 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN	
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL	

Informe Número	02 /	Fecha del informe	28/11/2019	Acta parcial	02	Acta final	
----------------	------	-------------------	------------	--------------	----	------------	--

Número del contrato	0198 /
Objeto:	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA.
Nombre Contratista:	CONSORCIO GITAMA /
Fecha del contrato:	2019 /
Plazo de ejecución:	105 DIAS CALENDARIO CONTADOS DESDE LA SUSCRIPCION DEL ACTA DE INICIO /
Valor inicial:	743.109.507
Fecha de iniciación:	26 DE AGOSTO DE 2019 /
Fecha de suspensión:	NA
Fecha de reiniciación:	NA
Fecha de terminación inicial:	08 DE DICIEMBRE DE 2019
Nueva fecha de terminación:	15 DE DICIEMBRE DE 2019
Adición (en valor):	NA
Prórroga (en tiempo):	7 días
Supervisor:	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ

1. AVANCE DEL CONTRATO

1.1. Avance físico

Avance físico del periodo	21.41% /
Avance físico Acumulado	46.32% /

1.2. Informe de actividades (Se anexa resumen de ejecución de la obra).

INSTALACIÓN DE TUBERÍA		
SECCIONAL	SERVICIO	KILÓMETROS
ANSERMA	Reposición alcantarillado D=12"	0.35
ANSERMA	Reposición de acueducto D=4"	0.081
ANSERMA	Reposición de acueducto D=3"	0.173
ANSERMA	Reposición de acueducto D=2"	0.084



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Reposición de alcantarillado calle 24 entre carreras 3 a la 4 en el municipio de Anserma Caldas

A la fecha se cuenta con un 100% de ejecución de este frente de trabajo, ya se encuentra instalada la totalidad de la tubería de 12", así como la construcción de 3 cámaras a lo largo del tramo intervenido, además del pavimento en todo el tramo y la instalación de las conexiones domiciliarias.

Reposición de alcantarillado calle 26 entre carreras 3E a la 4E en el municipio de Anserma Caldas

A la fecha se ha avanzado aproximadamente un 100% de ejecución de este frente de trabajo, con la instalación total de la tubería de 12" y las acometidas domiciliarias, incluyendo cajas de inspección. Este frente fue especialmente complejo debido a estar ubicado sobre unas escaleras, por lo cual se contaba con poco espacio y fue necesario la construcción de un gran número de cámaras.

Reposición de alcantarillado calle 18 entre carreras 1 a la 2 en el municipio de Anserma Caldas

A la fecha se ha avanzado un 100% de ejecución de este frente de trabajo, con la instalación casi total de la tubería de 12" y las acometidas domiciliarias, también se encuentra pavimentado la mayor parte del tramo de intervención, está pendiente la instalación de la tubería en un tramo corte que se encuentra entre las cámaras 1 y 2.

Reposición de alcantarillado calle 3 entre carreras 2 a la 3 en el municipio de Anserma Caldas

Actualmente este frente se encuentra aproximadamente en un 70% de ejecución, con el total de tubería principal de 14" instalada y las conexiones domiciliarias de 6" y la construcción de una cámara intermedia. Ya se realizaron los llenos, parte de ellos con material de préstamo debido a la mala calidad del material de sitio.

Cambio red acueducto carrera 2 entre calles 5 y 6 en el municipio de Anserma Caldas

Este frente de trabajo se encuentra aproximadamente en un 30% de ejecución, hasta el momento se ha realizado corte, demolición de pavimento, excavación de la brecha para la instalación de la red de acueducto, se instala un tramo de 18 MT de tubería de 3".

Cambio red acueducto carrera 3 entre calles 2 y 3 en el municipio de Anserma Caldas

Este frente se encuentra en un 80% de ejecución, se tiene la totalidad de la excavación, se realizó la instalación de la tubería con el fin de llenar las brechas y evitar la saturación del suelo por las lluvias. Estando solo pendiente realizar los empalmes a la red existente y la pavimentación del tramo intervenido.

Cambio red acueducto calle 18 entre carreras 1 a la 2 en el municipio de Anserma Caldas

A la fecha este frente se encuentra en un 100%, ya está instalada la totalidad de la tubería y acometidas domiciliarias, se realizó la pavimentación de la zona intervenida y algunos tramos extra, considerando que esta misma cuadra fue objeto de reposición de alcantarillado, y por el mal estado del pavimento antiguo.



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

Cambio red acueducto Anillo vial en el municipio de Anserma Caldas

A la fecha este frente se encuentra en un 60% de ejecución, se realizó el corte y demolición del pavimento, así como el retiro de material sobrante. Se lleva a cabo la totalidad de la excavación y la instalación parcial de la tubería de acueducto de 2".

Reposición de alcantarillado calle 3 entre carreras 6 y 7 en el municipio de Anserma Caldas

Este frente de trabajo se encuentra en un 15% aproximadamente de avance, se realizó la construcción de techo provisional y la demolición de la brecha para la instalación de tubería de 12".

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	112 días
Tiempo total transcurrido:	94 días
Avance Porcentual:	84%

1.4. Registro fotográfico



Imagen 1 Calle 24 entre carreras 3 y 4 (29 oct – 2019)

Pavimentación de la zona de intervención entre cámaras 3 y 4



Imagen 2 Calle 24 entre carreras 3 y 4 (06 nov – 2019)

Vaciado cámara 2

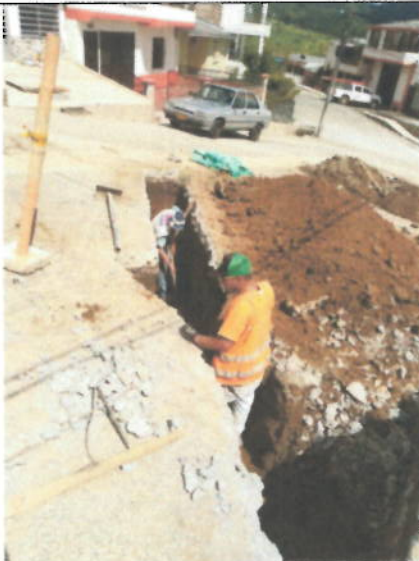


Imagen 3 Calle 24 entre carreras 3 y 4 (19 Nov -- 2019)

Demolición y excavación de conexión domiciliaria



Imagen 4 Calle 24 entre carreras 3 y 4 (27 Nov – 2019)

Frente totalmente terminado



Imagen 5 Calle 26 entre carrera 3e y carrera 4e (22 oct – 2019)

Inicio de excavaciones sobre la carrera 4E, donde se construyeron 2 cámaras para realizar la conexión a la red existente.



Imagen 6 Calle 26 entre carrera 3e y carrera 4e (24 oct– 2019)

Instalación tubería de 12" en el tramo.



Imagen 7 Calle 26 entre carrera 3e y carrera 4e (08-nov- 2019)

Escaleras ya vaciadas, se realizaron llenos con material del sitio.



Imagen 8 Calle 26 entre carrera 3e y carrera 4e (08 nov – 2019)



Imagen 9 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (17 oct – 2019)

Inicio de excavaciones para la instalación de tubería PVC corrugada de 12"



Imagen 10 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (24 oct – 2019)

Nivelación del terreno, se observa que el material de excavación presentaba alto contenido de contaminación.



Imagen 11 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (30 oct – 2019)

Lleno provisional con material del sitio, aunque estaba contaminado fue utilizado temporalmente para mantener la tubería instalada en su lugar.



Imagen 12 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (06 nov – 2019)

Llenos con material de préstamo, y corte y demolición de zanjas para conexión domiciliaria.



Imagen 13 Calle 3 entre carrera 2 y 3 (22 oct de 2019)

Excavaciones para instalacion de tuberia PVC corrugada de 14", se encuentran rocas medianas y material muy contaminado.



Imagen 14 Calle 3 entre carrera 2 y 3 (24 oct – 2019)

Entibado provisional en la excavación como medida de seguridad para los trabajadores.



Imagen 15 Calle 3 entre carrera 2 y 3 (13 nov – 2019)

Lleno con material de préstamo.



Imagen 16 Calle 3 entre carrera 2 y 3 (19 nov – 2019)



Imagen 17 Carrera 2 entre calles 5 y 6 (19 nov --2019)

Demolicion de pavimento y retiro de escombros



Imagen 18 Carrera 2 entre calles 5 y 6 (19 nov --2019)



Imagen 19 Carrera 2 entre calles 5 y 6 (27 nov --2019)

Excavaciones y demoliciones.



Imagen 20 Carrera 3 entre calles 2 y 3 (19 nov - 2019)

Inicio de excavaciones



Imagen 21 Carrera 3 entre calles 2 y 3 (19 nov - 2019)

Instalación primer tramo de tubería PVC de 4"



Imagen 22 Carrera 3 entre calles 2 y 3 (21 nov - 2019)

Excavacion en material granular en tramo para llegar a valvula.



Imagen 23 Carrera 3 entre calles 2 y 3 (29 nov - 2019)

Llenos con material del sitio.



Imagen 24 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (14 nov – 2019)



Imagen 25 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (14 nov – 2019)



Imagen 26 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (19 nov – 2019)



imagen 27 Calle 18 entre carrera 1 y 2 (21 nov – 2019)

Cambio red acueducto Anillo vial en el municipio de Anserma Caldas



Imagen 28 Anillo vial (14nov – 2019)



Imagen 29 Anillo vial (20 nov – 2019)



Imagen 30 anillo vial (28 nov – 2019)



Imagen 31 Calle 3 entre carreras 6 y 7 (20 nov - 2019)

Inicio de instalación de la estructura en Guadua para



Imagen 32 Calle 3 entre carreras 6 y 7 (25 nov - 2019)


Estructura en Guadua e inicio de demolición

1.5. Problemáticas con la obra

Durante la ejecución de los frentes de trabajo correspondientes a la presente acta, se ha encontrado en varios de los frentes de trabajo material del sitio muy contaminado, siendo necesario realizar los llenos con material de préstamo, diferente a como estuvo contemplado en un principio, pero siendo este un cambio necesario. Sumado a esto se encuentran tramos de pavimento en muy mal estado, por lo cual en ocasiones se ha ampliado el área de pavimentación con el fin de dejar en buen estado los sitios de intervención.

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	\$743,109.207
Inversión ejecutada en el periodo:	\$171,562.975
Porcentaje ejecutado en el periodo:	23.09 %
Inversión total ejecutada:	\$329,457.224
Porcentaje total ejecutado:	48 %

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES

POLIZA DE CUMPLIMIENTO No. 500-47-994000018258
POLIZA DE RESP. CIVIL EXT. No 500-74-994000003515

COMPANÍA DE SEGUROS ASEGURADORA SOLIDARIA DE COLOMBIA

GARANTIA	CUMPLE	VIGENCIA		VALOR AMPARADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	SI	16-ago-19	29-feb-20	\$ 222.932.852,10
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	SI	16-ago-19	29-nov-22	\$ 148.521.901,40
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI	AMPARA 5 AÑOS, 0 MESES Y 0 DIAS		\$ 148.521.901,40
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	SI	16-ago-19	29-feb-20	\$ 222.932.852,10

NOTA: LA VIGENCIA DEL AMPARO DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA SE ACTUALIZARA CON LA FIRMA DEL ACTA DE RECIBO DE LA OBRA

REQUISITOS LEGALIZACION

	CUMPLE
ESTAMPILLA PRODESARROLLO	N/A
ESTAMPILLA PROUNIVERSIDAD	N/A
ESTAMPILLA PROHOSPITAL STA SOFIA	N/A
ESTAMPILLA PRO ADULTO MAYOR	N/A

LOS AMPAROS ANTERIORES SE ENCUENTRAN CONFORME A LA EXIGENCIA CONTRACTUAL CUMPLE CON LO ESTIPULADO EN EL DECRETO 1082 DE 2015, ADEMAS SE AJUSTA A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO N° 0198 DE 2019 EN LO REFERENTE A GARANTIAS

LA PRESENTE SE APRUEBA Y FIRMA A LOS

21 AGO 2019

CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
Gerente


FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ
Secretario General

Edna Suarez A.

3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

Se verifica el pago de la seguridad social de los trabajadores

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
Director de Obra	X	X	X	X	X
Ingeniero Residente	X	X	X	X	X
Ingeniero Zona	X	X	X	X	X
Maestro de Obra	X	X	X	X	X

 F-GC-20 Versión 3 Junio 2019	EMPOCALDAS S.A. E.S.P. GESTIÓN DE CONTRATACIÓN				
	INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL				

Oficiales	x	x	x	x	x
Ayudantes	x	x	x	x	x

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona natural).
NA
5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACIÓN (Para los casos donde verifique el incumplimiento de algún ítem, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situación)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
20/11/2019	A	N/A	A	A	N/A	A	A	A

Convenciones: A: adecuada - D: deficiente - N/U: No usan - N/A: No aplica

6. MEMORIA DE CÁLCULO DE CANTIDADES DE OBRA A PAGAR (Anexar Relación)
7. IMPACTO SOCIAL DE LA OBRA

7.1. EMPLEOS GENERADOS

Personal Contratista de Construcción		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Maestro	0	2	2
Mano de Obra No Calificada	Oficiales	1	3	4
	Ayudantes	37	0	37
TOTALES				
Personal Interventoría		Local	Externa	Subtotal
Mano de Obra Calificada	Residente	0	1	1
	Director	0	1	1
TOTALES				
		38	7	45

ayudantes, 4 oficiales y dos prácticos

7.2. POBLACIÓN BENEFICIADA:

Hasta el momento, en los cuatro frentes de trabajo que se tienen finalizados o con buen avance de obra, se tiene una población beneficiada de aproximadamente 128 personas pertenecientes al barrio Galicia, municipio de Anserma; aproximadamente unas 20 personas en el barrio San Isidro y unas 28 personas en el barrio los Álamos.



