1.4 Registro fotografico (puede presentarse como anexo o incluirlo en el informe

Construccion tanque de almacenamiento en el KM41

Cambio de red de acueducto y alcantarillado en en la calle 12 entre carreras 8 a la 9 en el municipio de Chinchina Caldas

1.5 Problematicas con la obra

Debido al permiso otorgado por la alcaldia de Chinchina en el cual solo se autoriza intervenir dos frentes a la vez, el contratista solicito una ampliacion en plazo la cual fue aprobada por un termino adicional de 60 dias.

1.6 Avance Financiero

Inversión Contratada:	927,409,631
Inversión ejecutada en el periodo:	188,948,480
Porcentaje ejecutado en el periodo:	20.37%
Inversión total ejecutada:	800,866,361
Porcentaje total ejecutado:	86.36%

2 CONTROL SOBRE POLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliacion de las polizas de estabilidad y calidad de la obra)

POLIZA DE CUMPLIMIENTO	42-44-101109917
POLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXT	42-40-101027536

GARANTIA	CUMPLE	VIGENCIA		VALOR AMPARADO
		DESDE	HASTA	
CUMPLIMIENTO	SI	24-7-18	24-1-19	$ 278,222,889.30
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	SI	24-7-18	24-10-21	$ 185,481,926.20
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	SI	5 años 0 meses 0 dias		$ 185,481,926.20
ESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTU	SI	24-7-18	24-1-19	$ 278,222,889.30

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

NOMBRE DEL TRABAJADOR	ARP	EPS	PARAFISCALES	FIC
JAIME BEDOYA CORREA	X	X	X	
JOAQUIN CASTRILLON	X	X	X	
VICTOR MANUEL CASTRILLON LONDOÑO	X	X	X	
ANDRES GIOVANNI GONZALES	X	X	X	
VICTOR MANUEL MARIN	X	X	X	
OSBALDO MORALES VERGARA	X	X	X	
WASHIGTON ROOGELIO PEREZ	X	X	X	
DIEGO FERNANDO QUINTERO CARVAJAL	X	X	X	
JESUS DAVID QUINTERO GARCIA	X	X	X	
JUAN DE LA ROSA VARGAS LOPEZ	X	X	X	
CRISTIAN ZULUAGA ESCOBAR	X	X	X	

4. CONTROL PAGO SEGURIDAD SOCIAL DEL CONTRATISTA (Persona Natural) N/A

5. CONTROL DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y DOTACION (para los casos donde verifique el incumplimiento de algun item, debe anexar la comunicación enviada al contratista notificando la situacion)

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACION	CAPACITACION SOBRE EL USO DE LOS ELEMENTOS DE CAPACITACION PERSONAL
27/09/2018	A	A	A	A	A	A	A	A
Convenciones: A: Adecuada - D: Deficiente - N/U: No Usan - N/A: No Aplica								

6. DOCUMENTOS ANEXOS

DOCUMENTO	SI	N/A
Acta de entorno		N/A
Acta de veeduría		N/A
Acta de convenio de precios		N/A
Plan de manejo ambiental		N/A
Ensayos de laboratorio	X	
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		N/A
Bitácora de la obra		N/A
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		N/A
Paz y Salvo oficina de trabajo.		N/A
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.		N/A

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

NOMBRE DEL SUPERVISOR GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ.

Consuas INGENIERÍA	**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

PROYECTO : OBRAS DE REPOSICION Y ALCANTARILLADO EMPOCALDAS
INTERESADO : Ingo. JESUS DAVID QUINTERO GARCIA
LOCALIZACION : CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8-9. CHINCHINA - CALDAS
FECHA : NOVIEMBRE 9 DE 2018

CONSTANTES DEL ENSAYO							
DENSIDAD DE LA ARENA	Ton/m3	*1,477*	*1,477*	*1,477*			
CONSTANTE DEL CONO	g	*1817,1*	*1817,1*	*1817,1*			
FECHA		**Noviembre 9 de 2018**					
ENSAYO No.		1	2	3			
PROCEDENCIA DEL MATERIAL		**CANTERA LA VIRGEN**					
LOCALIZACION - PROFUNDIDAD	(m)	0-0.13	0-0.13	0-0.13			
LOCALIZACION		Calle 12 frente Movistar	Calle 12 # 8 - 45	Calle 12 frente a Comercial Proquinel			
CAPA A ENSAYAR		**AFIRMADO**					
PESO MATERIAL EXTRAIDO	g	3557	4022	4028			
PESO FRASCO+ARENA INICIAL	g	7397	7296	7138			
PESO FRASCO+ARENA RESTANTE	g	3242	3086	3000			
DATOS DE LABORATORIO							
PESO UNITARIO MAX. (PROCTOR)	Ton/m3	***2,390***	***2,390***	***2,390***			
HUMEDAD OPTIMA	%	***5,9***	***5,9***	***5,9***			
HUMEDAD DEL MATERIAL EXTRAIDO							
HUMEDAD MATERIAL y/o "SPEEDY"	%	10,2	9,0	9,0			
DATOS CALCULADOS							
VOLUMEN DEL HUECO	cm3	1582,9	1620,1	1571,4			
PESO UNITARIO HUMEDO	Ton/m3	2,247	2,483	2,563			
PESO UNITARIO SECO	Ton/m3	2,039	2,278	2,352			
COMPACTACION OBTENIDA	%	**85,3**	**95,3**	**98,4**			

OBSERVACIONES:

Gerardo Torres Jiménez
Auxiliar de Laboratorio
Quien ensayó

Agustín Torres Jiménez
Geotecnólogo
MP: 1951600093 CAU

Consuelo Torres Jiménez
Geológa
MP: 3652

ACTA No 6 PARCIAL

CONTRATO N°:	132/2018
MODALIDAD DE CONTRATACION:	INVITACION PUBLICA No 00064/2018
CONTRATANTE:	EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
REPRESENTANTE LEGAL:	CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
OBJETO:	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA:	CONSORCIO SANTANDER
NIT:	901,192,193-4
REPRESENTANTE LEGAL:	JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
MUNICIPIO:	ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
COSTO INICIAL:	$ 927.409.631
ADICION	$ 0
VALOR ACTA PARCIAL 1	$ 94.174.731
VALOR ACTA PARCIAL 2	$ 104.292.571
VALOR ACTA PARCIAL 3	$ 114.008.512
VALOR ACTA PARCIAL 4	$ 174.556.099
VALOR ACTA PARCIAL 5	$ 124.885.968
VALOR ACTA PARCIAL 6	$ 188.948.480
SALDO POR EJECUTAR	$ 126.543.270
COSTO CONTRATO	$ 927.409.631
RECURSOS:	PROPIOS
SUPERVISOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ
CDP:	0473 2018/04/09
RP	0750 2018/07/09

En la ciudad de Manizales a los 15 dias del mes de noviembre, se reunieron los señores GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ Ingeniero de Zona de Empocaldas S.A. E.S.P. y el Ingeniero JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL representante Legal del contratista, con el fin de realizar el acta 6 de recibo del contrato 0132/2018.

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron

GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ
Supervisor
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

CONSORCIO SANTANDER
REPRESENTANTE LEGAL
JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
Contratista

	EMPOCALDAS S.A.E.S.P.		
CONT #	132/2018	CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER
OBJETO:	***REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA***		

ACTA PARCIAL No. 06

GRUPO I ARAUCA - KM 41 - CHINCHINA

Reposición mixta con tubería de acero con longitud 1.152 ml, tubería PVC de 10" con longitud 1.152 ml y 30 conexiones domiciliarias en el corregimiento de Arauca, municipio de Arauca, Colombia

