERIA SAS	FECHA	30/09/2023	
PLAZO INICIAL:	5 meses					
ACTA DE INICIO:	AGOSTO 11 DE 2023	SUPERVISOR:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA ESPA E.S.P.			
FECHA DE TERMINAC	DICIEMBRE 31 DE 2023					
OBJETO:	REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310SO2023					

RECTO:

				CONDICIONES INICIALES						CORTE 1					
					TIMANÁS ALTA	INCODOMAR	ALTO DE ROSALES				INCODOMAR	TIANÁS ALTA			
Nº	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	INICIAL ALTO DE CASCARILLO	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL	VALOR A	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	CANTIDAD	CANTIDAD TOTAL	VALOR A
	PRELIMINARES														
1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	mt	$ 6,242.9	286.0	500.0	30.0	230.0	760.0	$ 4,744,804	$ 6,242.9	28.7	260.3	287.0	$ 1,791,712
2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Dia	$ 578,390.4	2.0	15.0	2.0	3.0	20.0	$ 11,567,808	$ 578,390.4	3.0	12.0	15.0	$ 8,675,856
3	Cerramiento en ZARAN verde. Incluye colocación de perales y todo lo necesario para su correcta ejecución ALTURA DE 2 METROS)	m	$ 20,408.1	45.0	400.0	30.0	50.0	480.0	$ 9,795,911	$ 20,408.1	15.0		15.0	$ 306,122
	EXCAVACIONES												0		
1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	$ 42,816.8	371.8	1,000.0	48.0	368.0	1,416.0	$ 60,626,306	$ 42,816.8	394.0	933.8	1,327.8	$ 56,852,979
2	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	$ 45,522.6	185.9	100.0	96.0	69.0	265.0	$ 12,063,486	$ 45,522.6	224.8	411.3	635.9	$ 28,948,297
	ENTIBADO												0		
1	Construcción de entibados temporal en tablón de madera común (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra.	m2	$ 14,811.0	57.2	126.6	30.0	23.0	173.0	$ 2,562,303	$ 14,811.0	0.0	53.8	53.8	$ 796,980
	LLENOS												0		
1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	$ 43,778.7	223.1	795.0	24.0	87.4	906.4	$ 39,318,439	$ 43,778.7	473.5	377.4	850.9	$ 36,909,374
2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas, a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra.	m3	$ 84,129.7	334.6	120.0	349.6	469.6	$ 39,507,307	$ 84,129.7	0.0	455.9	455.9	$ 38,354,183
3	Suministro, transporte, colocacion de "Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tubería. Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoría. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	m3	$ 175,188.0	57.2	175.0	14.4	27.6	217.0	$ 38,015,796	$ 175,188.0	17.3	46.8	64.1	$ 11,233,829
4	Suministro, transporte, colocacion de base granular clase A (Invias art-330). Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocará en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoría. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	m3	$ 215,349.6	18.6	30.0	14.4	27.6	72.0	$ 15,505,171	$ 215,349.6	0.0	0.0	0.0	$ -
	TUBERIAS												0		
1	Suministro, transporte e instalacion de tubería PVC de alcantarillado corrugado de 8" con caracteristicas (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo duralfort o similar	ml	$ 62,430.2		30.0	0.0	36.0	66.0	$ 4,120,393	$ 62,430.2	0.0		0.0	$ -
2	Suministro, transporte e instalacion de tubería PVC alcantarillado corrugado 10" con caracteristicas (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo duralfort o similar	ml	$ 147,331.0	286.0	470.0		230.0	700.0	$ 103,131,700	$ 147,331.0		260.3	260.3	$ 38,350,259
3	Suministro, transporte e instalacion de tubería PVC alcantarillado corrugado 12" con caracteristicas (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo duralfort o similar	ml	$ 195,431.0		30.0			30.0	$ 5,862,930	$ 195,431.0	26.8		26.8	$ 5,237,550
	ESTRUCTURAS DE CONCRETOS												0		
1	Suministro, transporte e instalación de TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN.	Und	$ 440,252.6	7.0	21.0	2.0	8.0	31.0	$ 13,647,831	$ 440,252.6	0.0	10.0	10.0	$ 4,402,526
2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M	Und	$ 776,671.6	7.0	21.0	2.0	8.0	31.0	$ 24,078,820	$ 776,671.6	1.0	10.0	11.0	$ 8,543,388
3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1.20m de diámetro.	m	$ 806,300.9	12.0	20.0	5.0	16.0	41.0	$ 36,748,337	$ 806,300.9	1.0	16.5	17.5	$ 15,685,266