F-GC-20
Versión 3
Junio 2019

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
GESTIÓN DE CONTRATACIÓN

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

8. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		
Acta de veeduría		
Acta de convenio de precios	x	
Plan de manejo ambiental		
Ensayos de laboratorio	x	
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		x
Bitácora de la obra		x
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		x
Paz y Salvo oficina de trabajo.		x
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.	x	
Relación de todas las domiciliarias que se reconstruyan en donde se indique el suscriptor, el número del contador, la dirección, la autorización del propietario para esta reposición y las cantidades de obra de cada una y el valor.		x
Memoria de cálculo de cantidades de obra a pagar	x	

Calificación entrega de la obra: Excelente 4 – Buena 3 – Regular 2 – Mala 1 | 4

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
NOMBRE DEL SUPERVISOR



FIRMA DEL SUPERVISOR



RESULTADOS DE DENSIDAD EN CAMPO
MÉTODO DEL CONO DE ARENA, NORMA I.N.V.E. - 161

Código: FO-GS-11
Fecha V: 24-ABR-17
Versión: 01
Página 1 de 1

OBRA: REPOSICION ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACION BARRIO GALICIA
INTERESADO: CONSORCIO GITAMA /
LOCALIZACION: CRA. 24 ENTRE CALLES 2-3 Y CRA. 28 ENTRE CALLES 2E Y 3E - MUNICIPIO DE ANSERMA (CALDAS)
FECHA : OCTUBRE 26 DE 2019 /

CONSTANTES DEL ENSAYO						
DENSIDAD DE LA ARENA	Ton/m3	1,477	1,477	1,477	1,477	
CONSTANTE DEL CONO	g	1713,3	1713,3	1713,3	1713,3	
FECHA	Octubre 26 de 2019					
ENSAYO No.		1	2	3	4	
PROCEDENCIA DEL MATERIAL	ARENAS Y GRAVAS S.A.					
LOCALIZACION - PROFUNDIDAD (m)		0-0.13	0-0.13	0-0.13	0-0.13	
LOCALIZACION		Cra. 28 entre 2E y 3E	Cra. 28 entre 2E y 3E	Cra. 24 entre 2 y 3	Cra. 24B entre 1E y 2E	
CAPA A ENSAYAR	SUBBASE					
PESO MATERIAL EXTRAIDO	g	4233	4052	4050	3561	
PESO FRASCO+ARENA INICIAL	g	7353	7238	7114	6987	
PESO FRASCO+ARENA RESTANTE	g	3019	2960	2852	3061	
DATOS DE LABORATORIO						
PESO UNITARIO MAX. (PROCTOR)	Ton/m3	2,235	2,235	2,235	2,235	
HUMEDAD OPTIMA	%	6,5	6,5	6,5	6,5	
HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO						
PESO HUMEDO						
PESO SECO						
HUMEDAD MATERIAL y/o "SPEEDY"	%	8,6	8,2	7,6	8,2	
DATOS CALCULADOS						
VOLUMEN DEL HUECO	cm3	1774,3	1736,4	1725,6	1498,1	
PESO UNITARIO HUMEDO	Ton/m3	2,386	2,334	2,347	2,377	
PESO UNITARIO SECO	Ton/m3	2,197	2,157	2,181	2,197	
COMPACTACION OBTENIDA	%	98,3	96,5	97,6	98,3	

OBSERVACIONES:

Gerardo F Torres J
Gerardo Torres Jiménez
Auxiliar de Laboratorio
Quien ensayó

Agustín Torres Jiménez
Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
MP. 1951600093 CAU

Consuelo Torres Jiménez
Consuelo Torres Jiménez
Geóloga
MP: 3652



RESULTADOS DEL ENSAYO DE RESISTENCIA A LA FLEXIÓN DE VIGAS SIMPLES DE CONCRETO NTC 2871

Código: FO-GS-07
Fecha V: 22-ABR-17
Versión: 01
Página 1 de 1

PROYECTO : EMPOCALDAS ANSERMA

INTERESADO: CONSORCIO GITAMA ✓

LOCALIZACIÓN: CALLE 24B ENTRE CARRERAS 1E Y 2E - MUNICIPIO DE ANSERMA (CALDAS)

* LUZ ENTRE APOYOS EXTREMOS (Pulg.) : 18

NOVIEMBRE 27, 28 Y 29 DE 2019 ✓

NÚMERO o REFERENCIA	FECHA DE VACIADO DIA / MES / AÑO	FECHA DE ENSAYO DIA / MES / AÑO	EDAD DÍAS	ESTRUCTURA DE APLICACIÓN	RESISTENCIA ESPERADA	LARGO cm	ANCHO cm	ALTO cm	CARGA KN	MODULO DE ROTURA Kg/cm ²	RESISTENCIA %
	18/10/2019	27/11/2019	40	Pavimento	MR-42	54,15	15,23	15,50	30,38	38,7	
	21/11/2019	28/11/2019	7	Pavimento	MR-42	54,15	15,20	15,70	23,00	28,6	68,1%
	22/11/2019	29/11/2019	7	Pavimento	MR-42	54,35	15,57	15,77	25,90	31,2	74,3%


Nota: Las medidas de cada vigueta corresponden al promedio de tres determinaciones.


OBSERVACIONES :

La resistencia a los 7 días en concreto normal debe ser del orden del 70% o mas de la resistencia esperada.

La máquina para este ensayo de flexión corresponde a una AUTOMAX-5 de CONTROLS, calibrada en el sitio el pasado 6 de febrero de 2019 por DIRIMPEX S.A.S.

Juan Carlos B.
Juan Betancourt Duque
Auxiliar de Laboratorio
quien ensayó


Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
MP: 1951600093 CAU


Consuelo Torres Jiménez
Geóloga
MP: 3652

EMPOCALDAS S.A.E.S.P. - SERVICIO DE ALCANTARILLADO
 TRAZABILIDAD DE TUBERIAS - ALCANTARILLADO
 ACTA DE OBRA No.2

1. CAL 2019
 Versión 01
 Mayo 2018

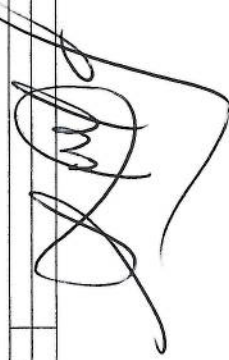
CONTRATO No		0198 de 2019		MUNICIPIO		ANSERMA - CALDAS											
ID TRAMO	TIPO DE ALCANTARILLADO	COMPONENTE DE RED	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONG(m)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICADO	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
1	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #3 ENTRE CARRERAS #2 - 3	14"	68	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	1596-10	PAVCO	619080238-1	PAVCO	860005050-4	28/09/2019	14"	CEMENTO	68
2	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #28 ENTRE CARRERAS # 3E - 4E	12"	6	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	31413P	PAVCO	9190523 09-5	PAVCO	860005050-4	31/10/2019	12"	CEMENTO	0m, RED NUEVA
3	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #28 ENTRE CARRERAS # 3E - 4E	12"	61,66	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	2120-18	PAVCO	9190803 09-1	PAVCO	860005050-4	27/10/2019	12"	CEMENTO	41,2
4	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #18 ENTRE CARRERAS # 1 - 2	12"	41,3	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	2120-19	PAVCO	9190803 09-1	PAVCO	860005050-4	13/11/2019	12"	CEMENTO	41,2
5	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #24 ENTRE CARRERAS # 1E - 2E	12"	89,8	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	31413P	PAVCO	9190523 09-5	PAVCO	860005050-4	16/09/2019	12"	CEMENTO	95,8
6	COMBINADO	RED MENOR DE ALCANTARILLADO	CALLE #24 ENTRE CARRERAS # 1E - 2E	12"	6	PVC	Instalación con apertura de zanja	SI	2120-19	PAVCO	9190803 09-1	PAVCO	860005050-4	27/09/2019	12"	CEMENTO	

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENTOR
 FIRMA INTERVENTOR

LUIS FERNANDO ARIAS HAZQUEZ

NOMBRE CONTRATISTA
 FIRMA CONTRATISTA

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION -
 COORDINADOR ACUEDUCTO




PAVCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: **EMPOCALDA S SA ESP**

Fecha: 24.09.2019

Producto: **TB ALC NOVAFORT S8 PLUS 355MM(14) 6M**

Nro: 1537-19

Trazabilidad: 6190802381

Norma de referencia: **NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO		RESULTADOS
		MÍNIMO	MÁXIMO	
DIMENSIONES				
Díametro Exterior Promedio	mm	352.90	356.10	355.44
Díametro Interior Promedio	mm	310.00	330.00	326.43
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.80	6.00	2.62
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min 30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: **EMPOCALDAS SA ESP**

Fecha: 24.09.2019

Producto: **TB ALC NOVAFORT S8 315MM(12) 6M**

Nro: 2120-19

Trazabilidad: 9190803091

Norma de referencia: **NTC 3722-3 TUBOS Y ACCESORIOS DE PARED ESTRUCTURAL PARA SISTEMAS DE DRENAJE SUBTERRÁNEO Y ALCANTARILLADO. ESPECIFICACIONES PARA PVC RÍGIDO**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO		RESULTADOS
		MÍNIMO	MÁXIMO	
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	313.20	316.00	314.66
Diámetro Interior Promedio	mm	270.00	291.60	285.94
Espesor de Pared Interno -P	mm	1.90	8.00	2.79
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Flexibilidad del anillo		Min 30% (carga creciente) y sin grietas.		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNIÓN				
Presión Hidrost. Angular (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Deflex(0.05bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Sin Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión (-) con deflexión (0.3 bar)		Soporta(0.3bar) sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Defl (0.05 bar)		Soporta(0.05bar)sin presentar filtración		CUMPLE
Presión Hidrost. Int Con Deflex (0.5bar)		Soporta(0.5bar)sin presentar filtración		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas Poros. Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

PAVCO

CERTIFICADO DE CALIDAD

CLIENTE:	EMPOCALDAS SA ESP,	FECHA:	24/09/2019
DESCRIPCION PRODUCTO:	TUBERIA NOVAFORT 160mm(6")RN 8	CERTIFICADO:	31411P
CODIGO DE TRAZABILIDAD:	9190729072		
NORMA DE REFERENCIA:	NTC 3722-1 Tubos y accesorios de pared estructural para sistemas de drenaje subterráneo y alcantarillado. Especificaciones para PVC Rígido.		

CARACTERISTICAS DE CALIDAD	REQUISITO		RESULTADOS
	MÍNIMO	MAXIMO	
DIMENSIONES (mm)			
DIAMETRO EXTERNO	159.10	160.50	160.29
DIAMETRO INTERNO	135.00	-	145.55
ESPESOR DE PARED (Capa interna)	1.20	-	1.45
ENSAYOS FISICO-MECANICOS			
RIGIDEZ DEL TUBO	8kN/m ² (57psi)	-	CUMPLE
RESISTENCIA AL IMPACTO	58.84J(43.3Lb/pie)	-	CUMPLE
RESISTENCIA AL DICLOROMETANO	Solo debe presentar un ligero ataque en la superficie interior y exterior (Código 4L)		CUMPLE
FLEXIBILIDAD DEL ANILLO	Minimo 30% con carga creciente continua, No se deben presentar grietas internas ni externas		CUMPLE
HERMETICIDAD DE LA UNION			
PRESION NEGATIVA (0.3 bar)	Debe soportar una presion de aire interna negativa de 0.3 bar sin presentar filtraciones		CUMPLE
PRESION HIDROSTATICA INTERNA (0.5 bar)	Debe soportar una presion interna de 0.5 bar sin presentar filtraciones		CUMPLE
DEFLEXION ANGULAR (0.5 bar)	Debe soportar una presion interna de 0.5 bar sin presentar filtraciones		CUMPLE
INSPECCION VISUAL			
HOMOGENEIDAD DE SUPERFICIE	HOMOGENEA		HOMOGENEA
GRIETAS, POROS, INCLUSIONES	AUSENCIA		AUSENCIA
COLOR	HOMOGENEO		HOMOGENEO

Atentamente,



EMILY JOHANNA BERMUDEZ GONZALEZ

Sistemas de Gestión y Calidad

CONTRATO No 0199 DE 2019

MUNICIPIO ANSERMA

ID TRAMO	PROCESO	DIRECCION DE INSTALACION DE LA TUBERIA	DIAMETRO	LONGITUD (m)	MATERIAL	TIPO DE INSTALACION	NUMERO DE SECTOR HIDRAULICO (MESH)	CERTIFICACION DE TUBERIA	NUMERO DE CERTIFICACION O	ORGANISMO CERTIFICADOR DEL PRODUCTO	# LOTE	FABRICANTE	NIT	FECHA DE INSTALACION	DIAMETRO DE LA TUBERIA ANTERIOR	MATERIAL TUBERIA ANTERIOR	LONGITUD TUBERIA ANTERIOR (m)
1	Reposicion	Avellan Van	2"	54	PVC	Instalación con apertura de zanja	1610	SI	4794-19	PAVCO	3190801181	PAVCO	860005050-4	28/11/2015	3"	CONCRETO	34
2	Reposicion	Calle 18 entre carreras 1 y 2	3"	37,50	PVC	Instalación con apertura de zanja	1610	SI	4794-19	PAVCO	3190801181	PAVCO	860005050-4	28/11/2015	3"	CONCRETO	37,5
3	Reposicion	Calle 3 entre carreras 2 y 3	3"	65,80	PVC	Instalación con apertura de zanja	1610	SI	4794-19	PAVCO	3190801181	PAVCO	860005050-4	28/11/2015	3"	CONCRETO	65,8
4	Reposicion	Carrera 3 entre calles 2 y 3	4"	80,10	ZNC	Instalación con apertura de zanja	1610	SI	4893-19	PAVCO	3190801181	PAVCO	860005050-4	19/11/2015	4"	CONCRETO	80,1
5	Reposicion	Carrera 2 entre calles 3 y 6	3"	70,00	PVC	Instalación con apertura de zanja	1610	SI	4794-19	PAVCO	3190801181	PAVCO	860005050-4	27/11/2015	3"	CONCRETO	70,5

NOMBRE SUPERVISOR o INTERVENOR: ING. LUIS FERRANDO AMAR VASQUEZ

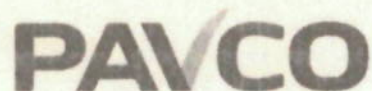
FIRMA SUPERVISOR o INTERVENOR: 

VISTO BUENO DE RECIBIDO DE LA INFORMACION: 

COORDINADOR ACUEDUCTO: 

NOMBRE CONTRATISTA: CONSORCIO GITAMA RL INE VICTOR BARRA GONZALEZ JARAMILLO

FIRMA CONTRATISTA: 



CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: **EMPOCALDA S SA ESP**

Producto: TB BIAx 4 6M PR200

Trazabilidad: 3190903181

Norma de referencia: NTC 5425 TUBOS DE PRESIÓN DE POLI(CLORURO DE VINILO) ORIENTADO, PVC0

Fecha: 24.09.2019

Nro: 4832-19

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO		RESULTADOS
		MÍNIMO	MÁXIMO	
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	114.07	114.53	114.08
Espesor de Pared -P	mm	3.12	4.90	3.55
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Aplastamiento		No debe haber agrietamiento o rotura		CUMPLE
Calidad Extrusión preforma		No debe presentar desboronamiento		CUMPLE
ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)				
Presión Sostenida 1000 Horas		No debe presentar englobamiento o fisura		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE
UNIÓN MECÁNICA - NTC 2295				
Presión Interna 50% PN		No debe presentar goteo, pérdida presión		CUMPLE
Presión Interna 2.5 Veces PN		No debe presentar goteo, pérdida presión		CUMPLE
Presión Interna (Rotura mínima)		No debe presentar pérdida de presión		CUMPLE
Ensayo de Vacío		No debe presentar fuga durante el ensayo		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.



CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: **EMPOCALDA S SA ESP**

Fecha: 24.09.2019

Producto: TB PF 1/2 RDE9 90M

Nro: 4801-19

Trazabilidad: 3190617343

Norma de referencia: NTC 3694 PLÁSTICOS. TUBOS TIPO CTS DE POLIETILENO (PE)

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO		RESULTADOS
		MÍNIMO	MÁXIMO	
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	15.78	15.98	15.85
Ovalamiento Diámetro	mm		0.76	0.14
Espesor de Pared -P	mm	1.75	2.00	1.89
Variación del espesor (GAMA)	%		12.0	3.1
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Esfuerzo de agrietamiento ambiental		No debe presentar pérdida de presión.		CUMPLE
Presión sostenida 60°C 60 h (181.25 psi)		Sin fallas: englobamiento ni filtración		CUMPLE
Presión sostenida 50°C 150 h (145 psi)		Sin fallas: englobamiento ni filtración		CUMPLE
ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)				
Presión Sostenida 1500 Horas		No debe presentar englobamiento o fisura		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.



CERTIFICADO DE CALIDAD

Señores: **EMPOCALDA S SA ESP**

Producto: **TB BIAX 3 6M PR200**

Trazabilidad: **3190801181**

Norma de referencia: **NTC 5425 TUBOS DE PRESIÓN DE POLI(CLORURO DE VINILO) ORIENTADO, PVC0**

Fecha: **24.09.2019**

Nro: **4794-19**

CARACTERÍSTICAS DE CALIDAD	UM	REQUISITO		RESULTADOS
		MÍNIMO	MÁXIMO	
DIMENSIONES				
Diámetro Exterior Promedio	mm	89.70	89.10	89.02
Espesor de Pared -P	mm	3.42	4.90	3.61
ENSAYOS FÍSICO - MECÁNICOS				
Aplastamiento		No debe haber agrietamiento o rotura		CUMPLE
Calidad Extrusión preforma		No debe presentar desboronamiento		CUMPLE
ENSAYOS FRECUENCIA TIPO (ANUAL)				
Presión Sostenida 1000 Horas		No debe presentar englobamiento o fisura		CUMPLE
INSPECCIÓN VISUAL				
Homogeneidad de Superficie		HOMOGENEA		CUMPLE
Grietas, Poros, Inclusiones		AUSENCIA		CUMPLE
Color		HOMOGENEO		CUMPLE
UNIÓN MECÁNICA - NTC 2295				
Presión Interna 50% PN		No debe presentar goteo pérdida presión		CUMPLE
Presión Interna 2.5 Vóces PN		No debe presentar goteo pérdida presión		CUMPLE
Presión Interna (Rotura mínima)		No debe presentar pérdida de presión		CUMPLE
Ensayo de Vacío		No debe presentar fuga durante el ensayo		CUMPLE

CONTROL DE CALIDAD

Este certificado no requiere una firma original por ser un documento electrónico.

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 02

CONTRATO N°: **CONTRATO 0198**
 CONTRATISTA: **CONSORCIO GITAMA**
 OBJETO: **REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA**
 VALOR: \$ **743.109.507**

En la ciudad de Manizales a los veinte (20) días del mes de noviembre de 2019 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de **EMPOCALDAS S.A. E.S.P.** y **HECTOR JAIME GIRALDO JARAMILLO** representante legal del **CONSORCIO GITAMA** como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0198 de 2019.

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP3	Suministro, transporte e instalación escalas concreto 3000 psi e= 0.10m. (Incluye acarreo al hombro fuerte pendiente)	ml	\$ 117.831
NP4	Sobre acarreo en vehículo no automotor al hombro en fuerte pendiente y/o escalas	m3-hm	\$ 95.858

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CALLE 18 ENTRE CARRERAS 1 Y 2 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP2	Reposición de andenes en acabados de granito, tabión, cerámico u otro.	m2	\$ 117.831

CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO CARRERA 3 ENTRE CALLES 2 Y 3 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

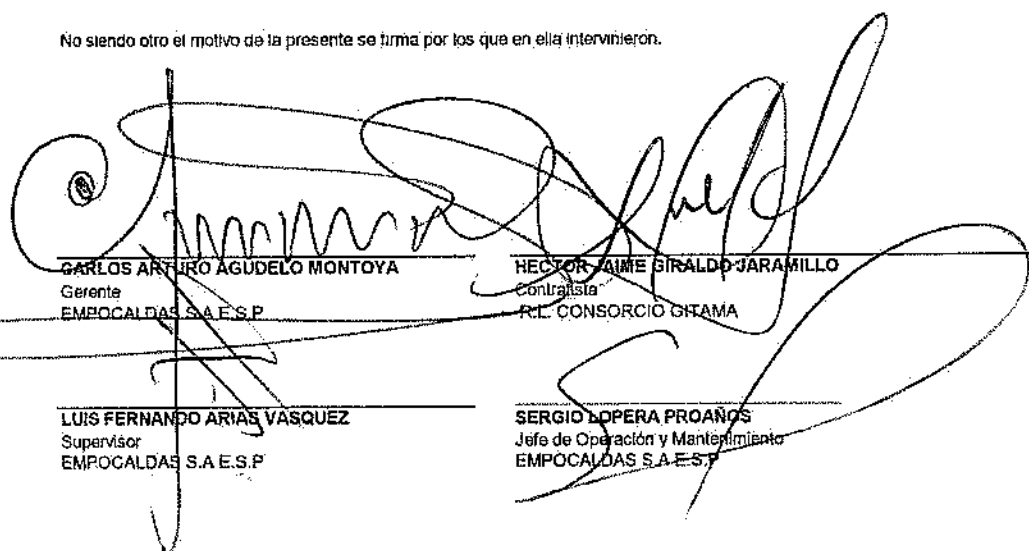
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Rocería y limpieza	m2	\$ 1.400

CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO CALLE 18 ENTRE CARRERAS 1 A LA 2 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

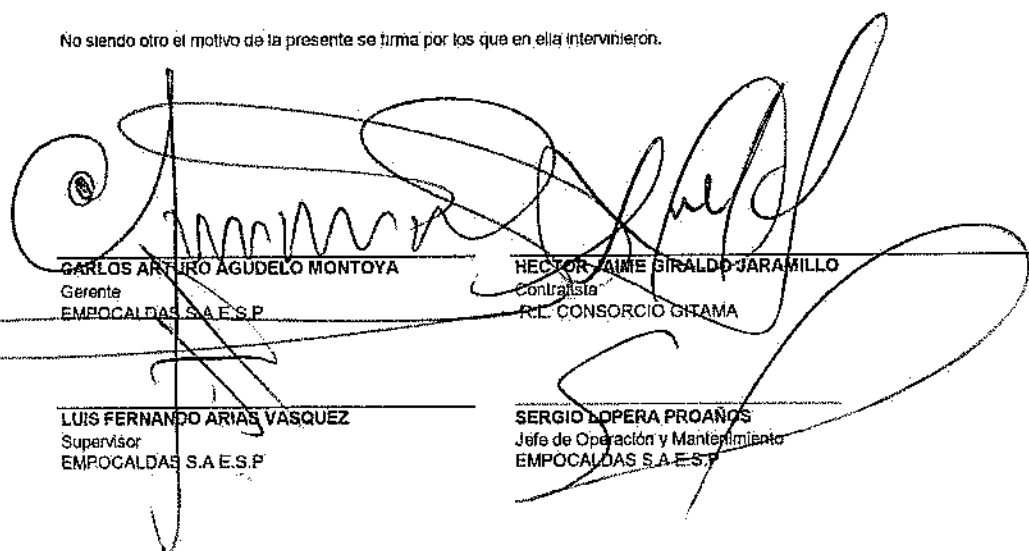
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Concreto para anclajes incluye tubería de 2" de 1,5m	un	\$ 272.000

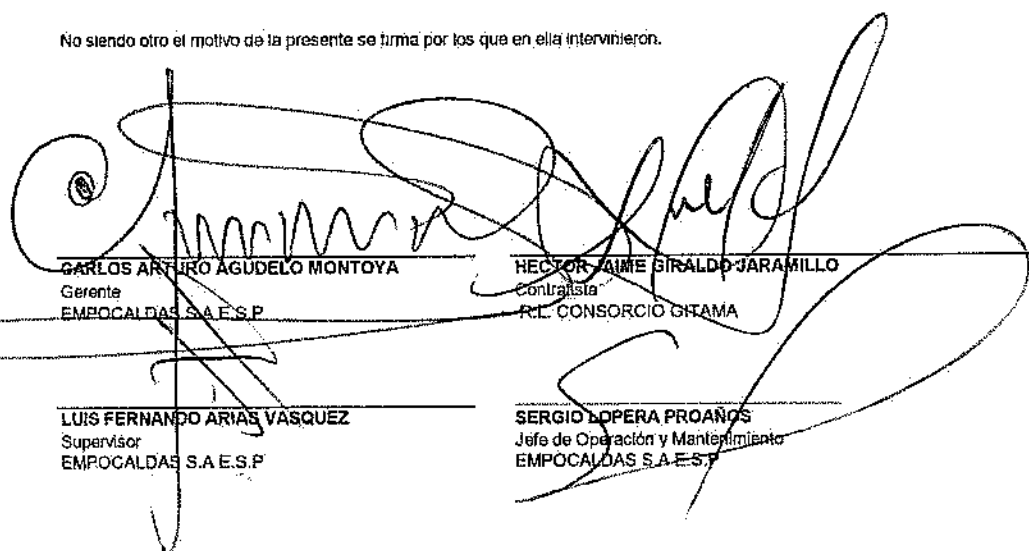
Nota: Todos los precios incluyen AÍU e IVA SOBRE UTILIDADES

No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron.


 CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
 Gerente
 EMPOCALDAS S.A.E.S.P.


 HECTOR JAIME GIRALDO JARAMILLO
 Contratista
 R.L. CONSORCIO GITAMA


 LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 Supervisor
 EMPOCALDAS S.A.E.S.P.


 SERGIO HERRERA PROAÑOS
 Jefe de Operación y Mantenimiento
 EMPOCALDAS S.A.E.S.P.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS ACTA No.2

CONTRATO No. 0198
 CONSORCIO GITAMA
 NIT. 901.311.962-3
 FECHA: NOVIEMBRE 28 DE 2019

REPOSICIÓN DE ANDENES EN ACABADOS DE GRANITO, TABLÓN, CERAMICO U OTRO.	Actividad	M2		86.030	
MORTERO 1:3	Analisis	M3	0,04	409.904	16396
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	2,5	14.370	35925
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,0078	120.565	940
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	1	2.330	2330
GRANITO CAFÉ, TABLON, CERAMICA U OTRO	Insumo	BUL	1	18.439	18439
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	2,1	1.219	2560
CEMENTO	Insumo	KG	16	500	8000
AGUA LITRO	Insumo	LT	20	22	440

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ESCALAS CONCRETO 3000 PSI E= 0.10M. SOBRE TIERRA ACABADO ESCOBIADO	Actividad	m		117.831	
MORTERO 1:3	Analisis	M3	0,011	409.904	4509
CONCRETO 3000 psi - 21 Mpa	Analisis	M3	0,18	384.419	69195
CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,65	25.424	16526
FORMALETA ESCALAS Y SARDINEL	Equipos	ML	1	16.381	16381
ACARREO INTERNO	Equipos	GL	1,00	4.000	4000
VIBRADOR A GASOLINA	Equipos	DIA	0,05	48.000	2400
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,65	2.330	1515
LISTON 2 X 4	Insumo	M	0,8	2.981	2385
ANTISOL	Insumo	KG	0,20	4.600	920

SOBREACARREO EN VEHICULO NO AUTOMOTOR AL HOMBRO EN FUERTE PENDIENTE Y/O ESCALAS (SIN ACARREO LIBRE)	Actividad	M3 - HM		95.858	
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	5,7	14.370	82484
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	5,7	2.330	13374

ROCERIA Y LIMPIEZA	Actividad	M2		1.400	
CUADRILLA AA TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,1	14.370	1150
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,1	2.330	186
ACARREO INTERNO	Insumo	UND	0,1	1.219	64

SUMINISTRO, TRANSPORTE E INSTALACION ANCLAJE Y EMPOTRAMIENTO DE TUBERIAS EN CONCRETO CLASE II	Actividad	UN		272.000	
CUADRILLA AA TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Albañilería)	Cuadrilla	HR	0,65	25.424	16526
EQUIPO DE TRANSPORTE	Equipos	DIA	0,10	120.565	12057
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	UND	0,01	2.330	23
TUBERIA GALVANIZADA DE 2"	Insumo	ML	6,00	24.850	149100
CEMENTO GRIS	Insumo	KG	8,00	659	5272
ARENA LAVADA DE RIO	Insumo	M3	0,29	85.676	24846
GRAVILLA COMUN DE RIO	Insumo	M3	0,70	85.676	59973
AGUA M3	Insumo	M3	2,24	1.878	4203

NOTA: LOS PRECIOS INCLUYEN AII E IVA SOBRE UTILIDADES

Vo. Bo.: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 ING. ZONA OCCIDENTE
 INTERVENTORIA

HECTOR UAME GIRALDO JARAMILLO
 Representante Legal
 CONSORCIO GITAMA



ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No 01

CONTRATO N°: CONTRATO 0198
 CONTRATISTA: CONSORCIO GITAMA
 OBJETO: REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA
 VALOR: \$ 743,105,507
 RECURSOS: PROPIOS

En la ciudad de Manizales a los nueve días del mes de septiembre de 2019 se reunieron los señores CARLOS ARTURO AGUDELO MONTÓYA como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y HECTOR JAIME GIRALDO JARAMILLO representante legal del CONSORCIO GITAMA como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0198 de 2019.