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	Localización y replanteo	ml	888	4,129	3,666,552		-	876.00	3,617,004	876.00	3,617,004	99%
2	Corte con disco abrasivo	ml	20	6,646	132,920		-	5.00	33,230	5.00	33,230	25%
3	Excavación en material común	m3	362	24,066	8,711,892		-	729.60	17,558,554	729.60	17,558,554	202%
4	Excavación en material conglomerado para instalación de tubería	m3	20	31,603	632,060		-	-	-	-	-	0%
5	Excavación en material rocoso para instalación de tubería	m3	20	38,714	774,280		-	56.00	2,167,984	56.00	2,167,984	280%
6	Instalacion de tuberia PVC de 10 incluye transporte en vehículo y al hombro	ml	888	21,727	19,293,576		-	876.00	19,032,852	876.00	19,032,852	99%
7	Instalación de válvula de lavado de 4" incluye sobre acarreo de válvula, tee de 10" y acoples	un	2	329,621	659,242		-	2.00	659,242	2.00	659,242	100%
8	Instalación de válvula ventosa de 1" incluye sobre acarreo de válvula, suministro de niples de pulgada	Un	2	143,202	286,404		-	-	-	-	-	0%
9	Caja para válvula de lavado diámetro 1.20 m H Promedio 1,20 m completa con tapa metálica	un	2	1,692,351	3,384,702		-	-	-	-	-	0%
10	Caja para ventosa ovalada completa con tapa metálica H 1,20m D = 0,60 m	un	2	1,827,060	3,654,120		-	-	-	-	-	0%
11	Empalmes a tuberia existente	un	8	356,033	2,848,264		-	2.00	712,066	2.00	712,066	25%
12	Anclajes de empalmes con tuberia acero galvanizado de 2" y alambre acero galvanizado (4 pilotes L = 1,50 m)	un	8	331,834	2,654,672		-	6.00	1,991,004	6.00	1,991,004	75%
13	Llenos compactados con material de sitio	m3	400	17,640	7,056,000		-	543.40	9,585,576	543.40	9,585,576	136%
14	Concreto a 210kg/cm2 para anclar válvula de lavado, re, recubrimiento de tubería y anclajes incluye formaleta y sobre acarreo en vehículo y al hombro	m3	1	1,185,355	1,185,355		-	1.00	1,185,355	1.00	1,185,355	100%
15	Retiro de sobrantes en vehiculo automotor	m3	30	27,653	829,590		-	35.00	967,855	35.00	967,855	117%
16	Dispersión de sobrantes	M3	20	17,283	345,660		-	225.90	3,904,230	225.90	3,904,230	1130%
17	Acero de refuerzo	Kilo	120	5,158	618,960		-	0	-	-	-	0%
	OTROS ITEMS CONTEMPLADOS ENE L CONTRATO						-	**0**		-	-	
	Arena para base y atraque	m3		110,335			-	92.1	10,161,854	92.10	10,161,854	
	Entibado horizontal Tipo I	ml		28,466			-	60	1,707,960	60.00	1,707,960	

	Señal preventiva y reglamentaria	un		142,058			-	2	284,116	2.00	284,116	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515			-	151.2	5,218,668	151.20	5,218,668	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-	**0**		-	-	
	CERCHA METALICA PARA SOPORTAR TUBERIA DE 10" B=40 CM H= 30 CM	KG		9,839		608.00	5,982,112		-	608.00	5,982,112	
	COSTO TOTAL				**56,734,249**		**5,982,112**		**78,787,550**		**84,769,662**	
	COSTO DIRECTO				**42,040,940**		**4,432,836**		**58,382,771**		**62,815,607**	
	ADMINISTRACION	%	**24.0**		**10,089,826**		**1,063,881**		**14,011,865**		**15,075,746**	
	IMPREVISTOS	%	**5.0**		**2,102,047**		**221,642**		**2,919,139**		**3,140,780**	
	UTILIDADES	%	**5.0**		**2,102,047**		**221,642**		**2,919,139**		**3,140,780**	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	**19.0**		**399,389**		**42,112**		**554,636**		**596,748**	
	TOTAL				**56,734,249**		**5,982,113**		**78,787,550**		**84,769,661**	

Programación de las obras adicionales al IE 2A Sotomayor de Manizales con cargo al contrato de Obra Pública 2014

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	30	4,768	143,040					-	-	0%
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	180	8,273	1,489,140					-	-	0%
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	72	12,444	895,968					-	-	0%
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116					-	-	0%
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	719,129	719,129					-	-	0%
7	**DEMOLICIONES**											
8	Corte con disco abrasivo	ml	84	6,977	586,068					-	-	0%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	6.5	76,184	495,196					-	-	0%
10	**EXCAVACION**											
11	En material común de 0 a 2m	m³	55	24,066	1,323,630					-	-	0%
12	En material común de 2,1 a 4m	m³	10	28,058	280,580							0%
13	En material Roca	m³	10	51,849	518,490					-	-	0%
14	Entibado horizontal Tipo I	ml	30	28,466	853,980					-	-	0%
15	Apuntalamiento de poste de cemento eléctrico	un	1	671,568	671,568					-	-	0%
16	Retiro de material sobrante en vehículo automotor con escombrera en Manizales	m³	22	50,368	1,108,096					-	-	0%
17	**ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO**											
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	30	21,747	652,410					-	-	0%
19	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4	582,878	2,331,512							0%
20	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	2	671,568	1,343,136							0%
21	Bases y Cañuelas	Un	3	494,209	1,482,627							0%

22	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	12	12,622	151,464							0%
23	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	4	365,611	1,462,444							0%
24	Instalación de silletas de 12"x6"	und	4	39,763	159,052							0%
25	Empalme a cámara	und	2	82,586	165,172							0%
26	**LLENOS**											
27	Arena para base y atraque	m³	5	110,335	551,675							0%
28	Lleno compactado con material de la obra	m³	28	20,238	566,664							0%
29	Lleno compactado con material de sustitución	m³	30	38,023	1,140,690							0%
30	Sub base para pavimento	m³	9	132,455	1,192,095							0%
31	**CONCRETOS**											
32	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0.5	553,678	276,839							0%
33	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	6.5	751,919	4,887,474							0%
34	**ACERO**											
35	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36	5,416	194,976							0%
36	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1	1,529,992	1,529,992							0%
	COSTO TOTAL				**27,457,223**		-		-		-	
	COSTO DIRECTO				**20,346,219**		-		-		-	
	ADMINISTRACION	%	24.0		**4,883,093**		-		-		-	
	IMPREVISTOS	%	5.0		**1,017,311**		-		-		-	
	UTILIDADES	%	5.0		**1,017,311**		-		-		-	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19.0		**193,289**		-		-		-	
	TOTAL				**27,457,223**		-		-		-	

TANQUE DE ALMACENAMIENTO #41

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
	OBRAS CIVILES											
1	**PRELIMINARES**											
1.1	Suministro, Transporte E Instalación Valla Informaativa General Del Proyecto	m2	4	146,299	585,196		-	0	-	-	-	0%
1.2	Barrera con Bombones Plásticos, Cinta de Seguridad y Yute para cerramiento	m	120	8,805	1,056,600		-	0	-	-	-	0%
1.3	Localización y Replanteo (incluye topografia y plano récord)	m2	232	1,783	413,656		-	144	256,752	144.00	256,752	62%
1.4	Roceria, Limpieza y Descapote y evacuación de sobrantes	m2	344	10,799	3,714,856		-	144	1,555,056	144.00	1,555,056	42%
1.5	Suministro, Transporte E Instalacion Campamento Provisional	m2	18	124,438	2,239,884		-	18	2,239,884	18.00	2,239,884	100%
	SUBTOTAL				**8,010,192**		-	0	4,051,692	-	4,051,692	51%
2	**TANQUE DE ALMACENAMIENTO**							0		-		
2.1	Excavaciones a mano o maquina de 0.00 m a 4.0 m	m3	200	19,401	3,880,200		-	0	-	-	-	0%
2.2	Manejo-Movilización Escombros/Sobrantes Vehículo Automotor	m3	200	26,608	5,321,600		-	151	4,017,808	151.00	4,017,808	76%
2.3	Afirmado en Material Granular Seleccionado subbase tipo INVIAS compactado al 95% del Proctor modificado	m3	14.67	94,382	1,384,584		-	15.4	1,453,483	15.40	1,453,483	105%