4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CAMARA DE INSPECCIÓN de 1.20m de diámetro	Und	$ 778,833.4	7.0	17.0	2.0	8.0	27.0	$ 21,028,502	$ 778,833.4	1.0	10.0	11.0	$ 8,567,167
5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m	Und	$ 422,223.9	7.0	23.0	2.0	8.0	31.0	$ 13,088,941	$ 422,223.9	3.0	10.0	13.0	$ 5,488,911
6	Suministro, transporte e instalación de Peldaño para escala de Manhol en varilla de 5/8" (80.000 psi) Galvanizado en Caliente para CILINDRO PREFABRICADO 30x25x30 cm	Und	$ 51,509.9	24.0	40.0	12.0	48.0	100.0	$ 5,150,990	$ 51,509.9	4.0		4.0	$ 206,040
7	Suministro, transporte e instalación de mesa o losa inferior para MH en concreto 21 mpa impermeabilizado.	Und	$ 155,000.0		23.0	2.0	8.0	31.0	$ 4,805,000	$ 155,000.0	0.0		0.0	$ -
8	Construcción de Panes para fondo de Mh en concreto de 21 Mpa.	Und	$ 23,967.9		23.0	2.0	8.0	31.0	$ 743,004	$ 23,967.9	3.0	10.0	13.0	$ 311,582
	DOMICILIARIAS													
1	Suministro y construcción de caja en concreto para empalme de tubería domiciliar de 40cm x 40 cm, espesor de 12cm incluye herraje para tapa, esmaltada y piso	Und	$ 306,752.9		15.0		8.0	23.0	$ 7,055,317	$ 306,752.9			0.0	$ -
2	Suministro, transporte e instalación de silla Yee 160x250 mm en PVC incluye rotura de la tubería, empaque, adhesivo y anillos de anclajes	Und	$ 267,146.0		15.0		10.0	25.0	$ 6,678,650	$ 267,146.0			0.0	$ -
3	Suministro, transporte e instalación de codo 160mm a 45°	Und	$ 46,787.1		15.0		10.0	25.0	$ 1,169,678	$ 46,787.1			0.0	$ -
	PAVIMENTOS													
1	DEMOLICION PAVIMENTO EN CONCRETO HASTA ESPESOR DE 6". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	m3	$ 174,587.9		30.0		13.8	43.8	$ 7,646,952	$ 174,587.9		8.0	8.0	$ 1,396,593
2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Süper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño.	m3	$ 821,539.0	6.0	35.0		13.8	48.8	$ 40,091,103	$ 821,539.0		7.3	7.3	$ 6,016,864
	DISPOSICION FINAL													
1	Retiro y disposicion final de material sobrante de la excavacion en sitio adecuado y aprobado por la interventoria.	m3	$ 37,687.0	390.4		158.4	377.2	535.6	$ 20,185,157	$ 37,687.0	62.0	127.9	189.9	$ 7,154,877
	COMPLEMENTARIOS													
.1	Lavado de redes y televisación de redes	m	$ 29,120.0	286.0	500.0	30.0	230.0	760.0	$ 22,131,200	$ 29,120.0			0.0	$ -
.2	Suministro y construcción de sumidero tipo B, incluye reja de acuerdo a especificación técnica	Und	$ 1,012,477.6	0.0			2.0	2.0	$ 2,024,955	$ 1,012,477.6			0.0	$ -
.3	Suministro transporte e instalación de tubería PVC-P3" RDE 21 para estacion de bombeo	m	$ 71,485.0	150.0	12.0			12.0	$ 857,820	$ 71,485.0			0.0	$ -
.4	Suministro transporte e instalación de bomba sumergible 3 hp, impulsion 3" 3 fases con impulsor vortex, caudal 1528 lpm, h 28 m , hf, incluye accesorios de instalación	Und	$ 4,900,000.0	2.0	2.0			2.0	$ 9,800,000	$ 4,900,000.0			0.0	$ -
.5	Construcción e instalación de tubería de acueducto de diámetro nominal 3", en tubería PEAD, por medio de la aplicación de la tecnología sin zanja Perforación Horizontal Dirigida (PHD)	m	$ 1,181,498.9	25.0	30.0			30.0	$ 35,444,967	$ 1,181,498.9			0.0	$ -
.6	Elaboración e implementación de plan de transito y plan de manejo ambiental	Und	$ 358,400.0	1.0	1.0		1.0	2.0	$ 716,800	$ 358,400.0			0.0	$ -
	ELÉCTRICOS													
.1	Suministro, transporte e instalación de sistema de control mediante tablero de mando prearmado, incluye caja metálica, bomba de activación del sistema.	Und	$ 3,800,000.0		1.0			1.0	$ 3,800,000	$ 3,800,000.0			0.0	$ -
.2	Suministros, transporte e instalación de polo a tierra en varilla copperwell de 3/8.	Und	$ 350,400.0		1.0			1.0	$ 350,400	$ 350,400.0			0.0	$ -
.3	Suministro e instalación de salida para motobomba	Und	$ 107,782.0		1.0			1.0	$ 107,782	$ 107,782.0			0.0	$ -
.7	Suministro e instalación de tablero monofásico de 4 circuitos	Und	$ 152,150.0		1.0			1.0	$ 152,150	$ 152,150.0			0.0	$ -
.8	Suministro e instalación de alimentador 2x8 + 1x8 THWN/THHN, desde medidor hasta tablero	ml	$ 31,927.0		20.0			20.0	$ 638,540	$ 31,927.0			0.0	$ -
.9	Suministro e instalación de acometida 1x8 + 1x8 awg, de caja portabornera a medidor	ml	$ 52,969.0		3.0			5.0	$ 264,845	$ 52,969.0			0.0	$ -
10	Suministro e instalación medidor 2F-N	Und	$ 613,315.0		1.0			1.0	$ 615,315	$ 613,315.0			0.0	$ -
11	Suministro e instalación de breaker monopolar de incrustar de 15A	Und	$ 29,728.0		3.0			3.0	$ 89,184	$ 29,728.0			0.0	$ -
12	Trámites de legalización ante empresa de energía	Gbl	$ 5,000,000.0		1.0			1.0	$ 5,000,000	$ 5,000,000.0			0.0	$ -
	OBRAS EXTRAS												0.0	$ -
1	Perforación y abocada de tubería nueva en manol	Und	$ -							$ 54,039.8			0.0	$ -
						0.0								
	SUBTOTAL				$ 398,577,874.78	$ 48,586,973.70	$ 183,770,443.23	$ 630,934,391.70	$ 630,934,392		$ 64,446,427.25	$ 220,777,928.36	$ 285,224,355.61	$ 285,224,356
	AU (30%)	0.3			$ 119,573,362.43	$ 14,575,872.11	$ 55,131,132.97	$ 189,280,317.51	$ 189,280,318		$ 19,333,928.17	$ 66,233,378.51	$ 85,567,306.68	$ 85,567,307
	TOTAL				$ 518,151,237.22	$ 63,161,895.80	$ 238,901,576.19	$ 820,214,709.22	$ 820,214,709		$ 83,780,355.42	$ 287,011,306.87	$ 370,791,662.29	$ 370,791,662

INGENIERO FREDDY CAMILO ROJAS PEÑA
Director de obra

INGENIERO CARLOS GOMEZ
INTERVENTORIA

VALOR OBRA ORDINARIA EJECUTADA	$	300,733,974
VALOR ADICIONAL EJECUTADO	$	-
VALOR AU	$	90,220,192
TOTAL EJECUTADO + AU	$	390,954,166
TOTAL PAGADO EJECUTADO ACTA No:1	$	390,954,166
VALOR CONTRACTUAL	$	852,936,212
% ACUMULADO FACTURADO		45.84%
SALDO DEL CONTRATO PENDIENTE POR EJECUTAR	$	461,982,046

ESPA ¡Hacemos parte de ti! — Empresa de Servicios Públicos de San José de la Marinilla E.S.P.