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CALLE 28 ENTRE CARRERAS 2E A LA 3E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Cerramiento con bombones de guadua, cinta plastica	ml	\$ 6.300
NP2	Suministro de tableros para paso peatonal provisional ingreso a viviendas	un	\$ 25.000
NP3	Instalacion provisional de tubería de 6" para desvío de aguas lluvias	ml	\$ 10.000
NP4	Suministro e instalación de sacos de suelo con el fin de realizar desvío de aguas en camara 5	un	\$ 3.000
NP5	Suministro e instalación de sardinel de 0,1"Ø,15 incluye acero	ml	\$ 48.500

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CALLE 24 ENTRE CARRERAS 1E A LA 2E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Suministro de tableros para paso peatonal provisional ingreso a viviendas	un	\$ 25.000

REPOSICION DE ALCANTARILLADO CALLE 24B ENTRE CARRERAS 1E Y 2E BARRIO GALICIA I ETAPA EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Suministro de accesorios y reparación acueducto de 2"	un	\$ 175.350
NP2	Suministro de tableros para paso peatonal provisional ingreso a viviendas	un	\$ 25.000
NP3	Suministro e instalación equipo de demolición de rocas de gran tamaño cuña hidráulica	un	\$ 1.750.500

Nota: Todos los precios incluyen AIU e IVA SOBRES UTILIDADES

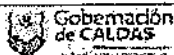
No siendo otro el motivo de la presente se firma por los que en ella intervinieron

CARLOS ARTURO AGUDELO MONTÓYA
 Gerente
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

HECTOR JAIME GIRALDO JARAMILLO
 Contratista
 R.L. CONSORCIO GITAMA

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 Supervisor
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

SERGIO LOPERA PROAÑOS
 Jefe de Operación y Mantenimiento
 EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



Carrera 25 # 72-82, Manizales, Caldas
 PBX: (+576) 666 7000
 HT: 690 803 239-9
 emp@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co



CONTRATO N°:		EMPICALDAS A.S. E.S.P.		EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS		ACTA N°:		ACTA N° 12 PARCIAL DE OBRA		FECHA VENCIMIENTO:		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO		
OBJETO CONTRATO:		REPOSICIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERÍA		ZONA OCCIDENTE		FECHA INICIO:		AGOSTO 28 DE 2019		FECHA CORTE:		NOVIEMBRE 28 DE 2019		
CONTRATISTA:		CONSORCIO OYAMA		SUPERVISOR:		LUISE FERNANDO ARJAS VASQUEZ		VALOR ADICION:		FECHA:		NOVIEMBRE 18 DE 2019		
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CONTRACTUAL		% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		CANTIDAD	VR. PUNTA	% EJECUT.	VR. TOTAL	% EJECUT.
			CANTIDAD	VR. UNITARIO		CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PUNTA					
REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERÍA CALDAS.														
1	PRELIMINARES													
2	Localización y replanteo	m ²	72,00	\$ 5,038	\$ 362,736	0,07%		71,00	\$ 387,936,00	10,74%	77,00	\$ 387,936,00	10,74%	
3	Techado provisional en plástico y geotexto	m ²	402,00	\$ 8,741	\$ 3,776,112	0,69%		161,70	\$ 1,588,240,00	47%	181,70	\$ 1,588,240,00	47%	
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guías cada 2 metros.	m ²	156,00	\$ 13,148	\$ 2,051,088	0,37%			\$	0%	0,00	\$	0%	
5	Soledad, presentas y reglamentaria	und	1,00	\$ 150,098	\$ 150,098	0,03%		2,00	\$ 300,196,00	200%	2,00	\$ 300,196,00	200%	
6	DEMOLICIONES													
7	Corte con disco abrasivo	m ²	50,00	\$ 7,372	\$ 368,600	0,07%		161,52	\$ 1,190,725,00	323%	161,52	\$ 1,190,725,00	323%	
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andamios, gradallas y calafates	m ³	25,00	\$ 60,496	\$ 2,012,400	0,37%		9,20	\$ 740,583,00	37%	9,20	\$ 740,583,00	37%	
9	EXCAVACION													
10	Excavación en banco - Muestra Común - 0,0 a 2,0 Mts	m ³	148,00	\$ 25,628	\$ 3,793,344	0,69%		103,90	\$ 2,641,959,00	70%	103,90	\$ 2,641,959,00	70%	
11	Excavación No general/Ventil Tipo 1	m ³	10,00	\$ 30,076	\$ 300,760	0,05%			\$	0%	0,00	\$	0%	
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	62,00	\$ 31,642	\$ 1,961,804	0,36%		49,20	\$ 1,556,796,00	75%	49,20	\$ 1,556,796,00	75%	
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO													
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	m ^l	72,00	\$ 22,977	\$ 1,654,344	0,30%		67,55	\$ 1,552,096,00	94%	67,55	\$ 1,552,096,00	94%	
15	Cámara de caída D=1,2 H=1,04, separador de pared = 0,20 con calificación de piedra esbelta, cadenas y boquillas	m ^l	3,80	\$ 616,887	\$ 2,344,295	0,43%		11,58	\$ 7,137,740,00	305%	11,58	\$ 7,137,740,00	305%	
16	Suministro e instalación de tapas con año para inspección en HD	un ^l	2,00	\$ 761,318	\$ 1,522,636	0,27%		8,00	\$ 6,103,540,00	400%	8,00	\$ 6,103,540,00	400%	
17	Bases y Calafates	un ^l	3,00	\$ 522,381	\$ 1,566,543	0,28%		8,00	\$ 4,177,448,00	267%	8,00	\$ 4,177,448,00	267%	
18	Instalación de tuberías PVC corrugada de 5" para domiciliarias	m ^l	24,00	\$ 13,358	\$ 320,664	0,06%		8,50	\$ 112,346,00	35%	8,50	\$ 112,346,00	35%	
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domkiliarias. Incluye tapa en concreto	un ^l	8,00	\$ 986,305	\$ 7,890,440	0,56%		5,00	\$ 1,831,525,00	63%	5,00	\$ 1,831,525,00	63%	
20	Instalación de vigas de 12"x6"	un ^l	8,00	\$ 42,012	\$ 336,096	0,06%		2,00	\$ 84,024,00	25%	2,00	\$ 84,024,00	25%	
21	Empalme a cámara	un ^l	4,00	\$ 87,280	\$ 349,120	0,06%		1,00	\$ 87,280,00	25%	1,00	\$ 87,280,00	25%	
22	LLENOS													
23	Arena para base y ataque	m ³	10,00	\$ 116,878	\$ 1,168,780	0,23%		9,46	\$ 1,102,897,00	95%	9,46	\$ 1,102,897,00	95%	
24	Lirio compactado con Material de Odra	m ³	112,00	\$ 21,383	\$ 2,394,896	0,43%		59,19	\$ 1,265,680,00	53%	59,19	\$ 1,265,680,00	53%	
25	Sub base para pavimento	m ³	20,00	\$ 139,851	\$ 2,797,020	0,51%			\$	0%	0,00	\$	0%	
26	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO													
27	Concreto de 21Mpa para gradillas y arrietas	m ³	2,00	\$ 585,016	\$ 1,170,032	0,21%		7,70	\$ 4,504,623,00	385%	7,70	\$ 4,504,623,00	385%	
28	Concreto para pavimentos 42Mpa hecho en obra	m ³	15,00	\$ 794,477	\$ 11,917,155	2,16%			\$	0%	0,00	\$	0%	
29	ACERO													
30	Aeno de refuerzo para gradillas	kg	36,00	\$ 5,722	\$ 205,992	0,04%		297,80	\$ 1,699,434,00	825%	297,80	\$ 1,699,434,00	825%	
NP	NOVIOS ITEMS													
NP1	Suministro de cables para pago peatonal provisional Ingresó a voluntad	m ^l		\$ 25,000	\$			19,00	\$ 475,000		19,00	\$ 475,000		
NP2	Suministro e instalación de la red de 0,1" U-15 Incluye 4zera	m ^l		\$ 48,500	\$			10,20	\$ 494,700		10,20	\$ 494,700		
NP3	Suministro, transporte e instalación resacas compacto 3000 psi en 0,10m. Incluye escarros al tiempo luego pendiente	m ^l		\$ 117,831	\$			15,30	\$ 1,802,814		15,30	\$ 1,802,814		
NP4	Sobre acerro en vehículo no automotor 21 hombre en fuerte pendiente y/o escalas	m ³ -hm		\$ 96,658	\$			65,29	\$ 6,258,958		65,29	\$ 6,258,958		
NP5	Peltones compactados con material común de cantera de préstamo.	m ³		\$ 62,800	\$			4,20	\$ 263,773		4,20	\$ 263,773		
					\$ 45,352,285				\$ 47,361,008,00			\$ 47,361,008,00		

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
EMPRESA CALDAS A.S. E.S.P.
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		ACTA No.:		ACTA DE PARCIAL DE OBRA		FECHA VENCIMIENTO:		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO					
OBJETO CONTRATO:		FECHA INICIACION:		AGOSTO 26 DE 2019		NOVIEMBRE 28 DE 2019		DICIEMBRE 8 DE 2019					
CONTRATISTA:		PROYECTO:		DICIEMBRE 15 DE 2019		VALOR ADEJUN:		NOVIEMBRE 18 DE 2019					
CONTRATISTA:		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARAS VASQUEZ		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA					
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
CONTRATUAL													
1	PRELIMINARES												
2	Localización y replanteo	m ²	48,00	\$	5,038	0,04%	241,824	\$	35,70	154,895,00	36,70	\$	184,895,00
3	Techoado provisional en pilotes y vedado	m ²	288,00	\$	8,741	0,48%	2,517,488	\$	2,085,253,00	43%	2,381,56	\$	2,085,253,00
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	m ²	109,00	\$	13,145	0,20%	1,431,954	\$	1,262,208,00	89%	96,00	\$	1,262,208,00
5	Señal prelación y replanteo	unid	2,00	\$	150,099	0,05%	300,198	\$	300,198,00	100%	2,00	\$	300,198,00
6	DEMOLICIONES												
7	Corte con disco abrasivo	m ³	160,00	\$	7,372	0,21%	1,179,520	\$	771,848,00	65%	104,70	\$	771,848,00
8	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye arrietas, fierros y casabe	m ³	12,00	\$	80,486	0,18%	965,832	\$	1,204,468,00	47%	15,46	\$	1,204,468,00
9	EXCAVACION												
10	Excavacion en tierra - Material Comun - 0.0 a 2.0 Mts	m ³	112,00	\$	25,428	0,50%	2,847,936	\$	1,858,787,00	65%	73,10	\$	1,858,787,00
11	Ferros Hormonados/Velocidad Tipo I	m ³	10,00	\$	30,035	0,06%	300,780	\$	751,900,00	26%	25,00	\$	751,900,00
12	Revo de material soldante en vehiculo automotor.	m ³	40,00	\$	31,642	0,23%	1,265,680	\$	803,074,00	63%	25,38	\$	803,074,00
13	ESTRUCTURAS ALICANTILLADAS												
14	Instalacion de tuberías PVC corrugado de 12"	m ³	48,00	\$	22,977	0,20%	1,102,896	\$	948,950,00	86%	41,30	\$	948,950,00
15	Cimbra de tabla D=2,7, H=0,34, espesor de pared =0,20 con colchon de piedra pegada a-bomb y boquilla	m ³	1,00	\$	615,867	0,11%	615,867	\$		0%	0,00	\$	
16	Suministro e instalacion de teja con aro poco de Inspeccion en H/P D=0,60cm. trafico pesado	un	2,00	\$	791,318	0,27%	1,582,636	\$	1,502,636,00	100%	2,00	\$	1,502,636,00
17	Bases y Calveas	un	2,00	\$	522,181	0,19%	1,044,362	\$	522,181,00	50%	1,00	\$	522,181,00
18	Instalacion de tubería PVC corrugado de 6" para domiciliarias	m ³	36,00	\$	13,325	0,09%	480,096	\$	316,063,00	66%	33,70	\$	316,063,00
19	Cable de inspeccion 0,50x0,50 para domiciliarias, incluye teja en concreto	un	8,00	\$	396,305	0,56%	3,170,440	\$	1,545,200,00	50%	4,00	\$	1,545,200,00
20	Instalacion de sillares de 12"x6"	un	8,00	\$	42,042	0,06%	336,336	\$	294,084,00	88%	7,00	\$	294,084,00
21	Empalme a camera	un	4,00	\$	87,260	0,06%	349,040	\$	349,040,00	100%	4,00	\$	349,040,00
22	LEÑOS												
23	Arena para base y ataque	m ³	8,00	\$	116,579	0,17%	932,632	\$	756,598,00	81%	6,49	\$	756,598,00
24	Llevo Compartido con Material de Obra	m ³	86,00	\$	21,383	0,39%	1,838,938	\$	768,077,00	42%	35,92	\$	768,077,00
25	Sub-base para pavimento	m ³	16,00	\$	139,951	0,41%	2,239,216	\$	2,792,022,00	125%	19,95	\$	2,792,022,00
26	OBRAS EN CONCRETO HIDRAULICO												
27	Concreto de 21Mpa para bordetas y andenes	m ³	1,00	\$	585,016	0,11%	585,016	\$	151,104,00	26%	0,26	\$	151,104,00
28	Concreto para pavimento 33Mpa hecho en obra	m ³	12,00	\$	794,477	1,73%	9,533,724	\$	12,592,460,00	132%	15,85	\$	12,592,460,00
29	ACERO												
30	Acero de refuerzo para gradetas	kg	36,00	\$	5,722	0,04%	205,992	\$	759,710,00	369%	132,77	\$	759,710,00
31	NIUEVOS ITEMS												
NP1	Suministro de tableros para plato posicional provisional ligero a viviendas	un		\$	25,000	0,00%		\$	350,000,00		14,00	\$	350,000,00
NP2	Preposicion de andenes en acedades de granito, basalt, saramite u otro.	m ²		\$	117,831	0,00%		\$			0,00	\$	
NP3	Refinos compactados con material comun de canchero de préstamo.	m ³		\$	62,803	0,00%		\$	1,232,195,00		19,62	\$	1,232,195,00
NOTA: NP3 Precio contractual item 23. REPOSICION DE LA RED DE ALICANTILLADO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 7 Y 9												\$	34,896,111
TOTAL												\$	34,143,959,00