2.4	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	13.91	15,354	213,574		-	0	-	-	-	0%
2.5	Concreto Ciclopeo	m3	2.38	353,494	841,316		-	0	-	-	-	0%
2.6	Concreto losa de cimentación de 28Mpa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	18.62	829,584	15,446,854		-	23.1	19,163,390	23.10	19,163,390	124%
2.7	Vigas de cimentacion de 28 Mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	4.96	11,851	58,781		-	0	-	-	-	0%
2.8	Concreto para Muros de 28MPa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	54.82	829,584	45,477,795	18.50	15,347,304	28.4	23,560,186	46.90	38,907,490	86%
2.9	Placa de cubierta en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	13.79	801,315	11,050,134	14.50	11,619,068	0	-	14.50	11,619,068	105%
2.10	Viga de cubierta 28mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.8	841,662	673,330	0.80	673,330	0	-	0.80	673,330	100%
2.11	Estructuras varias en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	0.6	841,662	504,997		-	0	-	-	-	0%
2.12	Concreto de Columnas 28 mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	m3	1.66	852,099	1,414,484	1.50	1,278,149	0	-	1.50	1,278,149	90%
2.13	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2) o 60000 psi. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	Kg	18475	4,345	80,273,875	4127.00	17,931,815	12870.6	55,922,757	16,997.60	73,854,572	92%
2.14	Junta PVC 22cm	Ml	40	53,350	2,134,000		-	32.6	1,739,210	32.60	1,739,210	82%
2.15	Suministro, Transporte E Instalacion Peldaños para camara en acero de 3/4", desarrollo 75cm. Incluye perforacion con broca 7/8"y epoxico sikadur 42 anclaje	un	25	36,393	909,825		-	0	-	-	-	0%
2.16	Concreto Caja de entrada 28 Mpa	m3	6.94	695,969	4,830,025	4.40	3,062,264	0	-	4.40	3,062,264	63%
	SUBTOTAL				**174,415,374**		**49,911,930**	**0**	**105,856,834**	-	**155,768,764**	89%
3	**ACCESORIOS TANQUE**				-			**0**		-		
3.8	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 6" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	803,606	1,607,212			0	-	-		0%
3.9	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 4" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso	un	2	583,705	1,167,410	2.00	1,167,410	2	1,167,410	4.00	2,334,820	200%
3.10	Valvula mariposa con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca de Ø 6" de Bridas - Incluye el suministro e instalacion de los empaques y tornillos	un	2	1,223,716	2,447,432			**0**	-	-		0%
3.12	Reventilaciones tanque 3" en HG Incluye accesorios	un	7	232,842	1,629,894			0	-	-		0%
	SUBTOTAL				6,851,948		1,167,410	0	1,167,410	-	2,334,820	
4	**TUBERIAS DE DESAGUE**				-			**0**		-		
4.1	Excavación Manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	m3	112	19,898	2,228,576			0	-	-		0%
4.2	Rellenos Compactados con Material de Obra	m3	100.8	15,354	1,547,683			0	-	-		0%
4.5	Tubería Pvc Alcantarillado doble pared union mecanica 250 m.m. (10")	ml	50	68,433	3,421,650			0	-	-		0%
4.6	Cámara Circular de Inspección/Caida D=1.20 m en Concreto 21 Mpa	ml	5	470,975	2,354,875			0	-	-		0%

4.7	Base-Cañuela Cámara Circular Inspec D = 1.20 m en Concreto 21 Mpa	un	2	373,748	747,496			0	-	-		0%
4.8	Aro-Tapa con tapa HF D = 0,60 m. p/Cámara de Inspección	un	2	747,687	1,495,374			0	-	-		0%
4.9	Concreto para cabezote de entrega de 28 Mpa	m3	1.2	639,562	767,474			0	-	-		0%
	SUBTOTAL				12,563,128		-		-	-	-	
	OTROS ITEMS CONTEMPLADOS ENE L CONTRATO							0	-	-		
	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	M3		26,368			-	167	4,403,456	167.00	4,403,456	
	Techado provisional en plástico y guadua	M2		6,130			-	110	674,300	110.00	674,300	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-	**0**		-	-	
	JORNAL DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		48,322		98.00	4,735,556		-	98.00	4,735,556	
	SUBTOTAL						4,735,556		5,077,756		9,813,312	
	COSTO DIRECTO				**201,840,642**		55,814,896		116,153,692		171,968,588	
					201,840,642		55,814,896		116,153,692		171,968,588	
	ADMINISTRACION	%	25.0		**50,460,161**		13,953,724		29,038,423		42,992,147	
	IMPREVISTOS	%	2.0		**4,036,813**		1,116,298		2,323,074		3,439,372	
	UTILIDADES	%	5.0		**10,092,032**		2,790,745		5,807,685		8,598,429	
	IVA SOBRE UTILIDADES	%	19.0		**1,917,486**		530,242		1,103,460		1,633,702	
	TOTAL				**268,347,134**		74,205,905		154,426,334		228,632,238	

CONSTRUCCION CONDUCCION TANQUE NUEVO A RED DE DISTRIBUCION VEREDA SAN JOSE

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
1.1	Rocería y limpieza	m2	100	827	82,700		-					0%
1.2	Localización y replanteo (incluye topografía y plano record)	ml	150	1,172	175,800		-					0%
2	**MOVIMIENTO DE TIERRAS**				-							
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	38.57	19,401	748,297							0%
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	9.64	26,368	254,188							0%
2.3	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m3	3.09	84,967	262,548							0%
2.4	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3	6.46	34,515	222,967							0%
2.5	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación	m3	37.13	18,025	669,268							0%
2.6	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio	m3	11.09	12,075	133,912							0%
3	**INSTALACION TUBERIAS**				-							
3.1	Transporte e instalación Tubería PVC Tipo Unión Mecánica de 4" P/Acueducto - Incluye instalación de accesorios tes, codos, reducciones, tapones	ml	150	10,447	1,567,050							0%
3.2	Empalme a tubería existente	un	1	60,244	60,244							
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				-							

4.1	Transporte e Instalación de Válvula de 4" HD Compuerta de Bridas - Incluye el suministro e instalacion de una brida plastica	un	1	118,512	118,512							0%
4.2	Transporte e Instalación Ventosa (incluye accesorios)	un	1	94,067	94,067							0%
4.3	Caja para Válvula en Concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalación de tapa tipo chorote en HD incrustada en la tapa de concreto	un	1	543,180	543,180							0%
4.4	Caja para Ventosa en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalacion de aro y tapa completa en HF D=0.60 m	un	1	524,918	524,918							0%
4.5	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	120	4,118	494,160							0%
4.6	Concreto para anclajes de tuberia 21 Mpa producido en Obra	m3	0.25	397,372	99,343							0%
5	**TRABAJO SOCIAL**											
5.1	Acompañamiento social durante toda la obra	gl	1	1,484,619	1,484,619	1.00	1,484,619			1.00	1,484,619	100%
	COSTO TOTAL				**7,535,773**		**1,484,619**		**-**		**1,484,619**	
					7,535,773							
	ADMINISTRACION	**%**	**26.0**		**1,959,301**		**386,001**		**-**		**386,001.0**	
	IMPREVISTOS	**%**	**3.0**		**226,073**		**44,539**		**-**		**44,539.0**	
	UTILIDADES	**%**	**5.0**		**376,789**		**74,231**		**-**		**74,231.0**	
	IVA SOBRE UTILIDADES	**%**	**19.0**		**71,590**		**14,104**		**-**		**14,104.0**	
	TOTAL				**10,169,526**		**2,003,494**		**-**		**2,003,494**	

CONSTRUCCION CONDUCCION TRAMO CONDOMINIO SAN JUAN A TANQUE NUEVO

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**				**5,004,081**		**-**		**1,206,250**		**1,206,250**	
1.1	Rocería y limpieza	m2	1148.4	827	949,727		-	750	620,250	750.00	620,250	65%
1.2	Localización y replanteo (incluye topografia y plano record)	ml	670.48	1,172	785,803		-	500	586,000	500.00	586,000	75%
1.3	Suministro, transporte e instalacion valla informativa general del proyecto 2 m x 4 m	un	1	912,091	912,091		-	0	-	-	-	0%
1.4	Suministro, transporte e instalacion Campamento provisional	m2	20	117,823	2,356,460		-	0	-	-	-	0%
2	**MOVMIENTO DE TIERRAS**				**11,088,390**		**-**	**0**	**13,425,852**	**-**	**13,425,852**	**121%**
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	169.12	19,401	3,281,097		-	210	4,074,210	210.00	4,074,210	124%
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m3	43.1	26,368	1,136,461		-	0	-	-	-	0%
2.3	Excavación para paso subfluvial 0-4 m Condiciones Húmedas	m3	3.29	115,875	381,229		-	0	-	-	-	0%
2.4	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m3	13.8	84,967	1,172,545		-	48	4,078,416	48.00	4,078,416	348%
2.5	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3	28.89	34,515	997,138		-	50.4	1,739,556	50.40	1,739,556	174%
2.6	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación	m3	159.77	18,025	2,879,854		-	159.6	2,876,790	159.60	2,876,790	100%
2.7	Suministro, Transporte e Instalación Relleno en Afirmado Compactado	m3	6.18	91,729	566,885		-	0	-	-	-	0%
2.8	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio	m3	55.75	12,075	673,181		-	54.4	656,880	54.40	656,880	98%
3	**INSTALACION TUBERIAS**				**7,184,297**		**-**	**0**	**5,223,500**	**-**	**5,223,500**	