CONTRATO Nº:	Contrato de Obra Publica 067 DEL 01 DE AGOSTO DE 2023	CONTRATISTA:	DICON ARQUITECTOS E INGENIEROS SAS	ACTA N° 01	DICON
VALOR INICIAL:	$ 852,936,212.00				
VALOR ADICIONAL:	$ -				
VALOR FINAL:	$ 852,936,212.00	INTERVENTORIA:	LOG INGENIERIA SAS	FECHA	
PLAZO INICIAL:	5 meses				
ACTA DE INICIO:	AGOSTO 11 DE 2023	SUPERVISOR:	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE LA MARINILLA ESPA E.S.P.	30/09/2023	
FECHA DE TERMINAC	DICIEMBRE 31 DE 2023				
OBJETO:	REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL				

CONDICIONES INICIALES						CORTE 1		
:OYECTO:								
'EM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR A PAGAR	VALOR UNITARIO	CANTIDAD	VALOR A PAGAR
1	PRELIMINARES							
1.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ml	$ 6,242.0	100.0	$ 624,200	$ 6,242.0	117.0	$ 730,314
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Dia	$ 578,390.0	1.0	$ 578,390	$ 578,390.0	1.0	$ 578,390
1.3	Realizar nichos para exploración de redes	und	$ 80,404.20	2.00	$ 160,808	$ 80,404.20	4.00	$ 321,617
2	EXCAVACIONES							
2.1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	$ 42,219.0	60.0	$ 2,533,137	$ 42,219.0	45.9	$ 1,936,161
3	ENTIBADO							
3.1	Construcción de entibados temporal en tablón de madera común (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra.	m2	$ 14,811.0	10.0	$ 148,110	$ 14,811.0		$ -
4	LLENOS							
4.1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad minima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	$ 44,490.0	12.0	$ 533,880	$ 44,490.0	33.3	$ 1,479,737
4.2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas. a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	m3	$ 90,130.0	48.0	$ 4,326,240	$ 90,130.0	12.6	$ 1,135,638

4.3	Suministro, transporte, colocacion de 'Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tuberia Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras	m3	$ 175,188.0	1.8	$ 315,338	$ 175,188.0		$ -
4.4	Suministro, transporte, colocacion de base granular clase A (Invias art-330). Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras	m3	$ 215,350.0	6.5	$ 1,399,775	$ 215,350.0	6.5	$ 1,399,775
5	**TUBERIAS**							
5.1	Suministro, transporte e Instalacion de tubería PVC-P Acueducto 1 1/2" RDE 21 PSI 200	ml	$ 20,750.00	100.0	$ 2,075,000	$ 20,750.00	117.0	$ 2,427,750
6	**ACCESORIOS**							
6.1	Suministro, transporte e instalación de accesorios PVC-P RDE21 1 1/2"	und	$ 14,200.0	12.0	$ 170,400	$ 14,200.0	22.0	$ 312,400
7	**DOMICILIARIAS**							
7.1	Construcción de domiciliarias en tuberia PAP o PF incluye registro, adaptadores, valvula de corte y collar de derivación	und	$ 263,867.8	6.0	$ 1,583,207	$ 263,867.8	0.0	$ -
7.2	Construcción de atraques en concreto	und	$ 158,000.0	12.0	$ 1,896,000	$ 158,000.0	0.0	$ -
8	**PAVIMENTOS**							
8.1	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	M3	$ 182,883.0	0.9	$ 155,451	$ 182,883.0	0.2	$ 32,919
8.2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño.	M3	$ 821,539.0	2.0	$ 1,643,078	$ 821,539.0	0.2	$ 147,877
9	**DISPOSICION FINAL**							
9.1	Retiro y disposicion final de material sobrante de la excavacion en sitio adecuado y aprobado por la interventoria.	M3	$ 42,462.0	56.3	$ 2,390,611	$ 42,462.0		$ -
10	**COMPLEMENTARIOS**							
10.1	Lavado de redes	m	$ 29,120.0	100.0	$ 2,912,000	$ 29,120.0	117.0	$ 3,407,040
10.2	Suministro, transporte e instalación de valvula de bola	und	$ 62,381.0	2.0	$ 124,762	$ 62,381.0		$ -
10.3	Empalmes de la rede nueva a red existente, incluye accesorios para su instalacion.	und	$ 1,600,000.0	1.0	$ 1,600,000	$ 1,600,000.0	1.0	$ 1,600,000
	OBRAS EXTRAS							
NE1	Reparacion de daños en tuberias de 1/2" . Incluye excavacio, accesorios y llenos y todo lo necesario para su correcta instalacion	und				$ 71,521.6	0.0	$ -
NE2	Instalacion de valvula de corte de 1 1/2". Incluye los accesorios valvula, dos macchos roscados, caja de registro, tapa y todo lo necesarios para su correcta instalacion.	und				$ 214,720.3	0.0	$ -
NE3	Construcción de domiciliarias en tuberia pvc de 1/2" incluye registro, adaptadores, valvula de corte y collar de derivación	und				$ 308,921.3	0.0	$ -
	SUBTOTAL				**$ 25,170,387**			**$ 15,509,618**
	AU (30%)				**$ 7,551,116**			**$ 4,652,886**
	TOTAL				**$ 32,721,503**			**$ 20,162,504**

INGENIERO FREDDY CAMILO ROJAS PEÑA

INGENIERO CARLOS GOMEZ

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	ml	26.70

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES	1.00	1.00	26.70			26.70
						TOTAL CANTIDAD ITEM	27.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	**8.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - CARAMBOLO	1	4.00				4.00
2	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - GAVIRIA	1	4.00				4.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**8.00**





CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	4.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES	1.00	4.00				4.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	4.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoría • construcción • consultoría

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	3.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES	1.00	3.00				3.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	3.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.3	Cerramiento en ZARÁN verde. Incluye colocación de parales y todo lo necesario para su correcta ejecución.ALTURA DE 2 METROS)	m	15.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	CERRAMIENTO EN ZARAN	1	15				15.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	15.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

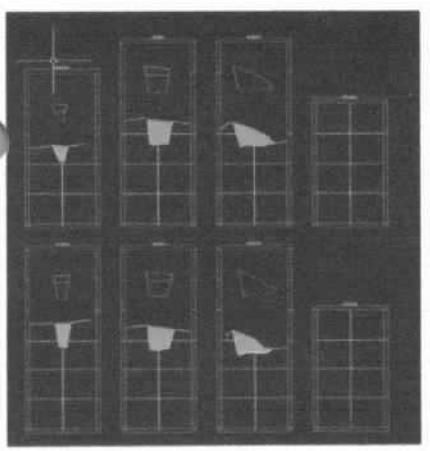
INCOOMAR

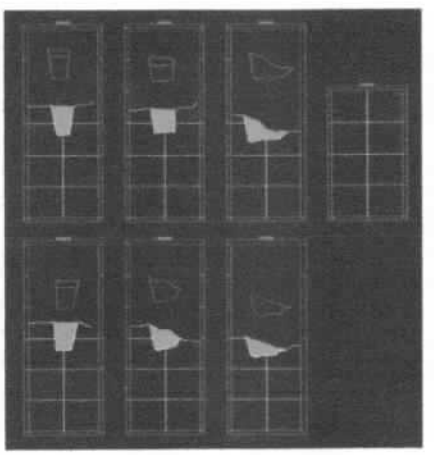
MEMORIA DE CANTIDADES

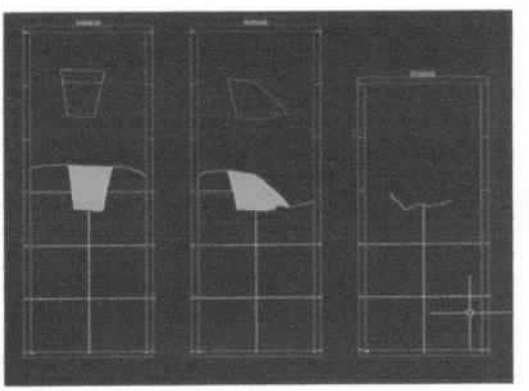
DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	394.00