CONTRATO NO.:	CONTRATO 0188	ACTA NO.:	ACTA 02 PARCIAL DE OBRA	FECHA CORTE:	NOVIEMBRE 28 DE 2019	PORCENTAJE EJECUTADO	49,90%
OBJETO CONTRATO:	REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ACANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA	FECHA INICIO:	AGOSTO 29 DE 2019	FECHA VENCIMIENTO:	NOVIEMBRE 6 DE 2019		
CONTRATISTA:	CONSORCIO GITAMA	PROYECTO:	DICIEMBRE 16 DE 2019	VALOR ADICIONAL:			
		SUPERVISOR:	LUIS FERNANDO ÁRIZAS VÁSQUEZ	FECHA:	NOVIEMBRE 18 DE 2019		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNO	COMPRAS			ACERCUANDO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.	
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VR. PARCIAL				S.EJECUT.
1.	PRELIMINARES														
2.	Localización y replanteo	m ²	54,00	\$ 5,038	\$ 272,092	0,05%	45,40	\$ 238,725	\$	0%	45,40	\$ 228,715,00	84%		
3.	Techo provisional en plástico y gasas	m ²	324,00	\$ 6,741	\$ 2,182,084	0,51%	380,56	\$ 2,452,375	\$	0%	280,56	\$ 2,452,375,00	87%		
4.	Cerramiento con tela verde y soportes de gredusa cada 2 metros	m ²	120,00	\$ 13,148	\$ 1,577,760	0,28%	58,40	\$ 780,981	\$	0%	58,40	\$ 780,991,00	50%		
5.	Soldar preventiva y refuerzos	und	2,00	\$ 180,098	\$ 360,196	0,05%	2,00	\$ 360,196	\$	0%	2,00	\$ 360,196,00	100%		
6.	BENEFICIOS														
7.	Corta con disco alternativo	m ²	266,00	\$ 7,372	\$ 1,974,696	0,36%	108,00	\$ 800,599	\$ 1,000,823,00	51%	244,36	\$ 1,801,422,00	91%		
8.	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradetas y valladas	m ³	18,00	\$ 80,498	\$ 1,448,978	0,26%	5,84	\$ 470,977	\$ 6,60	\$ 555,422,00	38%	12,74	\$ 1,035,519,00	71%	
9.	BENEFICIOS														
10.	Excavación en zanja - Material común - 0.0 x 2.0 ALTS	m ³	180,00	\$ 25,428	\$ 4,577,040	0,78%	105,95	\$ 2,686,498	\$ 61,17	\$ 1,568,431,00	36%	166,72	\$ 4,241,889,00	93%	
11.	En material común de 2.0 x 3.0m	m ³	20,00	\$ 28,645	\$ 572,900	0,11%		\$			0%	0,00	\$		
12.	Fundeo hidráulico (vertical tipo I)	m ²	108,00	\$ 30,078	\$ 3,248,208	0,53%	40,00	\$ 1,203,240	\$		0%	40,00	\$ 1,203,080,00	37%	
13.	Petto de material sobrante en vehículo automotor	m ³	63,00	\$ 31,842	\$ 1,994,446	0,36%	31,78	\$ 1,008,867	\$ 19,18	\$ 606,894,00	30%	52,96	\$ 1,675,780,00	84%	
14.	ENTRUCURAS ALACANTARILLADO														
15.	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	m ²	54,00	\$ 22,977	\$ 1,240,758	0,23%	43,00	\$ 988,011	\$		0%	43,00	\$ 988,011,00	80%	
16.	Camara de calidad 25x32x125cm, 2.163cm, 1.63cm de pared en 0,20 con solchón de bacteria para evitar efluentes y olores.	m ²	2,00	\$ 615,687	\$ 1,231,374	0,22%	3,30	\$ 3,384,055	\$		0%	5,30	\$ 3,264,095,00	40%	
17.	Suministro e instalación de fajas con arco para de Inspección en HD D=500cm tráfico pesado	un	1,00	\$ 751,518	\$ 751,518	0,14%	3,00	\$ 2,253,954	\$		0%	3,00	\$ 2,253,954,00	300%	
18.	Bases y Cañerías	un	2,00	\$ 822,181	\$ 1,644,362	0,19%	3,00	\$ 1,566,543	\$		0%	3,00	\$ 1,566,543,00	150%	
19.	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	m ²	84,00	\$ 13,336	\$ 1,120,224	0,20%		\$	\$ 84,90	\$ 885,506,00	77%	84,90	\$ 865,506,00	77%	
20.	Caja de inspección 0.50x0.50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	un	10,00	\$ 388,305	\$ 3,883,050	0,70%		\$	\$ 9,00	\$ 3,476,745,00	90%	9,00	\$ 3,476,745,00	90%	
21.	Instalación de alfileres de 12"x6"	un	10,00	\$ 42,012	\$ 420,120	0,08%		\$	\$ 7,00	\$ 294,084,00	70%	7,00	\$ 294,084,00	70%	
22.	Empalme a cámara	un	2,00	\$ 87,260	\$ 174,520	0,03%	1,00	\$ 87,260	\$		0%	1,00	\$ 87,260,00	50%	
23.	LEÍDOS														
24.	Acera para base y ataque	m ³	13,00	\$ 116,579	\$ 1,515,527	0,28%	6,03	\$ 701,806	\$		0%	6,03	\$ 701,806,00	46%	
25.	Lleno compactado con Material de Obra	m ³	173,00	\$ 21,363	\$ 3,695,799	0,67%	77,73	\$ 1,661,873	\$ 46,77	\$ 1,064,232,00	29%	127,46	\$ 2,725,965,00	74%	
26.	Sub base para pavimento	m ³	28,00	\$ 139,951	\$ 3,918,726	0,66%	10,16	\$ 1,421,902	\$ 8,81	\$ 1,232,988,00	34%	18,97	\$ 2,654,870,00	73%	
27.	UBRIS EN CONCRETO HIDRÁULICO														
28.	Concreto de 21Mpa para gradetas y andenes	m ³	1,00	\$ 595,016	\$ 595,016	0,11%		\$	\$ 1,14	\$ 656,918,00	114%	1,14	\$ 666,918,00	114%	
29.	Concreto para pavimentos 42MPa hecho en obra	m ³	19,00	\$ 704,177	\$ 13,379,363	2,74%	9,15	\$ 7,289,485	\$ 5,83	\$ 4,631,801,00	31%	14,98	\$ 11,901,285,00	79%	
30.	ACERO														
31.	Acero de refuerzo para gradetas	kg	36,00	\$ 5,722	\$ 206,592	0,04%	99,00	\$ 566,478	\$		0%	99,00	\$ 566,478,00	125%	
					\$ 53,098,843			\$ 29,772,545	\$ 15,950,824,00			\$ 45,723,367,00			

EMPONCALDAS A.S. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ZONA OCCIDENTE

ITEM	DESCRIPCION	UNID	REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO			CONTRATUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTA ACTA			VA. TOTAL	% EJECUT.	CANTIDAD	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT. TOTAL
			CANTIDAD	VALUADO	VR. PASCAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VALUADO	VR. PASCAL	CANTIDAD	VALUADO	VR. PASCAL	CANTIDAD	VALUADO					
1	PRELIMINARES																		
2	Localización y replanteo	m ²	72,00	\$ 5,038	\$ 362,736	0,07%													
3	Techado provisional en piletas y guadaña	m ²	432,00	\$ 8,741	\$ 3,756,112	0,69%													
4	Cerramiento con tela verde y topes de guadaña cada 2 metros	m ²	156,00	\$ 13,148	\$ 2,051,088	0,37%													
5	Señal perimetral y reglamentaria	und	2,00	\$ 150,000	\$ 300,000	0,06%													
6	DEMOICIONES																		
7	Corte con disco abrasivo	m ²	244,00	\$ 7,372	\$ 1,798,768	0,33%													
8	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico, incluye andenes, gradetas, Callesas y conetas	m ³	18,00	\$ 80,498	\$ 1,448,978	0,26%													
9	EXCAVACION																		
10	Excavacion en zona - Material Común - 0.9 x 2.0 Mts	m ³	180,00	\$ 25,228	\$ 4,541,040	0,83%													
11	Entibado horizontal tipo 1	m ²	4,400	\$ 30,076	\$ 1,323,344	0,24%													
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	62,00	\$ 31,642	\$ 1,961,804	0,36%													
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO																		
14	Instalacion de tubete PVC corrugado de 14"	m ²	72,00	\$ 26,797	\$ 1,929,384	0,35%													
15	Cimera de salida de 12, H=0,04, espesor de pared e=0,20 con volcán de piedra pesada e=0,04 y 0,04	m ²	1,80	\$ 615,867	\$ 1,108,561	0,20%													
16	Suministro e instalacion de tapa con aro peso de inspeccion en HD	un	1,00	\$ 751,318	\$ 751,318	0,14%													
17	Bases y Calverías	un	2,00	\$ 522,181	\$ 1,044,362	0,19%													
18	Instalacion de tubería PVC corrugado de 6" para domiciliarias	m ²	54,00	\$ 13,336	\$ 720,144	0,13%													
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	un	10,00	\$ 398,305	\$ 3,983,050	0,70%													
20	Instalacion de fillos de 1"Fe"	un	10,00	\$ 42,012	\$ 420,120	0,08%													
21	Empalme a cámara	un	2,00	\$ 87,280	\$ 174,560	0,03%													
22	LEÑOS																		
23	Acero para base y atraque	m ³	12,00	\$ 116,579	\$ 1,398,948	0,25%													
24	lleno compactado con Material de Odra	m ³	135,00	\$ 21,383	\$ 2,886,615	0,53%													
25	Sub base para pavimento tipo Inyekt	m ³	25,00	\$ 139,651	\$ 3,491,275	0,64%													
26	CONCRETO																		
27	Concreto de 21Mpa para gradetas y andenes	m ³	0,50	\$ 568,016	\$ 284,008	0,05%													
28	Concreto para pavimentos 21MPa hecho en obra	m ³	18,00	\$ 704,477	\$ 12,680,586	2,06%													
29	ACERO																		
30	Acero de refuerzo para gradetas	kg	38,00	\$ 5,722	\$ 217,436	0,04%													
31	NIQUELOS ITENS																		
32	Suministro de tableros para piso provisional ingreso a viviendas	m ²		\$ 25,000	\$ 25,000														
33	rellenos compactados con material común de canchales de préstamo.	m ³		\$ 62,803	\$ 62,803														
														\$ 562,16,372					
														\$ 30,807,782,00					

NOTA: NP1. Precio contractual Item 23. REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 2 Y 3

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ZONA OCCIDENTE

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRATO 0186			CONTRATUAL			4. LR OBRAS	VALORES	CANTIDAD	PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT.
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR ACUMULADO	CANTIDAD	VALOR PARCIAL				% EJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL		
CONTRATO NO.: CONTRATO 0186 FECHA VENCIMIENTO: 15 DE DICIEMBRE DE 2019 FECHA VENCIMIENTO: 15 DE DICIEMBRE DE 2019 VALOR ADICIONAL: - FECHAS: 15 DE DICIEMBRE DE 2019 SUPERVISOR: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ																
OBJETO CONTRATO:			REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA			ACTA 02 PARCIAL DE OBRA			AGOSTO 26 DE 2019			FECHA VENCIMIENTO:			NOVIEMBRE 30 DE 2019	
CONTRATISTA:			CONSORCIO GITAMA			CONTRATISTA			MUNICIPIO DE ANSERMA			VALOR ADICIONAL:			NOVIEMBRE 30 DE 2019	
1	PRELIMINARES	m ²	72,00	\$ 5,053	\$ 363.816	0,07%	\$ -	\$ -	72,00	\$ 353.710,00	87,22%	72,00	\$ 353.710,00	97%		
2	Localización y replanteo	un ²	2,00	\$ 150.948	\$ 301.896	0,05%	\$ -	\$ -	2,00	\$ 301.896,00	100,00%	2,00	\$ 301.896,00	100%		
3	Señal preventiva y señalización	m ¹	120,00	\$ 6,053	\$ 726,360	0,14%	\$ -	\$ -	120,00	\$ 931.420,00	118,57%	120,00	\$ 931.420,00	117%		
4	Cerchamientos con bombonas, cinta plástica y dos señales de estacionamiento	m ¹	344,00	\$ 7,393	\$ 2.543.192	0,46%	\$ -	\$ -	344,00	\$ 628.405,00	25%	344,00	\$ 628.405,00	25%		
5	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andamios, arcaes, casacas y carretas	m ³	12,00	\$ 80,736	\$ 968.832	0,18%	\$ -	\$ -	5,39	\$ 435.167,00	44,92%	5,39	\$ 435.167,00	45%		
6	EXCAVACION	m ³	42,00	\$ 25,503	\$ 1.071.126	0,19%	\$ -	\$ -	38,50	\$ 981.866,00	91,67%	38,50	\$ 981.866,00	92%		
7	Excavacion en tierra - Material Común - 0,9 x 2,0 x 1,8	m ³	12,00	\$ 31,728	\$ 380.736	0,07%	\$ -	\$ -	5,39	\$ 171.066,00	44,92%	5,39	\$ 171.066,00	45%		
8	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS	m ¹	72,00	\$ 6,744	\$ 485.568	0,08%	\$ -	\$ -	72,00	\$ 407.040,00	87,22%	72,00	\$ 407.040,00	97%		
9	Instalacion de tuberías de 12" desde el tubo manife hasta el medidor	un	12,00	\$ 40,918	\$ 490.916	0,09%	\$ -	\$ -	12,00	\$ 407.040,00	100,00%	12,00	\$ 407.040,00	100%		
10	Instalacion de tuberías de 12" desde el tubo manife hasta el medidor	un	1,00	\$ 203,087	\$ 203.087	0,04%	\$ -	\$ -	1,00	\$ 203.087,00	100,00%	1,00	\$ 203.087,00	100%		
11	Suministro e instalacion de tubería de 8" conita pa tipo c/roto para accionamiento de valvula	un	1,00	\$ 393,819	\$ 393.819	0,06%	\$ -	\$ -	1,00	\$ 393.819,00	100,00%	1,00	\$ 393.819,00	100%		
12	Empalme a tubería existente	un	2,00	\$ 87,521	\$ 175.042	0,03%	\$ -	\$ -	2,00	\$ 175.042,00	100,00%	2,00	\$ 175.042,00	100%		
13	LEÑOS	m ³	6,00	\$ 116,929	\$ 701.574	0,13%	\$ -	\$ -	6,00	\$ 701.574,00	100,00%	6,00	\$ 701.574,00	100%		
14	Arena para base y alrque	m ³	41,00	\$ 21,447	\$ 879.327	0,16%	\$ -	\$ -	13,44	\$ 288.248,00	33%	13,44	\$ 288.248,00	33%		
15	Sub base para pavimento y escalas	m ³	12,00	\$ 140,371	\$ 1.684.452	0,31%	\$ -	\$ -	12,00	\$ 1.684.452,00	100,00%	12,00	\$ 1.684.452,00	100%		
16	CONCRETO	m ³	0,50	\$ 506,770	\$ 253.385	0,05%	\$ -	\$ -	0,50	\$ 253.385,00	100,00%	0,50	\$ 253.385,00	100%		
17	Concreto de 21Mpa para gradenas y andenes	m ³	12,00	\$ 708,680	\$ 8.504.160	1,74%	\$ -	\$ -	12,00	\$ 8.504.160,00	100,00%	12,00	\$ 8.504.160,00	100%		
18	Concreto para paldmentos 21MPa hecho en obra	m ³	12,00	\$ 708,680	\$ 8.504.160	1,74%	\$ -	\$ -	12,00	\$ 8.504.160,00	100,00%	12,00	\$ 8.504.160,00	100%		
19					\$ 21.181.366					\$ 5.393.413,00			\$ 5.393.413,00			