3.1	Transporte e Instalación Tubería PVC Tipo Unión Mecánica RDE 21 de 3" P/Acueducto - Incluye instalación de accesorios tes, codos, reducciones, tapones	ml	6	9,884	59,304			0	-	-		0%
3.2	Transporte e Instalación Tubería PVC Tipo Unión Mecánica de 4" P/Acueducto - Incluye instalación de accesorios tes, codos, reducciones, tapones	ml	670.48	10,447	7,004,505		-	500	5,223,500	500.00	5,223,500	75%
3.3	Empalme a tubería existente	un	2	60,244	120,488			0		-		0%
4	**INSTALACIONES HIDRAULICAS**				**11,715,522**			**0**		-		
4.1	Transporte e Instalación de Válvula HD de 3" JH	un	1	64,021	64,021			0		-		0%
4.2	Transporte e Instalación de Válvula HD de 4" JH	un	1	78,758	78,758			0		-		0%
4.3	Transporte e Instalación Ventosa (incluye la instalación de los accesorios)	un	1	94,067	94,067			0		-		0%
4.4	Transporte e Instalación de Válvula Purga (incluye accesorios)	un	1	70,424	70,424			0		-		0%
4.5	Transporte e Instalación de Válvula de cierre, Válvula de Control de Rebose, Niples y demás accesorios	gl	1	295,221	295,221			0		-		0%
4.6	Suministro e instalación de sistema de protección de Válvula - incluye tapa tipo chorote en HD, tubo pvc de 6" Longitud 0,80 m y Losa de 0,50 m * 0,50 m en concreto reforzado	un	1	414,723	414,723			0		-		0%
4.7	Caja para Válvula en Concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalación de tapa tipo chorote en HD incrustada en la tapa de concreto	un	1	543,180	543,180			0		-		0%
4.8	Caja para Ventosa en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalacion de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1,20m D= 1,20m	un	1	524,918	524,918			0		-		0%
4.9	Caja ovalada para Válvula Purga de 2" en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye suministro, transporte e instalacion de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1,20m D= 1,20 m	un	1	977,724	977,724			0		-		0%
4.1	Construcción de Cámara en Concreto reforzado 210 Kg/cm2 - Incluye formaleta	m3	1	839,460	839,460			0		-		0%
4.11	Suministro, Transporte e Instalación de aro-tapa de diámetro 0.60 m en HD con sistema de seguridad	un	2	938,220	1,876,440			0		-		0%
4.12	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2)	Kg	530	4,118	2,182,540			0		-		0%
4.13	Construccion de paso subfluvial en concreto de 3000 psi	m3	4	888,840	3,555,360			0		-		0%
4.14	Concreto para anclajes de tubería 21 Mpa producido en Obra	m3	0.5	397,372	198,686			0		-		0%
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-	**0**		-	-	
	SUMINISTRO, INSTALACION Y TERMOFUSION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 4"	ML		54,003		50.00	2,700,150		-	50.00	2,700,150.00	

	COSTO DIRECTO				**34,992,290**		**2,700,150**		**19,855,602**		**22,555,752**	
	ADMINISTRACION	**26**	**%**		**9,097,995**		**702,039**		**5,162,457**		**5,864,496**	
	IMPREVISTOS	**3**	**%**		**1,049,769**		**81,005**		**595,668**		**676,673**	
	UTILIDADES	**5**	**%**		**1,749,615**		**135,008**		**992,780**		**1,127,788**	
	IVA SOBRE UTILIDADES	**19**	**%**		**332,427**		**25,652**		**188,628**		**214,280**	
	SUBTOTAL				**47,222,096**		**3,643,854**		**26,795,135**		**30,438,989**	

[illegible]

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL				ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localización y replanteo	ml	162	4,768	772,416		-	162.00	772,416	162.00	772,416	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	332	12,444	4,131,408		-	100.00	1,244,400	100.00	1,244,400	30%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116		-	-	-	-	-	0%
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	759,980	759,980		-	1.00	759,980	1.00	759,980	100%
6	**DEMOLICIONES**				-		-	-	-			
7	Corte con disco abrasivo	ml	10	6,977	69,770		-	8.00	55,816	8.00	55,816	80%
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	2	76,184	152,368		-	1.10	83,802	1.10	83,802	55%
9	**EXCAVACION**				-		-	-	-			
10	En material común de 0 a 2m	m³	180	24,066	4,331,880		-	183.00	4,404,078	183.00	4,404,078	102%
11	En conglomerado	m³	34	26,633	905,522		-	-	-	-	-	0%
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20	28,466	569,320		-	-	-	-	-	0%
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	40	29,948	1,197,920		-	-	-	-	-	0%
14	**ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO**				-		-	-	-			
15	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	162	25,371	4,110,102		-	141.80	3,597,608	141.80	3,597,608	88%
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3.04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4	582,878	2,331,512		-	-	-	-	-	0%
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0.60cm	Un	4	572,808	2,291,232		-	-	-	-	-	0%
18	Bases y Cañuelas	Un	4	494,209	1,976,836		-	14.00	6,918,926	14.00	6,918,926	350%
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24	12,622	302,928		-	39.40	497,307	39.40	497,307	164%
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	10	365,611	3,656,110		-	11.00	4,021,721	11.00	4,021,721	110%
21	Instalación de silletas de 14"x6"	und	10	39,763	397,630		-	13.00	516,919	13.00	516,919	130%
22	Empalme a cámara	und	10	82,586	825,860		-	25.00	2,064,650	25.00	2,064,650	250%
23	**LLENOS**						-	-	-			
24	Arena para base y atraque	m³	18	110,335	1,986,030		-	19.40	2,140,499	19.40	2,140,499	108%
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	185	20,238	3,744,030		-	168.20	3,404,032	168.20	3,404,032	91%
26	**CONCRETOS**						-	-	-			
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0.5	553,678	276,839		-	0.30	166,103	0.30	166,103	60%
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	4	751,919	3,007,676		-	-	-	-	-	0%
29	**ACERO**						-	-	-			
30	Malla eltro soldada de 5mm hueco de 0.15cm por 0.15cm	m2	30	14,814	444,420		-	-	-	-	-	0%

31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,529,993	1,912,491	0.25	382,498	1.00	1,529,993	1.25	1,912,491.00	100%
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-	**0**		-	-	
	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE 1 X 1 H ENTRE 1.2-1.5 MTS EN CONCRETO SIMPLE Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO PAREDES DE e=15cm	UN		1,063,067		4.00	4,252,268		-	4.00	4,252,268.00	
	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		65,211		35.00	2,282,385			35.00	2,282,385.00	
	COSTO TOTAL				**40,438,396**		**6,917,151**		**32,178,250**		**39,095,401**	
	TOTAL COSTO DIRECTO				**29,965,466**		**5,125,714**		**23,844,572**		**28,970,286**	
	ADMINISTRACIÓN		**24%**		**7,191,712**		**1,230,171**		**5,722,697**		**6,952,869**	
	IMPREVISTOS		**5%**		**1,498,273**		**256,286**		**1,192,229**		**1,448,514**	
	UTILIDAD		**5%**		**1,498,273**		**256,286**		**1,192,229**		**1,448,514**	
	IVA sobre utilidad		**19%**		**284,672**		**48,694**		**226,524**		**275,218**	
	COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)				**40,438,396**		**6,917,151**		**32,178,251**		**39,095,401**	

Resumen de alcance de la acta de 6 en relación a la 5 en el contrato de Sonsón Cauca

ITEM	DESCRIPCION		CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96	4,768	457,728		-	96.00	457,728	96.00	457,728	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204	12,444	2,538,576		-	204.00	2,538,576	204.00	2,538,576	100%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116		-	2.00	284,116	2.00	284,116	100%
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	719,129	719,129		-	1.00	719,129	1.00	719,129	100%
6	**DEMOLICIONES**				-		-	-	-	-		
7	Corte con disco abrasivo	ml	352	6,977	2,455,904		-	289.80	2,021,935	289.80	2,021,935	82%
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico Incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	26	76,184	1,980,784		-	65.10	4,959,578	65.10	4,959,578	250%
9	**EXCAVACION**						-	-	-	-		
10	En material común de 0 a 2m	m³	252	24,066	6,064,632		-	212.40	5,111,618	212.40	5,111,618	84%
11	En material común de 2.1 a 4m	m³	35	28,058	982,030		-	51.50	1,444,987	51.50	1,444,987	147%
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	80	28,466	2,277,280		-	132.00	3,757,512	132.00	3,757,512	165%
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	86	29,948	2,575,528		-	170.10	5,094,155	170.10	5,094,155	198%
14	**ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO**						-	-	-	-		
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	96	24,690	2,370,240		-	92.00	2,271,480	92.00	2,271,480	96%
16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	2.3	582,878	1,340,619		-	2.30	1,340,619	2.30	1,340,619	100%
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	3	671,568	2,014,704		-	1.00	671,568	1.00	671,568	33%
18	Bases y Cañuelas	Un	3	494,209	1,482,627		-	3.00	1,482,627	3.00	1,482,627	100%
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	84	12,622	1,060,248		-	44.90	566,728	44.90	566,728	53%
20	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	16	365,611	5,849,776		-	8.00	2,924,888	8.00	2,924,888	50%