	DETALLE	FACTOR	ABSCISA	AREA	VOLUMEN	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED RESIDUAL	1	KO +00	8.845			
					9.3575		9.36
2	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+02	9.87	0		
					10.545		10.55
3	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+04	11.22	0		
					12.27		12.27
4	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+06	13.32	0		
					14.565		14.57
5	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+08	15.81	0		
					17.33		17.33
6	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+10	18.85	0		
					19.255		19.26
7	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+12	19.66	0		
					17.585		17.59
8	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+14	15.51	0		
					28.415		28.42
9	TRAMO 2 RED RESIDUAL	1	KO+16	41.32	0		
					45.33		45.33
10	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+18	49.34	0		
					51.685		51.69
11	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+20	54.03	0		
					52.24		52.24
12	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+22	50.45	0		
					49.95		49.95
13	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+24	49.45	0		
					45.1		45.10
14	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+26	40.75	0		
					20.375		20.38
15	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+28		0		
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**394.00**













CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

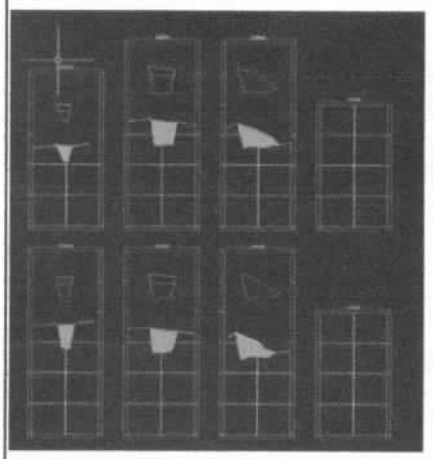
INCOOMAR

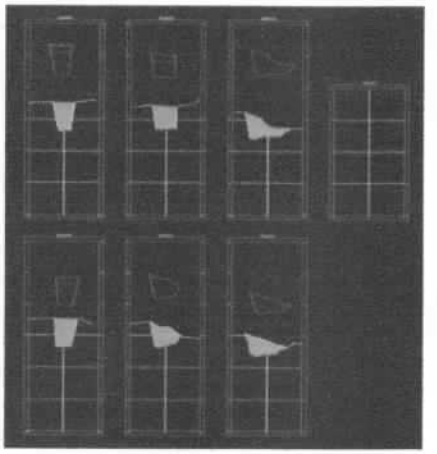
MEMORIA DE CANTIDADES

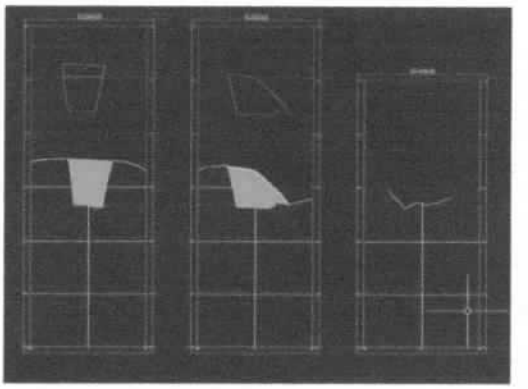
DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m^3., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo indique la interventoría y su medida sera en el sitio	m3	**224.60**

	DETALLE	FACTOR	ABSCISA	AREA	VOLUMEN	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED RESIDUAL	1	KO +00	7.125			
				0	12.8875		12.89
2	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+02	18.65	0		
				0	26.19		26.19
3	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+04	33.73	0		
				0	35.165		35.17
4	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+06	36.6	0		
				0	35.915		35.92
5	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+08	35.23	0		
				0	34.695		34.70
6	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+10	34.16	0		
				0	32.95		32.95
7	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+12	31.74	0		
				0	31.335		31.34
8	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+14	30.93	0		
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**224.60**













CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra	Gbl	473.45

	DETALLE	FACTOR	ABSCISA	AREA	VOLUMEN	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED RESIDUAL	1	KO +00	7.125			
				0	12.8875		12.89
2	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+02	18.65	0		
				0	26.19		26.19
3	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+04	33.73	0		
				0	35.165		35.17
4	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+06	36.6	0		
				0	35.915		35.92
5	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+08	35.23	0		
				0	34.695		34.70
6	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+10	34.16	0		
				0	32.95		32.95
7	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+12	31.74	0		
				0	31.335		31.34
8	TRAMO 1 RED RESIDUAL		KO+14	30.93	0		
				0	15.465		15.47
9	TRAMO 2 RED RESIDUAL	1	KO+16	41.32	0		
					45.33		45.33
10	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+18	49.34	0		
					51.685		51.69
11	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+20	54.03	0		
					52.24		52.24
12	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+22	50.45	0		
					49.95		49.95
13	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+24	49.45	0		
					45.1		45.10
14	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+26	40.75	0		
					20.375		20.38
15	TRAMO 2 RED RESIDUAL		KO+28		0		
	TUBERIA	-1		26.80	0.07068583		(1.89)
	TRITURADO	-1		13.94	1.00		(13.94)
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**473.45**







CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.3	Suministro, transporte, colocacion de 'Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tuberia Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y durables, libres de terrones de arcilla, materiales vegetales u otros elementos objetables. Estos materiales deberán cumplir las especificaciones referencias ESPA. Incluye limpieza de escombros y basuras.	0	17.33

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED RESIDUAL	1.00	1.00	14.20	1.30	0.40	7.38
2	TRAMO 2 RED RESIDUAL	1.00	1.00	12.60	1.30	0.40	6.55
3							
4	LLENO TRITURADO MH RESIDUAL	1.00	1.00	1.13	3.00		3.39
						TOTAL CANTIDAD ITEM	17.00







CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.3	Suministro, transporte e Instalacion de tubería PVC alcantarillado corrugado 12" con características (PS 8KN/M2-57 psi) tipo durafort o similar	ml	26.80