EMPONCALDAS A.S. E.S.P.
EMPRESA DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE CALDAS
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO N°:		CONTRATACIONES		ACTA N°:		ACTA DE PARRADA DE OBRA		FECHA CORTE:		NOVIEMBRE 20 DE 2019		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO	
OBJETO CONTRATO:		REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERIA		FECHA INICIACION:		AGOSTO 20 DE 2019		FECHA RECONOCIMIENTO:		DICIEMBRE 8 DE 2019			
CONTRATISTA:		CONSORCIO CIVIANA		SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ		VALOR ADICION:		NOVIEMBRE 18 DE 2019			
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRATUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PREMATE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		%	%	
			EMITIDA	VALORIZADO	CANTIDAD	VALORIZADO	VR PARCIAL	VALORIZADO	CANTIDAD	VR TOTAL			
			CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO GALLE 3 ENTRE CARRERAS 2 Y 3 EN EL MUNICIPIO DE ANSERIA CALDAS	VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VALORIZADO	VR PARCIAL	VALORIZADO	CANTIDAD	VR TOTAL	% EJECUT.	
1	PRELIMINARES												
2	Locación y limpieza	m ²	72,00	5,053	383,816	0,07%	\$	331,487,00	65,80	332,487,00	91,39%	332,487,00	91%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	m ²	156,00	13,148	2,051,088	0,37%	\$		0,00		0,00%		0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	unid	2,00	150,548	301,096	0,05%	\$	301,096,00	2,00	301,096,00	100,00%	301,096,00	100%
5	DEMOLICIONES												
6	Centre con obra bituminosa	m ²	264,00	7,593	1,951,752	0,35%	\$	486,459,00	65,80	486,459,00	25%	486,459,00	25%
7	Demolicion de estructuras en concreto bituminoso incluye andenes, gradetas, calzadas y cunetas	m ²	10,00	60,736	807,360	0,15%	\$	998,836,00	4,94	998,836,00	49,40%	998,836,00	49%
8	EXCAVACION												
9	Excavacion en zanja - Material Comen - 0.9 a 2.0 Mts.	m ³	45,00	25,803	1,147,635	0,21%	\$		27,64	704,903,00	61,42%	704,903,00	61%
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	30,00	31,738	952,140	0,17%	\$	365,622,00	11,51	365,622,00	38,40%	365,622,00	36%
11	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS												
12	Instalacion de tuberia PVC de 3"	m ^l	72,00	5,744	413,588	0,08%	\$	377,955,00	65,80	377,955,00	91,39%	377,955,00	91%
13	Instalacion de soportadas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	un	10,00	40,618	406,180	0,07%	\$	374,944,00	8,00	374,944,00	80,00%	374,944,00	80%
14	Instalacion de Valvulas	un	1,00	203,087	203,087	0,04%	\$			0,00	0,00%		0%
15	Suministro e instalacion de tuberia de 8" contra pa tipo abroete para acueducto de valvula	un	1,00	933,918	933,918	0,06%	\$			0,00	0,00%		0%
16	Empalme a tuberia existente	un	2,00	87,521	175,042	0,03%	\$			0,00	0,00%		0%
17	LLEVAOS												
18	Aseno para baje y ataque	m ³	6,00	116,929	701,574	0,13%	\$	769,393,00	6,58	769,393,00	110%	769,393,00	110%
19	Lleno compactado con Material de Obra	m ³	24,00	21,447	514,728	0,09%	\$	310,553,00	14,48	310,553,00	60%	310,553,00	60%
20	Sub base para pavimento y bscolas	m ³	13,00	140,371	1,824,823	0,33%	\$	923,641,00	6,58	923,641,00	51%	923,641,00	51%
21	CONCRETO												
22	Concreto de 21 Mps para gradetas y andenes	m ³	0,50	508,779	254,389	0,05%	\$			0,00	0,00%		0%
23	Concreto para pavimentos 42MPa hecho en obra	m ³	10,00	796,860	7,968,600	1,45%	\$			0,00	0,00%		0%
24	ACERO												
25	Acero de refuerzo para gradetas	kg	38,00	5,722	205,920	0,04%	\$	5,295,889,00	0,00	5,295,889,00	0%	5,295,889,00	0%
					\$ 20,615,285							\$ 5,295,889,00	

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ZONA OCCIDENTAL

CONTRATO N.º		ACTA N.º		FECHA INICIACIÓN		FECHA CORTE		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO	
OBJETO CONTRATO:		FECHA INICIACIÓN:		FECHA INICIACIÓN:		FECHA VENCIMIENTO:		FECHA VENCIMIENTO:	
CONTRATISTA:		SUPERVISOR:		PROYECTO:		VALOR ADICIONAL:		VALOR ADICIONAL:	
CONTRATO N.º		ACTA N.º		FECHA INICIACIÓN		FECHA CORTE		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO	
OBJETO CONTRATO:		FECHA INICIACIÓN:		FECHA INICIACIÓN:		FECHA VENCIMIENTO:		FECHA VENCIMIENTO:	
CONTRATISTA:		SUPERVISOR:		PROYECTO:		VALOR ADICIONAL:		VALOR ADICIONAL:	
1	PRELIMINARES								
2	Localización y señalamientos	m²	102,00 \$	5,053 \$	515,406	0,09%	80,10 \$	404,745,00	79,53%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	m²	216,00 \$	13,148 \$	2,839,858	0,52%	60,00 \$	788,880,00	27,78%
4	Señal preceptiva y complementaria	un	2,00 \$	150,543 \$	301,086	0,05%	2,00 \$	301,086,00	100,00%
5	DEMOLICIONES								
6	Corte con disco abrasivo	m²	372,00 \$	7,393 \$	2,750,196	0,50%	80,10 \$	592,179,00	23%
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico mediante andamios, gradena, cargadas y cunetas	m²	15,00 \$	80,736 \$	1,211,040	0,22%	4,81 \$	348,240,00	32,07%
8	EXCAVACION								
9	Excavación en tierra - Material Común - 0,0 a 2,0 mts	m³	74,00 \$	25,603 \$	1,287,222	0,24%	38,55 \$	982,141,00	52,09%
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	49,50 \$	31,738 \$	1,567,560	0,29%	12,82 \$	406,881,00	25,86%
11	ESTRUCTURAS ADYECTOS								
12	Instalación de tubería PVC de 4"	m	102,00 \$	5,744 \$	885,888	0,11%	80,10 \$	460,094,00	78,53%
13	Instalación de bocanudas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	un	14,00 \$	40,916 \$	568,652	0,10%	5,00 \$	203,090,00	35,71%
14	Instalación de Válvulas	un	1,00 \$	203,087 \$	203,087	0,04%	- \$	-	0,00%
15	Man mano a instalación de tubería de 8" contra tipo chorizo para accionamiento de válvula	un	1,00 \$	303,919 \$	303,919	0,06%	- \$	-	0,00%
16	Empalme a tubería existente	un	2,00 \$	87,521 \$	175,042	0,03%	- \$	-	0,00%
17	TIENDAS								
18	Acero para bases y alcañes	m³	12,00 \$	116,929 \$	1,404,148	0,25%	8,01 \$	936,601,00	67%
19	Lleno compactado con Material de Obra	m³	40,00 \$	21,447 \$	857,800	0,16%	24,53 \$	526,095,00	61%
20	Sub base para pavimento y escaldas	m³	21,00 \$	140,371 \$	2,847,791	0,54%	- \$	-	0%
21	CONCRETO								
22	Concreto de 21Mpa para gradenas y andamios	m³	0,50 \$	586,770 \$	293,385	0,05%	- \$	-	0%
23	Concreto para pavimentos 42MPa Resbe en obra	m³	15,00 \$	796,890 \$	11,952,900	2,17%	- \$	-	0%
24	ALERO								
25	Acero de refuerzo para gradenas	kg	36,00 \$	5,722 \$	205,992	0,04%	- \$	-	0%
NP	NUEVOS ITENS								
NP1	floceta y limpieza	m2		\$ 1,400				22,400 \$	
NP2	Balenas compactadas con material común de canchero de préstamo.	M3		\$ 62,803 \$		0,00%	15,75 \$	689,147,00	
								\$ 7,002,689,00	
								\$ 36,600,152	

NOTA: NP2, Precio constructivo ítem 23, REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCAÑARILLADO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 2 Y 3

EMPALMADAS 4.5 E.57															
EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDIAS															
ZONA OCCIDENTE															
CONTRATO NO. 0188		CONTRATO 0188		ACTA NO. 1		ACTA DE PARCIAL DE OBRA		ACTA DE PARCIAL DE OBRA		FECHA CORTE:		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO			
OBJETO CONTRATO:				REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ACANTARILLADO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA				FECHA VENCIMIENTO:				NOVIEMBRE 28 DE 2019			
CONTRATISTA:				CONSORCIO SITABA				PRORROGA:				DICIEMBRE 6 DE 2019			
SUPERVISOR:				LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ				VALOR ADICION:				NOVIEMBRE 18 DE 2019			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNO	CANTIDAD	VALUATARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	ACUMULADO ANTERIOR	CANTIDAD	VALUATARIO	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.	
			CONTRACTUAL												
			CANTIDAD	VALUATARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VALUATARIO	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.		
CANTIDAD DE RED DE ACUEDUCTO ANILLO VAL EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDIAS															
1	PRELIMINARES														
2	Localización y replanteo. Locación y replanteo (incluye plano record)	m ²	84,00	\$	5,053	0,08%			\$	424.452,00	100,00%	84,00	\$	424.452,00	100%
3	Entramiento con tela verde y soportes de gypsos cada 2 metros	m ²	100,00	\$	13,148	0,43%			\$	728.880,00	53,33%	60,00	\$	788.880,00	33%
4	Sella preventiva y reemplamaria	un	2,00	\$	150,548	0,05%			\$	301,096,00	100,00%	2,00	\$	301,096,00	100%
5	DEMOCCIONES														
6	Corte con disco abrasivo	ml	408,00	\$	7,393	0,55%			\$	1.310.040,00	43%	177,20	\$	1.310.040,00	43%
7	Demolición de estructuras en concreto trituradas (incluye anclajes, gradas, cables y cunetas)	m ³	14,00	\$	80,726	0,21%			\$	582.730,00	49,79%	6,97	\$	582.730,00	50%
8	EXCAVACION														
9	Excavación en arena - Material Comun. - D.0 a 2.0 Mts	m ³	60,00	\$	25,503	0,29%			\$	1.037.482,00	67,62%	40,68	\$	1.037.482,00	68%
10	Petto de enterrar sobrante en vehículo automotor	m ³	42,00	\$	31,758	0,24%			\$	587.153,00	44,65%	18,50	\$	587.153,00	44%
11	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS														
12	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	64,00	\$	3,928	0,09%			\$	311.552,00	100,00%	64,00	\$	311.552,00	100%
13	Instalación de armaduras de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor.	un	20,00	\$	40,618	0,15%			\$	0,00	0%		\$	0%	
14	Instalación de válvulas de 4"	un	1,00	\$	203,087	0,04%			\$	0,00	0%		\$	0%	
15	Suministro e instalación de tubería de 3" con la llave chorreada para acondicionamiento de válvula	un	1,00	\$	333,918	0,06%			\$	0,00	0%		\$	0%	
16	Empalme a tubería existente	un	2,00	\$	87,521	0,03%			\$	175,042,00	100,00%	2,00	\$	175,042,00	100%
17	TIENDAS														
18	Acero para base y ataque	m ³	8,00	\$	116,929	0,17%			\$	382.304,00	305%	8,40	\$	982.304,00	105%
19	lleno Compactado con Material de Obra	m ³	32,00	\$	21,447	0,12%			\$	216.186,00	31%	10,08	\$	216.186,00	33%
20	Sub base para pavimento y escapas	m ³	18,00	\$	140,371	0,48%			\$	1.414.940,00	53%	10,08	\$	1.414.940,00	53%
21	CONCRETO														
22	Concreto de 21Mpa para gradetas y anclajes	m ³	0,50	\$	586,770	0,05%			\$	0,00	0%		\$	0%	
23	Concreto para pavimentos 12MR hecho en obra	m ³	14,00	\$	786,880	2,03%			\$	0,00	0%		\$	0%	
24	ACERO														
25	Acero de refuerzo para gradetas	kg	36,00	\$	5,722	0,04%			\$	0,00	0%		\$	0%	
					\$	27.892.179				\$	8.121.797,00				