21	Instalación de silletas de 14"x6"	und	16	39,763	636,208		-	8.00	318,104	8.00	318,104	50%
22	Empalme a cámara	und	2	82,586	165,172		-	3.00	247,758	3.00	247,758	150%
23	**LLENOS**	0	0		-		-	-	-	-		
24	Arena para base y atraque	m³	18	110,335	1,986,030		-	15.00	1,655,025	15.00	1,655,025	83%
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	225	20,238	4,553,550		-	138.00	2,792,844	138.00	2,792,844	61%
26	Sub base para pavimento	m³	36	132,455	4,768,380		-	54.90	7,271,780	54.90	7,271,780	153%
27	**CONCRETOS**				-		-	-	-	-		
28	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	1	553,678	553,678		-	-	-	-	-	0%
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	26	751,919	19,549,894		-	54.90	41,280,353	54.90	41,280,353	211%
30	**ACERO**				-		-	-	-	-		
31	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36	5,416	194,976		-	-	-	-	-	0%
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,992	1,912,490	0.45	688,496	0.80	1,223,994	1.25	1,912,490	100%
OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO							-	-	-	-	-	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515			-	108.20	3,734,523	108.20	3,734,523	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		2041.20	7,721,860		-	2,041.20	7,721,860	
	COSTO TOTAL				**68,774,299**		**8,410,356**		**94,171,625**		**102,581,981**	
	TOTAL COSTO DIRECTO				**50,962,800**		**6,232,202**		**69,782,605**		**76,014,806**	
	ADMINISTRACIÓN		**24%**		**12,231,072**		**1,495,728**		**16,747,825**		**18,243,553**	
	IMPREVISTOS		**5%**		**2,548,140**		**311,610**		**3,489,130**		**3,800,740**	
	UTILIDAD		**5%**		**2,548,140**		**311,610**		**3,489,130**		**3,800,740**	
	IVA sobre utilidad		**19%**		**484,147**		**59,206**		**662,935**		**722,141**	
	COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)				**68,774,299**		**8,410,356**		**94,171,625**		**102,581,980**	

[illegible]

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,768	457,728		-	96	457,728	96.00	457,728	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	204	2,538,576	204.00	2,538,576	100%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,058	284,116		-	2	284,116	2.00	284,116	100%
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	719,129	719,129		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**						-	0	-	-		
7	Corte con disco abrasivo	ml	328.00	6,977	2,288,456		-	331.6	2,313,573	331.60	2,313,573	101%
8	Demolición de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	25.00	76,184	1,904,600		-	49.2	3,748,253	49.20	3,748,253	197%
9	**EXCAVACION**						-	0	-	-		
10	En material común de 0 a 2m	m³	213.00	24,066	5,126,058		-	197.3	4,748,222	197.30	4,748,222	93%
11	Entibado horizontal Tipo I	ml	10.00	28,466	284,660		-	30	853,980	30.00	853,980	300%
12	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	82.00	29,948	2,455,736		-	65.4	1,958,599	65.40	1,958,599	80%
13	**ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO**						-	0	-	-		
14	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	96.00	24,690	2,370,240		-	88	2,172,720	88.00	2,172,720	92%
15	Cámara de caida D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	0.50	582,878	291,439		-	1.6	932,605	1.60	932,605	320%

16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	2.00	671,568	1,343,136		-	0	-	-	-	0%
17	Bases y Cañuelas	Un	2.00	494,209	988,418		-	3	1,482,627	3.00	1,482,627	150%
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	72.00	12,622	908,784		-	69.8	881,016	69.80	881,016	97%
19	Cajas de inspección 0.50x0.50 para domiciliarias, incluye tapa en concreto	und	17.00	365,611	6,215,387		-	13	4,752,943	13.00	4,752,943	76%
20	Instalación de silletas de 14"x6"	und	17.00	39,763	675,971		-	17	675,971	17.00	675,971	100%
21	Empalme a cámara	und	2.00	82,586	165,172		-	3	247,758	3.00	247,758	150%
22	**LLENOS**						-	0	-	-		
23	Arena para base y atraque	m³	16.00	110,335	1,765,360		-	15.8	1,743,293	15.80	1,743,293	99%
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	154.00	20,238	3,116,652		-	174.5	3,531,531	174.50	3,531,531	113%
25	Sub base para pavimento	m³	33.00	132,455	4,371,015		-	54.7	7,245,289	54.70	7,245,289	166%
26	**CONCRETOS**						-	0	-	-	-	
27	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	5.00	553,678	2,768,390		-	0	-	-	-	0%
28	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	24.12	751,919	18,136,286		-	54.6	41,054,777	54.60	41,054,777	226%
29	**ACERO**						-	0	-	-		
30	Acero de refuerzo para graderías	Kilo	36.00	5,416	194,976		-	0	-	-	-	0%
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,990	1,912,488	0.25	382,498	1	1,529,990	1.25	1,912,488	100%
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		784.80	2,968,898		-	784.80	2,968,898	
	COSTO TOTAL				**61,282,773**		3,351,396		83,153,567		86,504,963	
TOTAL COSTO DIRECTO					**45,411,468**		**2,483,435**		**61,618,056**		**64,101,492**	
ADMINISTRACIÓN			24%		**10,898,752**		**596,024**		**14,788,333**		**15,384,358**	
IMPREVISTOS			5%		**2,270,573**		**124,172**		**3,080,903**		**3,205,075**	
UTILIDAD			5%		**2,270,573**		**124,172**		**3,080,903**		**3,205,075**	
COSTO TOTAL OBRAS					**60,851,364**		**3,327,803**		**82,568,195**		**85,896,000**	
IVA sobre utilidad			19%		**431,409**		**23,593**		**585,372**		**608,964**	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					**61,282,773**		**3,351,396**		**83,153,567**		**86,504,964**	

Reposición alcantarillado en calle 12 entre carreras 8 y 9 en el municipio de Chinchiná Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,768	457,728		-	96		96.00	457,728	100%
3	Techado provisional en plástico y guadua	m2	576.00	8,273	4,765,248		-	540		540.00	4,467,420	94%
4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	204		204.00	2,538,576	100%
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,058	284,116		-	2		2.00	284,116	100%
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	719,129	719,129		-	0		-	-	0%
7	**DEMOLICIONES**						-					
8	Corte con disco abrasivo	ml	312.00	6,977	2,176,824		-	80		80.00	558,160	26%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	24.00	76,184	1,828,416		-	64.9		64.90	4,944,342	270%
10	**EXCAVACION**						-					
11	En material común de 0 a 2m	m³	240.00	24,066	5,775,840		-	183.6		183.60	4,418,518	77%
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	20.00	28,466	569,320		-	35		35.00	996,310	175%
13	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	78.00	29,948	2,335,944		-	233.6		233.60	6,995,853	299%
14	**ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO**						-					
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 12"	ml	96.00	21,747	2,087,712		-	85		85.00	1,848,495	89%