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED RESIDUAL	1.00	1.00	14.20			14.20
2	TRAMO 2 RED RESIDUAL	1.00	1.00	12.60			12.60
						TOTAL CANTIDAD ITEM	27.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M.	Und	1.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	CUELLO PARA TAPA MH 2 - RED RESIDUAL	1	1				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	1.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

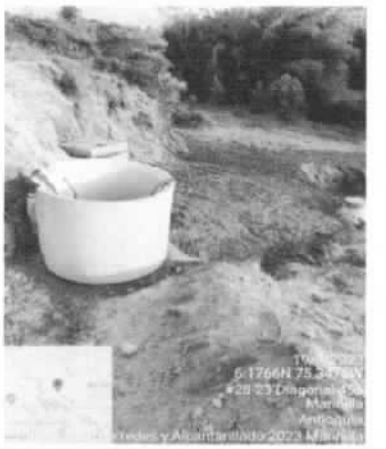
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	m	1.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	CILINDRO PARA MH 2 - RED RESIDUAL	1	1				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	1.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	Und	1.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	CONO PARA MH 2 - RED RESIDUAL	1	1				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	1.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m,	Und	**3.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	MESA PARA MH 1 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
2	MESA PARA MH 2 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
3	MESA PARA MH 3 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**3.00**



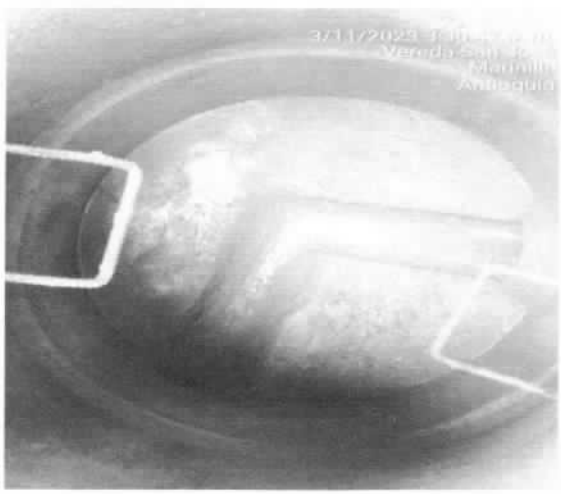
CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
INCOOMAR
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.6	Suministro, transporte e instalación de Peldaño para escala de Manhol en varilla de 5/8" (60.000 psi) Galvanizado en Caliente para CILINDRO PREFABRICADO 30x25x30 cm	Und	4.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	MESA PARA MH 1 - RED RESIDUAL	1.00	4.00				4.00
							-
						TOTAL CANTIDAD ITEM	4.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.8	Construcción de Panes para fondo de Mh en concreto de 21 Mpa.	Und	**3.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	MESA PARA MH 1 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
2	MESA PARA MH 2 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
3	MESA PARA MH 3 - RED RESIDUAL	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**3.00**



CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

INCOOMAR

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
0	Director de obra	0	**62.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	PESO	TOTAL
1	PAISAJIS MO MATERIAL DE EXCAVACION	1	1	50	12.4	0.1	62.00
2							0.00
3							0.00
4							0.00
5							0.00
6							0.00
							0.00
							0.00
							0.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**62.00**



CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y	ml	260.30

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - CARAMBOLO	1	1	152.20			152.20
2	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - GAVIRIA	1	1	108.10			108.10
3							
4							
5							
6							
7							
						TOTAL CANTIDAD ITEM	260.30





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoría • construcción • consultoría

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	8.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - CARAMBOLO	1	4.00				4.00
2	TRAMO DE AGUAS RESIDUALES - GAVIRIA	1	4.00				4.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	8.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo	m3	**933.83**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1	1	14.50	0.85	1.78	21.88
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1	1	32.00	0.85	2.55	69.36
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1	1	15.40	1.20	2.00	36.96
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1	1	33.30	1.20	2.00	79.92
5	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1	1	57.00	3.00	2.00	342.00
6	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1	1	14.00	0.85	1.93	22.91
7	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1	1	23.50	0.85	2.45	48.94
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1	1	17.50	0.85	2.00	29.75
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1	1	33.00	0.85	2.00	56.10
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1	1	20.10	0.85	2.00	34.17
11	EXCAVACION CUARTO DE IMPULSION	1	1	5.00	2.50	3.00	37.50
12	EXCAVACIONES MH 1 - GAVIRIA	1	1	2.70	2.00	2.30	12.42
13	EXCAVACIONES MH 2 - GAVIRIA	1	1	3.50	2.00	2.85	19.95
14	EXCAVACIONES MH 3 - GAVIRIA	1	1	3.50	2.00	2.85	19.95
15	EXCAVACIONES MH4 - GAVIRIA	1	1	3.50	2.00	3.45	24.15
16	EXCAVACIONES MH5 -GAVIRIA	1	1	3.50	2.00	4.25	29.75
17	EXCAVACIONES MH 1 - CARAMBOLO	1	1	2.70	2.00	2.30	12.42
18	EXCAVACIONES MH 2 - CARAMBOLO	1	1	3.50	2.00	2.10	14.70
19	EXCAVACIONES MH3 - CARAMBOLO	1	1	3.50	2.00	3.00	21.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**933.83**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.2	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 2-4 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m³., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo	m3	**411.31**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50	0.85	1.78	21.88
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00	0.85	2.55	69.36
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40	0.85	1.15	15.05
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30	1.00	1.63	54.11
5	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00	1.00	2.00	114.00
6	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00	0.85	1.93	22.91
7	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50	0.85	2.45	48.94
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50	0.85	0.70	10.41
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.85	1.40	39.27
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.85	0.90	15.38
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**411.31**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
3.1	Construcción de entibados temporal en tablón de madera común (6 usos), bajo cualquier altura y grado de humedad. su forma de pago se hará por el área que se encuentre en contacto con la tierra.	m2	**53.81**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	MH2 - MH3 CARAMBOLO	1.00	12.00	0.20	3.00	2.00	7.80
2	MH3 - MH4 CARAMBOLO	1.00	8.53	0.20	3.00	2.00	6.41
3	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	28.50	0.20	3.00	2.00	14.40
4	MH10 - MH11 GAVIRIA	1.00	7.00	0.20	3.00	2.00	5.80
5	MH11 - MH12 GAVIRIA	1.00	41.00	0.20	3.00	2.00	19.40
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**53.81**





CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio	Gbl	**377.41**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50	0.85	0.28	3.39
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00	0.85	0.55	14.96
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40	0.85	1.95	25.53
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30	0.85	2.43	68.64
5	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00	1.93	2.00	219.45
6	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00	0.85	0.43	5.06
7	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50	0.85	0.45	8.99
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50	0.85	1.50	22.31
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.60	2.20	43.56
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.60	1.70	20.50
	TUBERIA	(1.00)		260.30	0.03		(8.18)
	TRITURADO	(1.00)			46.80		(46.80)
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**377.41**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoría • construcción • consultoría

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas. a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio y aceptado por la Interventoría. El Contratista está en la obligación de almacenar, proteger, colocar y compactar los materiales aptos para llenos, que se obtengan como resultado de las excavaciones realizadas. El Contratista deberá en todo momento tomar las medidas necesarias para el control de humedad de compactación en la obra.	m3	455.90

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50	0.85	1.50	18.49
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00	0.85	2.00	54.40
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40	0.85	1.20	15.71
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30	0.85	1.20	33.97
5	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00	1.93	2.00	219.45
6	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00	0.85	1.50	17.85
7	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50	0.85	2.00	39.95
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50	0.85	1.20	17.85
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.60	1.20	23.76
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.60	1.20	14.47
						TOTAL CANTIDAD ITEM	455.90







CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.3	Suministro, transporte, colocacion de 'Lleno con material granular triturado 3/4" para apoyo de tuberia Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensio	m3	**46.80**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50	0.85	0.23	2.77
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00	0.85	0.23	6.12
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40	0.85	0.23	2.95
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30	0.85	0.23	6.37
	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00	0.85	0.23	10.90
	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00	0.85	0.23	2.68
	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50	0.85	0.23	4.49
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50	0.85	0.23	3.35
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.60	0.23	4.46
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.60	0.23	2.71
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**46.80**







CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

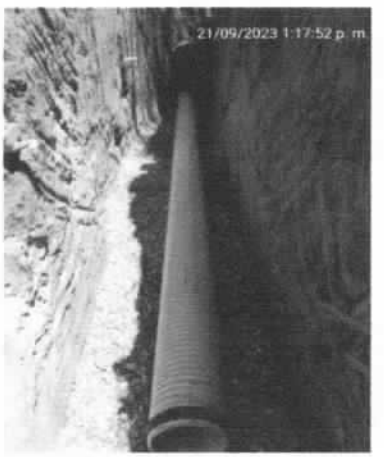
DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.2	Suministro, transporte e Instalacion de tubería PVC alcantarillado corrugado 10" con características (PS 8KN/M2- 57 psi) tipo durafort o similar	ml	**260.30**

	DETALLE	FACTOR	ABSCISA	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50			14.50
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00			32.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40			15.40
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30			33.30
	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00			57.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00			14.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50			23.50
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50			17.50
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00			33.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10			20.10
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**260.30**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.1	Suministro, transporte e instalación de TAPA EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN.	Und	10.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00				1.00
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00				1.00
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00				1.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00				1.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00				1.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00				1.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	10.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.2	Suministro, transporte e instalación de CUELLO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN Ø=1.20M.	ml	**10.00**

	DETALLE	FACTOR	ABSCISA	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00				1.00
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00				1.00
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00				1.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00				1.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00				1.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00				1.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**10.00**



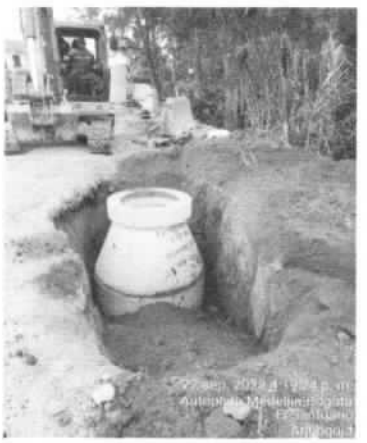
CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.3	Suministro, transporte e instalación de CILINDRO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	m	**16.50**

	DETALLE	FACTOR	ML	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1	1.00	0.50				0.50
2	TRAMO GAVIRIA - MH2	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3	1.00	1.50				1.50
4	TRAMO GAVIRIA - MH4	1.00	2.00				2.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5	1.00	3.00				3.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1	1.00	0.50				0.50
	TRAMO CARAMBOLO - MH2	1.00	2.00				2.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3	1.00	2.00				2.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4	1.00	2.00				2.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5	1.00	2.00				2.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**17.00**





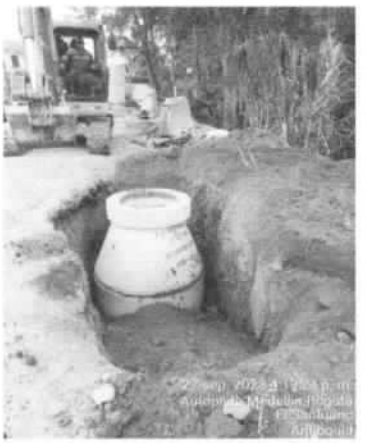
CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.4	Suministro, transporte e instalación de CONO PREFABRICADO EN CONCRETO PARA CÁMARA DE INSPECCIÓN de 1,20m de diámetro.	Und	10.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1	1.00	1.00				1.00
2	TRAMO GAVIRIA - MH2	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3	1.00	1.00				1.00
4	TRAMO GAVIRIA - MH4	1.00	1.00				1.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2	1.00	1.00				1.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3	1.00	1.00				1.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4	1.00	1.00				1.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	10.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

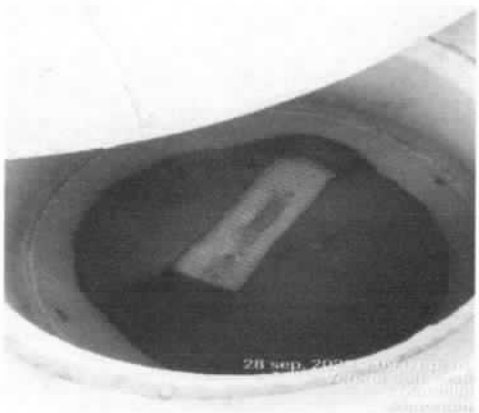
ALTO DE TINAJAS

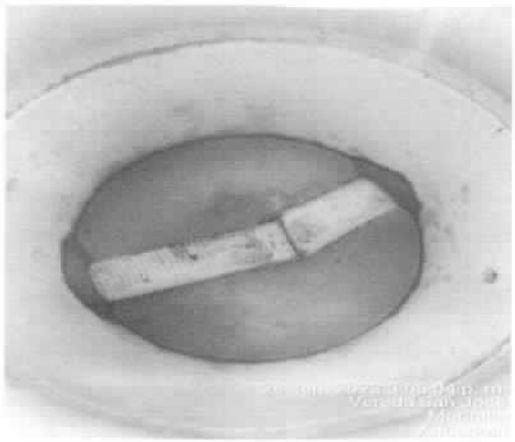
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.5	Construcción de mesa con diámetro de 1,60m y 0,20m de espesor y cañuela con un diámetro de 1,20m y 0,20m de espesor para cámara de inspección de diámetro de 1,20 m,	Und	10.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1	1.00	1.00				1.00
2	TRAMO GAVIRIA - MH2	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3	1.00	1.00				1.00
4	TRAMO GAVIRIA - MH4	1.00	1.00				1.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2	1.00	1.00				1.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3	1.00	1.00				1.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4	1.00	1.00				1.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	10.00