ITEM	DESCRIPCION	UNO	CONTRATO 0799			CONTRATO 0799			CONTRATO 0799			CONTRATO 0799			CONTRATO 0799			PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO
			CANTIDAD	VOLUNTARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VOLUNTARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VOLUNTARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VOLUNTARIO	VR. TOTAL	CANTIDAD	VOLUNTARIO	
1	PRELIMINARES																	
2	Instalación y replanteo	m ²	54,00	\$	5,052	\$	272,867	0,05%	37,50	\$	189,488,00	69,44%	37,50	\$	189,488,00	69%		
3	Cerramiento con tela verde y soboretos de 2 metros	m ²	120,00	\$	13,140	\$	1,577,760	0,28%		\$		0,00%	0,00	\$		0%		
4	Señal de advertencia y reglamentaria	Und	2,00	\$	150,645	\$	301,290	0,05%	2,00	\$	301,095,00	100,00%	2,00	\$	301,095,00	100%		
5	RESOLUCIONES																	
6	Conte con disco abrasivo	m ²	228,00	\$	7,892	\$	1,835,804	0,31%	40,20	\$	207,199,00	11%	40,20	\$	207,199,00	11%		
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico en las avenidas, avenidas, calzadas y cunetas	m ³	8,00	\$	80,736	\$	645,888	0,12%	3,58	\$	289,035,00	44,75%	3,58	\$	289,035,00	45%		
8	EXCAVACION																	
9	Excavación en zanja - Material Común - 0,8 x 2,0 Mts	m ³	58,00	\$	25,503	\$	918,104	0,17%	23,14	\$	592,139,00	64,28%	23,14	\$	592,139,00	64%		
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m ³	25,00	\$	31,726	\$	793,150	0,14%	11,65	\$	369,748,00	46,50%	11,65	\$	369,748,00	47%		
11	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS																	
12	Instalación de tubería PVC de 3"	m ^l	54,00	\$	5,744	\$	310,176	0,06%	37,50	\$	215,400,00	69,44%	37,50	\$	215,400,00	69%		
13	Instalación de bombas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	un	10,00	\$	40,618	\$	406,180	0,07%	8,00	\$	324,944,00	80,00%	8,00	\$	324,944,00	80%		
14	Instalación de Válvulas	un	1,00	\$	203,087	\$	203,087	0,04%	1,00	\$	406,174,00	200,00%	2,00	\$	406,174,00	200%		
15	Suministro e instalación de tubería de 8" contra en tipo chorizo para acueducto de tubería	un	1,00	\$	333,919	\$	333,919	0,06%	1,00	\$	333,919,00	100,00%	1,00	\$	333,919,00	100%		
16	Empalme a tubería existente	un	2,00	\$	87,521	\$	175,042	0,03%	2,00	\$	175,042,00	100,00%	2,00	\$	175,042,00	100%		
17	LEÑOS																	
18	Arena para base y almeje	m ³	5,00	\$	116,923	\$	584,615	0,11%	3,75	\$	418,484,00	75%	3,75	\$	418,484,00	75%		
19	Lleño compactado con Material de Obra	m ³	18,00	\$	21,447	\$	407,493	0,07%	16,33	\$	350,230,00	86%	16,33	\$	350,230,00	86%		
20	Subbase para pavimento tipo Incoas	m ³	17,00	\$	140,371	\$	1,544,081	0,28%	4,32	\$	606,403,00	39%	4,32	\$	606,403,00	39%		
21	CONCRETO																	
22	Concreto de 21Mpa para gradeneras y anclajes	m ³	0,50	\$	588,770	\$	299,385	0,05%	0,08	\$	46,542,00	15%	0,08	\$	46,542,00	15%		
23	Concreto para pavimentos 42Mpa hecho en obra	m ³	8,00	\$	796,860	\$	6,374,880	1,16%	3,19	\$	2,541,983,00	40%	3,19	\$	2,541,983,00	40%		
24	ACERO																	
25	Acero de refuerzo para gradeneras	kg	36,00	\$	5,722	\$	205,992	0,04%		\$		0%	0,00	\$		0%		
NP	NERVOS ITENS																	
NP1	Concreto para anclajes incluye tubería de 2" de 1,5m	un		\$	272,000	\$		0,00%	2,00	\$	544,000,00		2,00	\$	544,000,00			
NP2	Empalme a tubería existente incluye la instalación de accesorios uniones y Tees.	un		\$	87,521	\$		0,00%	4,00	\$	350,084,00		4,00	\$	350,084,00			
<p>NOTA: NP2, Precio contractual ítem 15, CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO CARRERA 6 ENTRE CALLES 9 Y 10</p>																		
<p style="text-align: right;">\$ 37,063,648</p>																		
<p style="text-align: right;">\$ 8,470,310,00</p>																		

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS
ZONA DEDICADA

CONTRATO N°: **CONTRATO 078**
 OBJETO CONTRATO: **REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ACOMPAÑAMIENTO EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA**
 CONTRA PARTA: **CONSORCIO SIAMA**
 ACTA N°: **ACTA 02**
 FECHA INICIACIÓN: **AGOSTO 06 DE 2019**
 PRORROGA: **01 DE ENERO DE 2019**
 SUPERVISOR: **LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ**
 FECHA CORTE: **NOVIEMBRE 28 DE 2019**
 FECHA VENCIMIENTO: **NOVIEMBRE 08 DE 2019**
 VALOR ADICIÓN: **-**
 FECHA: **NOVIEMBRE 18 DE 2019**
 PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO: **48,00%**

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNO	CONTINENTAL			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	% DE OBRA	ACUMULADOS ANTERIOR			CANTIDAD	VALOR PARCIAL	% EJECUT.	ACUMULADO PRESENTE ACTA	% EJECUT. TOTAL
			CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL					CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL					
1	PRELIMINARES																
2	Localización y replanteo	m²	80,00	\$	5,053	\$	404,240	0,08%	74,70	\$	377,459,00	83,00%	74,70	\$	377,459,00	83%	
3	Cerramiento con tela verde y sonetas de guarda cada 2 metros	m²	192,00	\$	13,143	\$	2,524,416	0,46%	0,00	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
4	Sañal prebentiva y replanteo	un	2,00	\$	150,648	\$	301,296	0,05%	2,00	\$	301,296,00	100,00%	2,00	\$	301,296,00	100%	
5	DEMOLICIONES																
6	Corte con disco abrasivo	m	420,00	\$	7,393	\$	3,105,060	0,56%	74,70	\$	552,257,00	18%	74,70	\$	552,257,00	18%	
7	Demolición de estructuras en concreto hídrico incluye andamios, gradería, calañas, y cunetas	m²	15,00	\$	80,736	\$	1,211,040	0,22%	5,80	\$	468,168,00	38,67%	5,80	\$	468,168,00	39%	
8	EXCAVACION																
9	Excavación en tierra - Material Común - 0,0 a 2,0 Mts	m³	65,00	\$	25,500	\$	1,657,500	0,29%	35,62	\$	907,110,00	53,37%	35,62	\$	907,110,00	53%	
10	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	44,00	\$	31,728	\$	1,396,472	0,25%	5,80	\$	184,080,00	13,18%	5,80	\$	184,080,00	13%	
11	ESTRUCTURAS ACUEDUCTOS																
12	Instalación de tubería PVC de 3"	m	90,00	\$	5,744	\$	516,960	0,09%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
13	Instalación de acomidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	un	20,00	\$	40,618	\$	812,360	0,15%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
14	Empalmes a tubería existente	un	2,00	\$	87,501	\$	175,002	0,03%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
15	LEÑOS																
16	Arena para base y abraque	m³	3,00	\$	116,928	\$	350,784	0,06%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
17	Lleno Compactado con Material de Obra	m³	34,00	\$	21,447	\$	729,198	0,13%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
18	Subbase para pavimento tipo rígido	m³	20,00	\$	140,371	\$	2,807,420	0,51%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
19	CONCRETO																
20	Concreto de 21Mpa para gradiente y ardayes	m³	0,50	\$	898,776	\$	449,388	0,08%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
21	Concreto para pavimentos 23Mpa fctober en obra	m³	15,00	\$	796,660	\$	11,949,900	2,17%	-	\$	-	0,00%	0,00	\$	-	0%	
22	Acompañamiento social durante toda obra (1.1 TRABAJADORA para todos los turnos)	MES	4,00	\$	1,816,588	\$	7,266,352	1,17%	3,00	\$	4,849,764,00	75%	3,00	\$	4,849,764,00	100%	
23	Instalación de valla infrarotacional 3x4 (para todos los turnos)	un	1,00	\$	762,109	\$	762,109	0,14%	2,00	\$	1,524,218,00	200%	2,00	\$	1,524,218,00	100%	
							\$ 36.167.630			\$ 9.114.554,00				\$ 9.114.554,00			

EMPACALDAS A.S. S.P.
EMPRESA DE OBRAS Y SERVICIOS DE CALDAS
ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:	CONTRATO 0108	ACTA No.:	ACTA 02 PARCIAL DE OBRA	FECHA CORTE:	NOVIEMBRE 28 DE 2019	PERCENTAJE TOTAL EJECUTADO	48.00%
OBJETO CONTRATO:	REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN EL MANCIEROS DE ANSERIA	FECHA INICIACIÓN:	AGOSTO 26 DE 2018	FECHA VENCIMIENTO:	DICIEMBRE 8 DE 2019		
ESCRITURISTA:	CONSORCIO GITAMA	PRORROGA:	DICIEMBRE 15 DE 2019	VALOR ADICIÓN:			
		SUPERVISOR:	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	FECHA:	NOVIEMBRE 18 DE 2019		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNO	CONTRATO		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		CANTIDAD	X EJECUT.	VA. TOTAL	X EJECUT.	VA. TOTAL
			CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. UNITARIO	CANTIDAD	VR. PARCIAL					
COSTO TOTAL				743.109.507		184.122.691		171.562.975			355.685.663		284.309.496
COSTO DIRECTO				550.855.431		137.178.726		127.130.770			683.034.279		13.215.475
ADMINISTRACIÓN			24%	132.157.309		32.922.894		30.511.285			163.080.203		13.215.475
IMPREVISTOS			5%	27.537.832		6.898.936		6.356.539			33.894.371		
UTILIDAD			5%	27.537.832		6.898.936		6.356.539			33.894.371		
SUMAS ANTES DE IVA				737.871.400		183.870.492		170.386.233			316.974.945		355.685.663
IVA Sobre Utilidades			19%	5.231.227		1.303.189		1.207.742			11.711.720		
COSTO TOTAL CONTRATO				743.109.507		185.173.681		171.562.975			328.686.665		355.685.663
Acta parcial 01				127.130.770									
COSTO DIRECTO				30.511.285									
ADMINISTRACIÓN			24%	6.356.539									
IMPREVISTOS			5%	6.356.539									
UTILIDAD			5%	6.356.539									
SUMAS ANTES DE IVA				170.386.233									
IVA Sobre Utilidades			19%	1.207.742									
TOTAL ACTA No 02				171.562.975									
SOM: PESOS MILCIE													

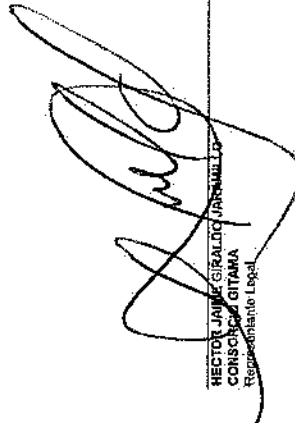
RESUMEN DEL CONTRATO:

Valor del Contrato:
Valor Acta Parcial No. 03 PARCIAL:
Valor Acta Parcial No. 01 PARCIAL:
Saldo por ejecución del Contrato

743.109.507	171.562.975
	185.173.681
	355.423.841
	743.109.507

SUMAS IGUALES

ING. LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
INTERVENIENTE



HECTOR JAIME GIRALDO JARAMILLO
CONSORCIO GITAMA
Representante Legal

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	2	Localizacion y replanteo			Unidad:	ml
Fecha medición	Frente	Medidas longitud		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		77,00		77,00	77,00	Entre Camara C1 a la C8
				0,00	77,00	
				0,00	77,00	
				0,00	77,00	
TOTAL PRE-ACTA						77,00

Ítem:	3	Techado provisional en plastico y guadua			Unidad:	m2
Fecha medición	Frente	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	lados			
		79,00	2,30	181,70	181,70	Entre Camara C1 a la C8
				0,00	181,70	
				0,00	181,70	
				0,00	181,70	
TOTAL PRE-ACTA						181,70

Ítem:	4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros			Unidad:	ml
Fecha medición	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
				0,00	0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00

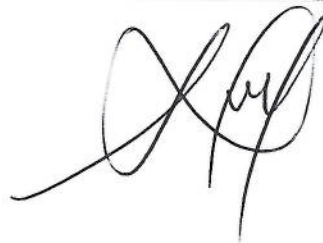
Ítem:	5	Señal preventiva y reglamentaria			Unidad:	un
Fecha medición	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		1,00		1,00	1,00	En carrera 4E Camara C1
		1,00		1,00	2,00	En carrera 3E Camara C8
				0,00	2,00	
TOTAL PRE-ACTA						2,00



REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	7	Corte con disco abrasivo			Unidad:	ml	
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud					
		8,00			8,00	8,00	Entre Camaras C1 - C2
		3,00			3,00	11,00	Camara C2
		9,80			9,80	20,80	Entre Camaras C2 - C3
		3,60			3,60	24,40	Contra huellas escalas entre C2 - C3
		3,20			3,20	27,60	Camara C3
		33,60			33,60	61,20	Entre Camaras C3 - C4
		1,44			1,44	62,64	Contra huellas escalas entre C3 - C4
		4,50			4,50	67,14	Camara C4
		2,10			2,10	69,24	Entre Camaras C4 - C5
		3,00			3,00	72,24	Camara C5
		32,64			32,64	104,88	Entre Camaras C5 - C6 (Escalas)
		3,00			3,00	107,88	Camara C6
		18,20			18,20	126,08	Entre Camaras C6 - C7
		3,00			3,00	129,08	Camara C7
		29,50			29,50	158,58	Entre Camaras C7 - C8
		2,94			2,94	161,52	Camara C8
					0,00	161,52	
		TOTAL PRE-ACTA				161,52	