16	Cámara de caída D=1,2, H≤3,04, espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	0.50	582,878	291,439		-	0		-	-	0%
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 toneladas	Un	1.00	671,568	671,568		-	0		-	-	0%
18	Bases y Cañuelas	Un	2.00	494,209	988,418	3.00	1,482,627	0		3.00	1,482,627	150%
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	60.00	12,622	757,320		-	0		-	-	0%
20	Cajas de inspección 0,60x0,60 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	15.00	365,611	5,484,165		-	0		-	-	0%
21	Instalación de silletas de 12"x6"	und	15.00	39,763	596,445		-	0		-	-	0%
22	Empalme a cámara	und	4.00	82,586	330,344	4.00	330,344	0		4.00	330,344	100%
23	**LLENOS**						-					
24	Arena para base y atraque	m³	15.00	110,335	1,655,025		-	13.6		13.60	1,500,556	91%
25	Lleno compactado con material de la obra	m³	184.00	20,238	3,723,792		-	73.4		73.40	1,485,469	40%
26	Sub base para pavimento	m³	32.10	132,455	4,251,805	70.20	9,298,341	0		70.20	9,298,341	219%
27	**CONCRETOS**						-					
28	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	553,678	553,678		-	0		-	-	0%
29	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	24.00	751,919	18,046,056	55.70	41,881,888	10		65.70	49,401,078	274%
30	**ACERO**						-					
31	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976		-	0		-	-	0%
32	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,997	1,912,496	0.25	382,499	1		1.25	1,912,496	100%
OTROS ITEMS CONTEMPLADOS DENTRO DEL CONTRATO							-	-	-	-	-	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515			-	110.20	3,803,553	110.20	3,803,553	
	En conglomerado	m³		26,633	-		-	58.50	1,558,031	58.50	1,558,031	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		2803.20	10,604,506		-	2,803.20	10,604,506	
	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN		65,211		60.00	3,912,660		-	60.00	3,912,660	
	JORNALES DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UN		123,803		12.00	1,485,636		-	12.00	1,485,636	
	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML		43,524		66.00	2,872,584		-	66.00	2,872,584	
	COSTO TOTAL				**62,996,381**		**72,251,085**		**5,361,584**		**117,157,399**	
COSTO DIRECTO					**46,681,275**		**53,539,152**		**3,973,015**		**86,815,412**	
ADMINISTRACIÓN			**24%**		**11,203,506**		**12,849,396**		**953,524**		**20,835,699**	
IMPREVISTOS			**5%**		**2,334,064**		**2,676,958**		**198,651**		**4,340,771**	
UTILIDAD			**5%**		**2,334,064**		**2,676,958**		**198,651**		**4,340,771**	
O TOTAL OBRAS					**62,552,909**		**71,742,464**		**5,323,841**		**116,332,653**	
sobre utilidad			**19%**		**443,472**		**508,622**		**37,744**		**824,746**	
Incluye AIU e iva sobre utilidades)					**62,996,381**		**72,251,086**		**5,361,585**		**117,157,399**	

Construcción de adoquín en la calle 6 entre carrera 5 y 6 en el municipio de Chinácota (Norte.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localizacion y replanteo (incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168		-	96	459,168	96.00	459,168	100%

3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	198	2,463,912	198.00	2,463,912	97%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968		-	2	284,968	2.00	284,968	100%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-			-	0	-	-		
7	Corte con disco abrasivo	ml	624.00	6,998	4,366,752		-	324	2,267,352	324.00	2,267,352	52%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m²	22.00	76,412	1,681,064		-	15.2	1,161,462	15.20	1,161,462	69%
9	**EXCAVACION**			-			-	0	-	-		
10	En material comun de 0 a 2m	m³	102.00	24,137	2,461,974		-	38.80	936,516	38.80	936,516	38%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	64.00	30,038	1,922,432		-	40.2	1,207,528	40.20	1,207,528	63%
12	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-	0	-	-		
13	Instalacion de tuberia PVC de 8"	ml	96.00	14,498	1,391,808		-	92.4	1,339,615	92.40	1,339,615	96%
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	35.00	38,442	1,345,470		-	33	1,268,586	33.00	1,268,586	94%
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209		-	1	192,209	1.00	192,209	100%
16	Suministro e istalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032		-	0	-	-	-	0%
17	Empalme a tuberia existente	und	4.00	82,834	331,336		-	4	331,336	4.00	331,336	100%
18	**LLENOS**			-			-	0	-	-		
19	Arena para base y atraque	m³	11.00	110,666	1,217,326		-	11.1	1,228,393	11.10	1,228,393	101%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	59.00	20,298	1,197,582		-	25.00	507,450	25.00	507,450	42%
21	Subbase para pavimento	m³	30.00	132,852	3,985,560		-	18.2	2,417,906	18.20	2,417,906	61%
22	**CONCRETOS**			-			-	0	-	-		
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339		-	0	-	-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	22.00	754,175	16,591,850		-	18.2	13,725,985	18.20	13,725,985	83%
25	**ACERO**			-			-	0	-	-		
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976		-	0	-	-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,112	1,668,890		-	1.25	1,668,890	1.25	1,668,890	100%
	ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO						-	0	-	-	-	
	Excavacion en conglomerado	m³		26,633			-	27.5	732,408	27.50	732,408	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	m3		34,515				25.00	862,875	25.00	862,875	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		482.40	1,824,919		-	482.40	1,824,919	
	COSTO TOTAL				43,424,597		1,824,919		33,056,559		34,881,478	
TOTAL COSTO DIRECTO					32,178,288		1,352,293		24,495,412		25,847,705	
ADMINISTRACIÓN			24%		7,722,789		324,550		5,878,899		6,203,449	
IMPREVISTOS			5%		1,608,914		67,615		1,224,771		1,292,385	
UTILIDAD			5%		1,608,914		67,615		1,224,771		1,292,385	
COSTO TOTAL OBRAS					43,118,903		1,812,073		32,823,853		34,635,924	
IVA sobre utilidad			19%		305,694		12,847		232,706		245,553	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)					43,424,597		1,824,920		33,056,559		34,881,477	

Cantidades ejecutadas en la acta 6 entre parentesis, 5 y 6 en el municipio de Chiquinquira Boyaca

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
1	**PRELIMINARES**										

2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168		-	96	459,168	96.00	459,168	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	0	-	-	-	0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968		-	0	-	-	-	0%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-			-		-	-		
7	Corte con disco abrasivo	ml	430.00	6,998	3,009,140		-	192	1,343,616	192.00	1,343,616	45%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	15.00	76,412	1,146,180		-	9.6	733,555	9.60	733,555	64%
9	**EXCAVACION**			-			-		-	-		
10	En material comun de 0 a 2m	m³	66.00	24,137	1,593,042		-	55.2	1,332,362	55.20	1,332,362	84%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	45.00	30,038	1,351,710		-	9.6	288,365	9.60	288,365	21%
12	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-		-	-		
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904		-	92	333,408	92.00	333,408	96%
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	38,442	1,537,680		-	0	-	-	-	0%
15	Instalacion de Valvulas	Un	2.00	192,209	384,418		-	0	-	-	-	0%
16	Suministro e instalacion de tuberia de 2" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032		-	0	-	-	-	0%
17	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668		-	0	-	-	-	0%
18	**LLENOS**			-			-		-	-		
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994		-	6.9	763,595	6.90	763,595	77%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	35.00	20,298	710,430		-	55.2	1,120,450	55.20	1,120,450	158%
21	Subbase para pavimento	m³	20.00	132,852	2,657,040		-	9.6	1,275,379	9.60	1,275,379	48%
22	**CONCRETOS**			-			-		-	-		
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339		-	0	-	-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	15.00	754,175	11,312,625		-	0	-	-	-	0%
25	**ACERO**			-			-		-	-		
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976		-	0	-	-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,109	1,668,886	0.45	600,799	0.8	1,068,087	1.25	1,668,886	100%
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		115.20	435,802		-	115.20	435,802	
	COSTO TOTAL				**31,951,061**		**1,036,601**		**8,717,985**	-	**9,754,586**	31%
TOTAL COSTO DIRECTO					**23,676,222**		**768,137**		**6,460,159**		**7,228,296**	
ADMINISTRACIÓN			24%		**5,682,293**		**184,353**		**1,550,438**		**1,734,791**	
IMPREVISTOS			5%		**1,183,811**		**38,407**		**323,008**		**361,416**	
UTILIDAD			5%		**1,183,811**		**38,407**		**323,008**		**361,416**	
COSTO TOTAL OBRAS					**31,726,137**		**1,029,304**		**8,656,613**		**9,685,917**	
IVA sobre utilidad			19%		**224,924**		**7,297**		**61,372**		**68,669**	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					**31,951,061**		**1,036,601**		**8,717,985**		**9,754,586**	

Construcción de acueducto en la calle 8 entre carreras 6 y 9 en el municipio de Chinchiná, Caldas

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168		-	96	459,168	96.00	459,168	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	0	-	-	-	0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968		-	2	284,968	2.00	284,968	100%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-			-	0	-	-		