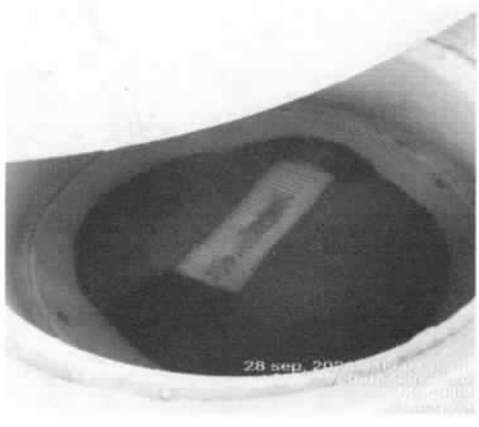
CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

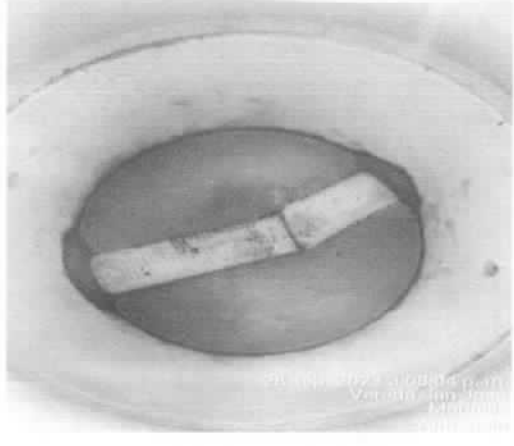
DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.8	Construcción de Panes para fondo de Mh en concreto de 21 Mpa.	Und	10.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1	1.00	1.00				1.00
2	TRAMO GAVIRIA - MH2	1.00	1.00				1.00
3	TRAMO GAVIRIA - MH3	1.00	1.00				1.00
4	TRAMO GAVIRIA - MH4	1.00	1.00				1.00
	TRAMO GAVIRIA - MH5	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH1	1.00	1.00				1.00
	TRAMO CARAMBOLO - MH2	1.00	1.00				1.00
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3	1.00	1.00				1.00
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4	1.00	1.00				1.00
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5	1.00	1.00				1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	10.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1	DEMOLICIÓN PAVIMENTO EN CONCRETO HASTA ESPESOR DE 6". Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría	m3	7.97

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.60	0.25	4.95
2	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.60	0.25	3.02
						TOTAL CANTIDAD ITEM	7.97





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO
ALTO DE TINAJAS
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcción según diseño.	m3	**7.32**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	VIGA DE FUNDACION	1.00	1.00	13.80	0.30	0.30	1.24
2	LOSA DE POZO DE IMPULSION	1.00	2.00	1.90	2.05	0.20	1.56
3	PILOTES	1.00	6.00	6.00	0.12566	1.00	4.52
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**7.32**





CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DESPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

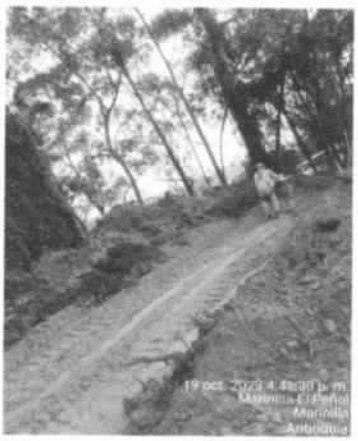
ALTO DE TINAJAS

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
9.1	Retiro y disposicion final de material sobrante de la excavacion en sitio adecuado y aprobado por la interventoria.	m3	**127.85**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	ML TOTAL	ALURA	TOTAL
1	TRAMO GAVIRIA - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.50	0.85	0.30	3.70
2	TRAMO GAVIRIA - MH2 - MH3	1.00	1.00	32.00	0.85	0.30	8.16
3	TRAMO GAVIRIA - MH3 - MH4	1.00	1.00	15.40	1.20	0.30	5.54
4	TRAMO GAVIRIA - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.30	1.20	0.30	11.99
5	TRAMO GAVIRIA - MH5 - MH6	1.00	1.00	57.00	3.00	0.30	51.30
6	TRAMO CARAMBOLO - MH1 - MH2	1.00	1.00	14.00	0.85	0.30	3.57
7	TRAMO CARAMBOLO - MH2 - MH3	1.00	1.00	23.50	0.85	0.30	5.99
8	TRAMO CARAMBOLO - MH3 - MH4	1.00	1.00	17.50	0.85	0.30	4.46
9	TRAMO CARAMBOLO - MH4 - MH5	1.00	1.00	33.00	0.85	0.30	8.42
10	TRAMO CARAMBOLO - MH5 - MH6	1.00	1.00	20.10	0.85	0.30	5.13
11	EXCAVACION CUARTO DE IMPULSION	1.00	1.00	5.00	2.50	0.30	3.75
12	EXCAVACIONES MH 1 - GAVIRIA	1.00	1.00	2.70	2.00	0.30	1.62
13	EXCAVACIONES MH 2 - GAVIRIA	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
14	EXCAVACIONES MH 3 - GAVIRIA	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
15	EXCAVACIONES MH4 - GAVIRIA	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
16	EXCAVACIONES MH5 -GAVIRIA	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
17	EXCAVACIONES MH 1 - CARAMBOLO	1.00	1.00	2.70	2.00	0.30	1.62
18	EXCAVACIONES MH 2 - CARAMBOLO	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
19	EXCAVACIONES MH3 - CARAMBOLO	1.00	1.00	3.50	2.00	0.30	2.10
							-
							-
							-
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**127.85**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

ALTO DE LA RAMADA

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.1	Localización, trazado, replanteo y referenciación del proyecto. Se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y	ml	**117.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE RED 1 1/2 POTABLE	1	1	117.00			117.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**117.00**