Ítem:	8	Demolicion de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas			Unidad:	m3	
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Profundidad			
		4,00	0,70	0,15	0,42	0,42	Entre Camaras C1 - C2
		1,20	0,90	0,15	0,16	0,58	Anden entre camaras C1 - C2
		10,20	0,10	0,15	0,15	0,73	Sardinel entre Camaras C1 - C2
		1,50	1,60	0,15	0,36	1,09	Camara C2
		1,10	0,70	0,15	0,12	1,21	Anden C2
		4,70	0,70	0,15	0,49	1,70	Entre Camaras C2 - C3
		2,00	1,60	0,15	0,48	2,18	Contra huellas escalas entre C2 - C3
		1,60	1,60	0,15	0,38	2,56	Camara C3
		16,25	0,70	0,15	1,71	4,27	Entre Camaras C3 - C4
		0,72	0,70	0,15	0,08	4,35	Contra huellas escalas entre C3 - C4
		2,45	1,50	0,15	0,55	4,90	Camara C4
		1,50	0,70	0,15	0,16	5,06	Escalas entre C4 - C5
		1,50	0,35	0,15	0,08	5,14	Entre Camaras C4 - C5
		1,50	1,60	0,15	0,36	5,50	Camara C5
		1,02	0,70	0,15	0,11	5,61	Entre Camaras C5 - C6 (Escalas)
		1,50	1,60	0,15	0,36	5,97	Camara C6
		9,10	0,70	0,15	0,96	6,93	Entre Camaras C6 - C7
		1,50	1,60	0,15	0,36	7,29	Camara C7
		14,75	0,70	0,15	1,55	8,84	Entre Camaras C7 - C8
		1,47	1,65	0,15	0,36	9,20	Camara C8
					0,00	9,20	
					0,00	9,20	
		TOTAL PRE-ACTA				9,20	



REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:		10				Excavacion en zanja - Material Comun - 0.0 a 2.0 Mts		Unidad:	m3	
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones			
		Longitud	Ancho	Profundidad						
		2,01	2,50	1,30	6,53	6,53	Camara C1			
		4,00	0,70	1,90	5,32	11,85	Entre Camaras C1 - C2			
		1,20	0,90	0,70	0,76	12,61	Anden entre camaras C1 -C2			
		2,01	1,27	1,00	2,55	15,16	Camara C2			
		4,90	0,70	1,31	4,49	19,65	Entre Camaras C2 - C3			
		2,01	1,60	1,00	3,22	22,87	Camara C3			
		17,00	0,70	1,48	17,61	40,48	Entre Camaras C3 - C4			
		2,01	1,80	1,00	3,62	44,10	Camara C4			
		1,25	0,70	1,70	1,49	45,59	Entre Camaras C4 - C5			
		2,01	1,70	1,00	3,42	49,01	Camara C5			
		12,30	0,70	1,45	12,48	61,49	Entre Camaras C5 - C6 (Escalas)			
		2,01	1,10	1,00	2,21	63,70	Camara C6			
		9,10	0,70	1,45	9,24	72,94	Entre Camaras C6 - C7			
		2,01	1,90	1,00	3,82	76,76	Camara C7			
		14,75	0,70	1,55	16,00	92,76	Entre Camaras C7 - C8			
		2,01	0,70	1,00	1,41	94,17	Camara C8			
		1,50	0,60	1,10	0,99	95,16	Domiciliaria Casa 1 derecha			
		0,80	0,80	1,10	0,70	95,86	Caja domiciliaria Casa 1 Derecha			
		1,50	0,60	1,10	0,99	96,85	Domiciliaria Casa 2 derecha			
		0,80	0,80	1,10	0,70	97,55	Caja domiciliaria Casa 2 Derecha			
		1,50	0,60	1,50	1,35	98,90	Domiciliaria Casa 3 derecha			
		0,80	0,80	1,50	0,96	99,86	Caja domiciliaria Casa 3 Derecha			
		3,20	0,60	1,10	2,11	101,97	Domiciliaria Casa 4 derecha			
		0,80	0,80	1,10	0,70	102,67	Caja domiciliaria Casa 4 Derecha			
		0,80	0,60	1,10	0,53	103,20	Domiciliaria Casa 5 derecha			
		0,80	0,80	1,10	0,70	103,90	Caja domiciliaria Casa 5 Derecha			
					0,00	103,90				
					0,00	103,90				
					0,00	103,90				
					0,00	103,90				
TOTAL PRE-ACTA						103,90				

Ítem:		11				Entibado Horizontal/Vertical Tipo I		Unidad:	ml	
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones			
		Longitud	Ancho	Profundidad						
					0,00	0,00				
					0,00	0,00				
					0,00	0,00				
TOTAL PRE-ACTA						0,00				

Ítem:		12				Retiro de material sobrante en vehiculo automotor		Unidad:	m3	
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones				
		Cantidad								
				9,20	9,20	Demoliciones				
				9,46	18,66	Volumen arena				
				30,54	49,20	Excavaciones cajas y camars				
				0,00	49,20					
TOTAL PRE-ACTA						49,20				

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	14	Instalacion de tubería PVC corrugada de 12"			Unidad:	ml
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		longitud				
		4,90		4,90	4,90	Entre Camaras C1 - C2
		5,60		5,60	10,50	Entre Camaras C2 - C3
		17,90		17,90	28,40	Entre Camaras C3 - C4
		1,65		1,65	30,05	Entre Camaras C4 - C5
		12,70		12,70	42,75	Entre Camaras C5 - C6 (Escalas)
		9,50		9,50	52,25	Entre Camaras C6 - C7
		15,30		15,30	67,55	Entre Camaras C7 - C8
				0,00	67,55	
				0,00	67,55	
				0,00	67,55	
				0,00	67,55	
		TOTAL PRE-ACTA			67,55	

Ítem:	15	Cámara de caída D=1,2, H=3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla			Unidad:	ml
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		cantidad				
		2,15		2,15	2,15	Camara C1
		1,27		1,27	3,42	Camara C2
		1,15		1,15	4,57	Camara C3
		1,60		1,60	6,17	Camara C4
		1,40		1,40	7,57	Camara C5
		0,90		0,90	8,47	Camara C6
		1,65		1,65	10,12	Camara C7
		1,46		1,46	11,58	Camara C8
				0,00	11,58	
				0,00	11,58	
				0,00	11,58	
				0,00	11,58	
		TOTAL PRE-ACTA			11,58	

Ítem:	16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm trafico pesado			Unidad:	un
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		cantidad				
		1,00		1,00	1,00	Camara C1
		1,00		1,00	2,00	Camara C2
		1,00		1,00	3,00	Camara C3
		1,00		1,00	4,00	Camara C4
		1,00		1,00	5,00	Camara C5
		1,00		1,00	6,00	Camara C6
		1,00		1,00	7,00	Camara C7
		1,00		1,00	8,00	Camara C8
				0,00	8,00	
				0,00	8,00	
				0,00	8,00	
				0,00	8,00	
		TOTAL PRE-ACTA			8,00	



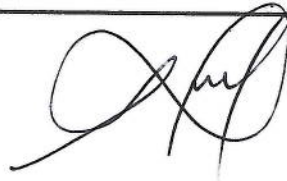
REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	17	Bases y Cañuelas			Unidad:	un
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		1,00		1,00	1,00	Camara C1
		1,00		1,00	2,00	Camara C2
		1,00		1,00	3,00	Camara C3
		1,00		1,00	4,00	Camara C4
		1,00		1,00	5,00	Camara C5
		1,00		1,00	6,00	Camara C6
		1,00		1,00	7,00	Camara C7
		1,00		1,00	8,00	Camara C8
				0,00	8,00	
					8,00	
					8,00	
		TOTAL PRE-ACTA			8,00	

Ítem:	18	Instalación de tubería PVC corrugada de 5" para domiciliarias			Unidad:	ml
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud				
		1,50		1,50	1,50	Domiciliaria Casa 1 margen derecha
		1,50		1,50	3,00	Domiciliaria Casa 2 margen derecha
		1,50		1,50	4,50	Domiciliaria Casa 3 margen derecha
		3,20		3,20	7,70	Domiciliaria Casa 4 margen derecha
		0,80		0,80	8,50	Domiciliaria Casa 5 margen derecha
				0,00	8,50	
					8,50	
		TOTAL PRE-ACTA			8,50	

Ítem:	19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto			Unidad:	un
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		1,00		1,00	1,00	Domiciliaria Casa 1 margen derecha
		1,00		1,00	2,00	Domiciliaria Casa 2 margen derecha
		1,00		1,00	3,00	Domiciliaria Casa 3 margen derecha
		1,00		1,00	4,00	Domiciliaria Casa 4 margen derecha
		1,00		1,00	5,00	Domiciliaria Casa 5 margen derecha
				0,00	5,00	
				0,00	5,00	
				0,00	5,00	
				0,00	5,00	
		TOTAL PRE-ACTA			5,00	

Ítem:	20	Instalación de silletas de 12"x6"			Unidad:	un
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad				
		1,00		1,00	1,00	Domiciliaria Casa 3 margen derecha
		1,00		1,00	2,00	Domiciliaria Casa 4 margen derecha
				0,00	2,00	
				0,00	2,00	
				0,00	2,00	
				0,00	2,00	
				0,00	2,00	
				0,00	2,00	
		TOTAL PRE-ACTA			2,00	



Supervisor: ING. LUIS FERNANDO ARIAS

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	21	Empelme a camara				Unidad:	un
Fecha medición	Cantidad	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad					
		1,00			1,00	1,00	Camara C1
					0,00	1,00	
					0,00	1,00	
					0,00	1,00	
					0,00	1,00	
					0,00	1,00	
TOTAL PRE-ACTA						1,00	

Ítem:	23	Arena para base y atraque				Unidad:	m3
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad					
		67,55	0,14		9,46	9,46	Entre camaras de la C1 a la C8
						9,46	
						9,46	
						9,46	
					0,00	9,46	
TOTAL PRE-ACTA						9,46	

Ítem:	24	Lleno Compactado con Material de Obra					Unidad:	m3
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Ancho	Profundidad				
		4,00	0,70	1,90	5,32	5,32	Entre Camaras C1 - C2	
		1,20	0,90	0,70	0,76	6,08	Anden entre camaras C1 -C2	
		4,90	0,70	1,31	4,49	10,57	Entre Camaras C2 - C3	
		17,00	0,70	1,48	17,61	28,18	Entre Camaras C3 - C4	
		1,25	0,70	1,70	1,49	29,67	Entre Camaras C4 - C5	
		12,90	0,70	1,45	12,48	42,15	Entre Camaras C5 - C6 (Escalas)	
		9,10	0,70	1,45	9,24	51,39	Entre Camaras C6 - C7	
		10,75	0,70	1,50	11,29	62,68	Entre Camaras C7 - C8	
		1,50	0,60	1,10	0,99	63,67	Domiciliaria Casa 1 derecha	
		1,50	0,60	1,10	0,99	64,66	Domiciliaria Casa 2 derecha	
		1,50	0,60	1,50	1,35	66,01	Domiciliaria Casa 3 derecha	
		3,20	0,60	1,10	2,11	68,12	Domiciliaria Casa 4 derecha	
		0,80	0,60	1,10	0,53	68,65	Domiciliaria Casa 5 derecha	
					-9,46	59,19	Menos arena	
TOTAL PRE-ACTA						68,19		

Ítem:	25	Sub base para pavimento				Unidad:	m3
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Profundidad			
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 3E Y 4E EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS.

Ítem:	27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes				Unidad:	m3	
Fecha medición	mas de una	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Ancho	Profundidad				
		1,60	1,60	0,20	0,51	0,51	Camara C1	
		4,00	0,70	0,10	0,28	0,79	Entre Camaras C1 - C2	
		1,20	0,90	0,10	0,11	0,90	Anden entre camaras C1 -C2	
		1,60	1,60	0,20	0,51	1,41	Camara C2	
		4,70	0,70	0,10	0,33	1,74	Entre Camaras C2 - C3	
		1,60	1,60	0,20	0,51	2,25	Camara C3	
		16,25	0,70	0,10	1,14	3,39	Entre Camaras C3 - C4	
		1,60	1,60	0,20	0,51	3,90	Camara C4	
		1,25	0,70	0,10	0,09	3,99	Entre Camaras C4 - C5	
		1,60	1,60	0,20	0,51	4,50	Camara C5	
		1,60	1,60	0,20	0,51	5,01	Camara C6	
		9,10	0,70	0,10	0,64	5,65	Entre Camaras C6 - C7	
		1,60	1,60	0,20	0,51	6,16	Camara C7	
		14,75	0,70	0,10	1,03	7,19	Entre Camaras C7 - C8	
		1,60	1,60	0,20	0,51	7,70	Camara C8	
					0,00	7,70		
					0,00	7,70		
		TOTAL PRE-ACTA					7,70	

Ítem:	28	Concreto para pavimentos 42MR hecho en obra			Unidad:	m3	
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Cantidad					
				0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				0,00	0,00		
				0,00	0,00		
		TOTAL PRE-ACTA				0,00	

Ítem:	30	Acero de refuerzo para graderías			Unidad:	kg	
Fecha medición	mas de una	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Cantidad					
		33,00		33,00	33,00	Camara C1	
		33,00		33,00	66,00	Camara C2	
		33,00		33,00	99,00	Camara C3	
		33,00		33,00	132,00	Camara C4	
		33,00		33,00	165,00	Camara C5	
		33,00		33,00	198,00	Camara C6	
		33,00		33,00	231,00	Camara C7	
		33,00		33,00	264,00	Camara C8	
				0,00	297,00		
				0,00	297,00		
				0,00	297,00		
				0,00	297,00		
		TOTAL PRE-ACTA				297,00	