7	Corte con disco abrasivo	ml	492.00	6,998	3,443,016		-	475	3,324,050	475.00	3,324,050	97%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	17.00	76,412	1,299,004		-	8.6	657,143	8.60	657,143	51%
9	**EXCAVACION**			-			-	0	-	-		
10	En material comun de 0 a 2m	m³	70.00	24,137	1,689,590		-	48	1,158,576	48.00	1,158,576	69%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	50.00	30,038	1,501,900		-	8.6	258,327	8.60	258,327	17%
12	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-	0	-	-		
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904		-	96	347,904	96.00	347,904	100%
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	38,442	1,537,680		-	20	768,840	20.00	768,840	50%
15	Instalacion de Valvulas	Un	2.00	192,209	384,418		-	2	384,418	2.00	384,418	100%
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con Tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	2.00	316,032	632,064		-	0	-	-	-	0%
17	Empalme a tuberia existente	und	4.00	62,834	331,336		-	3	248,502	3.00	248,502	75%
18	**LLENOS**			-			-	0	-	-		
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994		-	7.2	796,795	7.20	796,795	80%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	37.00	20,298	751,026		-	48	974,304	48.00	974,304	130%
21	Subbase para pavimento	m³	23.00	132,852	3,055,596		-	9.6	1,275,379	9.60	1,275,379	42%
22	**CONCRETOS**			-			-	0	-	-		
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339		-	0	-	-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	17.00	754,175	12,820,975		-	0	-	-	-	0%
25	**ACERO**			-			-	0	-	-		
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	36.00	5,416	194,976		-	0	-	-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,108	1,668,885	0.45	600,799	0.8	1,068,086	1.25	1,668,885	100%
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		103.20	390,406		-	103.20	390,406	
	COSTO TOTAL				**35,213,700**		991,205		12,006,460		12,997,665	
TOTAL COSTO DIRECTO					**26,093,887**		**734,498**		**8,896,969**		**9,631,467**	
ADMINISTRACIÓN			24%		**6,262,533**		**176,280**		**2,135,273**		**2,311,552**	
IMPREVISTOS			5%		**1,304,694**		**36,725**		**444,848**		**481,573**	
UTILIDAD			5%		**1,304,694**		**36,725**		**444,848**		**481,573**	
COSTO TOTAL OBRAS					**34,965,808**		**984,228**		**11,921,938**		**12,906,165**	
IVA sobre utilidad			19%		**247,892**		**6,978**		**84,521**		**91,499**	
COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)					**35,213,700**		**991,206**		**12,006,459**		**12,997,664**	

Campo red acueducto en la calle 1a entre carrera 7 y 8 en el municipio de Chichina Cauca

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168		-	96	459,168	96.00	459,168	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	198	2,463,912	198.00	2,463,912	97%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968		-	2	284,968	2.00	284,968	100%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-			-	0		-		
7	Corte con disco abrasivo	ml	432.00	6,998	3,023,136		-	192	1,343,616	192.00	1,343,616	44%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	15.00	76,412	1,146,180		-	8.6	657,143	8.60	657,143	57%
9	**EXCAVACION**			-			-	0		-		
10	En material comun de 0 a 2m	m³	96.00	24,137	2,317,152		-	57.6	1,390,291	57.60	1,390,291	60%

15	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	45.00	30,038	1,351,710		-	41	1,231,558	41.00	1,231,558	91%
16	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-	0		-		
17	Instalacion de tuberia PVC de 3"	ml	90.00	3,624	326,160		-	90	326,160	90.00	326,160	100%
18	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38,442	768,840		-	0	-	-	-	0%
19	Instalacion de Valvulas	Un	2.00	192,209	384,418		-	2	384,418	2.00	384,418	100%
20	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032		-	0	-	-	-	0%
21	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668		-	2	165,668	2.00	165,668	100%
22	**LLENOS**			-			-	0		-		
23	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994		-	9	995,994	9.00	995,994	100%
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	35.00	20,298	710,430		-	21.6	438,437	21.60	438,437	62%
25	Subbase para pavimento	m³	21.00	132,852	2,789,892		-	0	-	-	-	0%
26	**CONCRETOS**			-			-	0		-		
27	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339		-	0	-	-	-	0%
28	Concreto para pavimento MR 42	m³	15.00	754,175	11,312,625		-	0	-	-	-	0%
29	**ACERO**			-			-	0		-		
30	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	18.00	5,416	97,488		-	0	-	-	-	0%
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,108	1,668,885	0.25	333,777	1	1,335,108	1.25	1,668,885	100%
	OTROS ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO						-	0	-	-	-	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515			-	32.4	1,118,286	32.40	1,118,286	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		492.00	1,861,236		-	492.00	1,861,236	
	COSTO TOTAL				**31,933,946**		**2,195,013**		**12,594,727**		**14,789,740**	
TOTAL COSTO DIRECTO					**23,663,639**		**1,626,538**		**9,332,884**		**10,959,422**	
ADMINISTRACIÓN			24%		**5,679,249**		**390,369**		**2,239,892**		**2,630,261**	
IMPREVISTOS			5%		**1,183,177**		**81,327**		**466,644**		**547,971**	
UTILIDAD			5%		**1,183,177**		**81,327**		**466,644**		**547,971**	
COSTO TOTAL OBRAS					**31,709,142**		**2,179,561**		**12,506,064**		**14,685,625**	
IVA sobre utilidad			19%		**224,804**		**15,452**		**88,662**		**104,114**	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					**31,933,946**		**2,195,013**		**12,594,726**		**14,789,739**	

Construcción Tubería de 12 pulgadas, cuneta 0.8 x 0.8 m en Municipio de Chinácota Carrera

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168		-	96	459,168	96.00	459,168	100%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576		-	0	-	-	-	0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968		-	0	-	-	-	0%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-			-		-			
7	Corte con disco abrasivo	ml	352.00	6,998	2,463,296		-	80	559,840	80.00	559,840	23%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	13.00	76,412	993,356		-	0	-	-	-	0%
9	**EXCAVACION**			-			-		-			
10	En material comun de 0 a 2m	m³	60.00	24,137	1,448,220		-	54	1,303,398	54.00	1,303,398	90%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	40.00	30,038	1,201,520		-	41.4	1,243,573	41.40	1,243,573	103%

12	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-		-			
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904		-	90	326,160	90.00	326,160	94%
14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38,442	768,840		-	0	-	-	-	0%
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209		-	0	-	-	-	0%
16	Suministro e instalacion de tuberia de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032		-	0	-	-	-	0%
17	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668		-	0	-	-	-	0%
18	**LLENOS**			-			-		-			
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994		-	9	995,994	9.00	995,994	100%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	32.00	20,298	649,536		-	21.6	438,437	21.60	438,437	68%
21	Subbase para pavimento	m³	18.00	132,852	2,391,336		-	0	-	-	-	0%
22	**CONCRETOS**			-			-		-			
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339		-	0	-	-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	13.00	754,175	9,804,275		-	0	-	-	-	0%
25	**ACERO**			-			-		-			
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	18.00	5,416	97,488		-	0	-	-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,104	1,668,880	0.25	333,776	1	1,335,104	1.25	1,668,880	100%
	OTROS ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO						-	0	-	-	-	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515			-	32.4	1,118,286	32.40	1,118,286	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		496.80	1,879,394		-	496.80	1,879,394	
	COSTO TOTAL				**28,063,890**		**2,213,170**		**7,779,960**		**9,993,130**	
TOTAL COSTO DIRECTO					**20,795,769**		**1,639,993**		**5,765,069**		**7,405,061**	
ADMINISTRACIÓN			**24%**		**4,990,985**		**393,598**		**1,383,617**		**1,777,215**	
IMPREVISTOS			**5%**		**1,039,798**		**82,000**		**288,253**		**370,253**	
UTILIDAD			**5%**		**1,039,788**		**82,000**		**288,253**		**370,253**	
COSTO TOTAL OBRAS					**27,866,330**		**2,197,591**		**7,725,192**		**9,922,782**	
IVA sobre utilidad			**19%**		**197,560**		**15,580**		**54,768**		**70,348**	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					**28,063,890**		**2,213,171**		**7,779,960**		**9,993,130**	

Contratos adicionales hasta el acta parcial 6 y 7 de adicionales de Obra Civil

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	**PRELIMINARES**											
2	Localizacion y replanteo (Incluye plano record)	ml	96.00	4,783	459,168					-	-	0%
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576					-	-	0%
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968					-	-	0%
5	Instalacion de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285					-	-	0%
6	**DEMOLICIONES**			-								
7	Corte con disco abrasivo	ml	512.00	6,998	3,582,976					-	-	0%
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, graderia y cañuelas	m³	18.00	76,412	1,375,416					-	-	0%
9	**EXCAVACION**			-								
10	En material comun de 0 a 2m	m³	72.00	24,137	1,737,864					-	-	0%
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	51.00	30,038	1,531,938					-	-	0%
12	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-								
13	Instalacion de tuberia PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904					-	-	0%