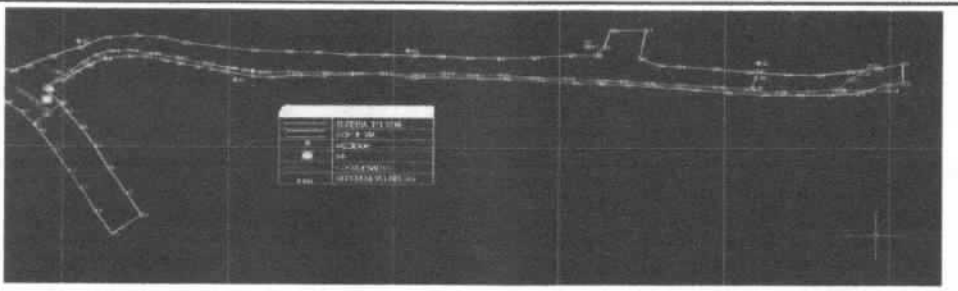
CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.2	Comisión topográfica, se utilizará personal experto con equipo de precisión. Se hará con la frecuencia que lo indique la interventoría. Incluye demarcación con pintura, línea de trazado, corte de piso, libretas y planos.	Día	1.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE RED 1 1/2 POTABLE	1.00	3.00	1.00			1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	1.00



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1.3	Realizar nichos para exploración de redes	und	4.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO DE RED 1 1/2 POTABLE	1.00	1.00	4.00			4.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	4.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

ALTO DE LA RAMADA

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
2.1	Excavación mecánica o manual de material heterogéneo de 0-2 m, bajo cualquier grado de humedad. Incluye: roca descompuesta, bolas de roca de volúmen inferior a 0.35 m^3., el cargue, transporte interno proveniente de las excavaciones en los sitios donde lo	m3	**45.86**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1.00	1.00	117.00	0.30	1.00	35.10
2	DOMICILIAR 1	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
3	DOMICILIAR 2	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
4	DOMICILIAR 3	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
5	DOMICILIAR 4	1.00	1.00	10.40	0.40	1.00	4.16
6	DOMICILIAR 5	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
7	DOMICILIAR 6	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**45.86**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

ALTO DE LA RAMADA

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.1	Llenos estructurales con material proveniente de las excavaciones a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selecto de excavación propicio	m3	**33.26**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1.00	1.00	75.00	0.30	1.00	22.50
2	DOMICILIAR 1	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
3	DOMICILIAR 2	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
4	DOMICILIAR 3	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
5	DOMICILIAR 4	1.00	1.00	10.40	0.40	1.00	4.16
6	DOMICILIAR 5	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
7	DOMICILIAR 6	1.00	1.00	3.30	0.40	1.00	1.32
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**33.26**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.2	Llenos estructurales con material de prestamo clasificado según especificaciones tecnicas. a una densidad mínima del 95% del ensayo del Proctor modificado. Consiste en el transporte interno, el riego y compactación por medios mecánicos del material selec	m3	**12.60**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1	1	42	0.3	1	12.60
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**13.00**





CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
4.4	Suministro, transporte, colocacion de base granular clase A (Invias art-330). Comprende el transporte interno, colocacion. El material se colocara en el espesor especificado de acuerdo con lo alineamientos, pendientes y dimensiones indicadas en los planos o determinados por la Interventoria. Los materiales base deben ser pétreos, procedentes de canteras o depósitos aluviales, compuestos por fragmentos de piedra o grava, compactos y	m3	6.50

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1	1	37.15	3.5	0.05	6.50
						TOTAL CANTIDAD ITEM	6.50



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
5.1	Suministro, transporte e Instalacion de tubería PVC-P Acueducto 1 1/2" RDE 21 PSI 200	ml	117.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1.00	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1.00	1.00	117.00			117.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	117.00







CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

ALTO DE LA RAMADA

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
6.1	Suministro, transporte e instalación de accesorios PVC-P RDE21 1 1/2"	und	**22.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	ACCESORIOS	1	1	22			22.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**22.00**







CARLOS GOMEZ	**CAMILO ROJAS PEÑA**
INTERVENTORIA	**DIRECTOR DE OBRA**

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA

MUNICIPIO DE MARINILLA

PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023

ALTO DE LA RAMADA

MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.1	DEMOLICIÓN PAVIMENTO ASFÁLTICO Incluye corte con máquina de disco según trazado y compresor neumático con martillo, además recuperación de los materiales aprovechables o su transporte hasta el sitio que lo indique la interventoría.	M3	0.18

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	DEMOLICION PAVIMENTO RIGIDO	1	1	3	0.3	0.2	0.18
						TOTAL CANTIDAD ITEM	0.18



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
8.2	Construcción de CONCRETO 21 Mpa. Incluye suministro, transporte y colocación del concreto, armado y desarmado de la obra falsa necesaria, formaleta en Súper T, vibrado, protección, curado y todos los demás elementos necesarios para su correcta construcc	M3	0.18

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	CONSTRUCCION PAVIMENTO RIGIDO	1	1	3	0.3	0.2	0.18
						TOTAL CANTIDAD ITEM	0.18



CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construccion • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.1	Lavado de redes	m	**117.00**

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	TRAMO 1 RED DE 1 1/2 POTABLE	1.00	1.00	117.00			117.00
							-
						TOTAL CANTIDAD ITEM	**117.00**





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA

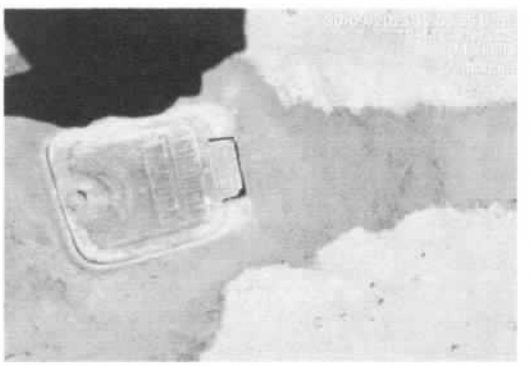
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
MUNICIPIO DE MARINILLA
PRESENTACION PROPUESTA PARA REALIZAR LA REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO MUNICIPIO DE MARINILLA EN EL MARCO DEL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO 310 SO2023
ALTO DE LA RAMADA
MEMORIA DE CANTIDADES

DICON
diseño • interventoria • construcción • consultoria

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
10.3	Empalmes de la rede nueva a red existente, incluye accesorios para su instalacion.	und	1.00

	DETALLE	FACTOR	CANTIDAD	A (ML)	B(M2)	C(M3)	TOTAL
1	EMPLAME A RED EXISTENTE DE 2"	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
						TOTAL CANTIDAD ITEM	1.00





CARLOS GOMEZ	CAMILO ROJAS PEÑA
INTERVENTORIA	DIRECTOR DE OBRA