14	Instalacion de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	40.00	40	1,600					-	-	0%
15	Instalacion de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209					-	-	0%
16	Suministro e istalacion de tuberia de 8" conta pa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032					-	-	0%
17	Empalme a tuberia existente	und	2.00	82,834	165,668					-	-	0%
18	LLENOS			-								
19	Arena para base y atraque	m³	9.00	110,666	995,994					-	-	0%
20	Lleno compactado con material de la obra	m³	38.00	20,298	771,324					-	-	0%
21	Subbase para pavimento	m³	24.00	132,852	3,188,448					-	-	0%
22	CONCRETOS			-								
23	Concreto de 21Mpa para graderias y andenes	m³	1.00	555,339	555,339					-	-	0%
24	Concreto para pavimento MR 42	m³	18.00	754,175	13,575,150					-	-	0%
25	ACERO			-								
26	Acero de refuerzo para graderias	Kilo	18.00	5,416	97,488					-	-	0%
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,335,108	1,668,885					-	-	0%
	COSTO TOTAL				62,172,122							
TOTAL COSTO DIRECTO					46,070,487							
ADMINISTRACIÓN			24%		11,056,917							
IMPREVISTOS			5%		2,303,524							
UTILIDAD			5%		2,303,524							
COSTO TOTAL OBRAS					61,734,452							
IVA sobre utilidad			19%		437,670							
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					62,172,122							

Estructuras Vida Rodadura Canoa de la Capilla - Construcción Contractual

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	Corte de barras de 5/8 en rejillas	un	20	69,132	1,382,640					-	-	0%
2	Anclajes en Diámetro 1/2" L = 0,40 0,20 m (Incluye la perforación y el Sika anclaje	un	400	17,777	7,110,800					-	-	0%
3	Concreto 280 Kg/cm2 Incluye sobreacarrero al hombro o mula	m3	8	1,185,120	9,480,960					-	-	0%
4	Acero de refuerzo Incluye sobreacarrero al hombro o mula	Kg	1,000	5,432	5,432,000					-	-	0%
5	Estructura metálica de figura de linea de vida Incluye sobreacarrero al hombro o mula	kg	200	14,814	2,962,800					-	-	0%
6	Cable de diámetro 1/2"	m	12	29,527	355,524					-	-	0%
7	Concreto ciclopeo para recalce de presa y conducción Incluye sobreacarrero al hombro o mula	m3	20.00	641,940	12,838,800					-	-	0%
	COSTO TOTAL				39,563,524							
TOTAL COSTO DIRECTO					29,317,172							
ADMINISTRACIÓN			24%		7,036,121							
IMPREVISTOS			5%		1,465,859							
UTILIDAD			5%		1,465,859							
COSTO TOTAL OBRAS					39,285,011							
IVA sobre utilidad			19%		278,513							
COSTO TOAL OBRA (Incluye AIU e Iva sobre utilidades)					39,563,524							

Construcción red para conectar la red de acueducto con la red de conducción de Palmira en el municipio de Cerrito Valle

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACTA 6		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
1	PRELIMINARES											
2	Localización y replanteo (Incluye plano record)	ml	333.00	4,783	1,592,739		-	360	1,721,880	360.00	1,721,880	108%
3	Retiro de cerca de alambre de púas	ml	200.00	1,481	296,200		-	0	-	-	-	0%

4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	338.00	12,444	4,206,072		-	300	3,733,200	300.00	3,733,200	89%
5	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,464	284,968		-	2	284,968	2.00	284,968	100%
6	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285		-	0	-	-	-	0%
7	**DEMOLICIONES**			-			-		-			
8	Corte con disco abrasivo	ml	41.00	6,998	286,918		-	0	-	-	-	0%
9	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	4.00	76,412	305,648		-	0	-	-	-	0%
10	**EXCAVACION**			-			-		-			
11	En material común de 0 a 2m	m³	140.00	24,137	3,379,180		-	72	1,737,864	72.00	1,737,864	51%
12	En conglomerado	m³	20.00	26,712	534,240		-	72	1,923,264	72.00	1,923,264	360%
13	Entibado horizontal tipo II	ml	20.00	28,552	571,040		-	15	428,280	15.00	428,280	75%
14	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	76.00	30,038	2,282,888		-	86.4	2,595,283	86.40	2,595,283	114%
15	**ESTRUCTURAS ACUEDUCTO**			-			-		-			
16	Instalación y termo fusión de tubería de polietileno de 3"	ml	330.00	7,407	2,444,310		-	330	2,444,310	330.00	2,444,310	100%
17	Instalación de Válvulas	Un	5.00	192,209	961,045		-	0	-	-	-	0%
18	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de válvula	Un	5.00	316,032	1,580,160		-	0	-	-	-	0%
19	Empalme a tubería existente	und	2.00	246,900	493,800		-	0	-	-	-	0%
20	**LLENOS**			-			-		-			
21	Arena para base y atraque	m³	15.00	110,666	1,659,990		-	27	2,987,982	27.00	2,987,982	180%
22	Lleno compactado con material de la obra	m³	90.00	20,298	1,826,820		-	57.6	1,169,165	57.60	1,169,165	64%
23	Subbase para pavimento	m³	4.50	132,852	597,834		-	0	-	-	-	0%
24	**CONCRETOS**			-			-		-			
25	Concreto para pavimento y soporte cercha metálica a 42 MR	m³	5.00	754,175	3,770,875		-	0	-	-	-	0%
26	Pilotines en concreto. Diámetro 0.350 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml)	ml	12	192,513	2,310,156		-	0	-	-	-	0%
27	**ACERO**			-			-		-			
28	Cercha metálica para soportar tubería de 3"	ml	12.00	274,334	3,292,008		-	0	-	-	-	0%
29	Acero de refuerzo	Kilo	120.00	5,416	649,920		-	0	-	-	-	0%
30	Reconstrucción de cerca con postes plásticos 1 cada 2 metros y 5 hiladas de alambre de púas calibre 16 incluye suministro de postes y alambre de púas	ml	200.00	21,727	4,345,400		-	0	-	-	-	0%
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.00	1,335,108	1,335,108		-	1	1,335,108	1.00	1,335,108	100%
	OTROS ITEMS ADICIONALES CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO						-	0	-	-	-	
	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515			-	86.4	2,982,096	86.40	2,982,096	
	ITEMS ADICIONALES PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 01						-		-	-	-	
	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM		3,783		1036.80	3,922,214		-	1,036.80	3,922,214	
COSTO TOTAL					**39,728,804**		**3,922,214**		**23,343,400**		**27,265,614**	
TOTAL COSTO DIRECTO					**29,439,499**		**2,906,420**		**17,297,814**		**20,204,234**	
ADMINISTRACIÓN			**24%**		**7,065,480**		**697,541**		**4,151,475**		**4,849,016**	
IMPREVISTOS			**5%**		**1,471,975**		**145,321**		**864,891**		**1,010,212**	
UTILIDAD			**5%**		**1,471,975**		**145,321**		**864,891**		**1,010,212**	
COSTO TOTAL OBRAS					**39,448,929**		**3,894,603**		**23,179,071**		**27,073,674**	
IVA sobre utilidad			**19%**		**279,675**		**27,611**		**164,329**		**191,940**	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AIU e iva sobre utilidades)					**39,728,604**		**3,922,214**		**23,343,400**		**27,265,614**	

RESUMEN DEL CONTRATO		
VALOR DEL CONTRATO		927,409,631
VALOR ADICION		-
VALOR ACTA 1	94,174,731	
VALOR ACTA 2	104,292,571	
VALOR ACTA 3	114,008,512	
VALOR ACTA 4	174,556,099	
VALOR ACTA 5	124,885,968	
VALOR ACTA 6	188,948,480	
VALOR ACTAS	800,866,361	
SALDO SIN EJECUTAR	126,543,270	
SUMAS IGUALES	927,409,631	927,409,631

RESUMEN DEL ANTICIPO
EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTICIPO

GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ
SUPERVISOR
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

CONSORCIO SANTANDER
JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
CONTRATISTA

ACTA 01 CONVENIO DE PRECIOS

CONTRATO N°: 132/2018

OBJETO: REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNIICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA Y MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS

CONTRATISTA: CONSORCIO SANTANDER
NIT: 901,192,193-4
REPRESENTANTE LEGAL: JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
COSTO CONTRATO: $ 927,409,631
SUPERVISOR: GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

En la ciudad de Manizales a los 16 días del mes de Octubre de 2018, se reuniceron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.A. E.S.P. **GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ** como supervisor del contrato y el señor **JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL** representante Legal del contratista, con el fin de convenir precios no pactados en el contrato original

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
NP-01	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE 1 X 1 H ENTRE 1.2-1.5 MTS EN CONCRETO SIMPLE Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO PAREDES DE e=15cm	UNIDAD	$ 787,749.00
NP-02	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UNIDAD	$ 48,322.00
NP-03	JORNAL DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UNIDAD	$ 91,740.00
NP-04	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM	$ 2,803.00
NP-05	CERCHA METALICA PARA SOPORTAR TUBERIA DE 10" B=40 CM H= 30 CM	KG	$ 7,291.00
NP-06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TERMOFUSION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 4"	ML	$ 54,003.00
NP-07	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC BIAXIAL DE 3"	ML	$ 17,647.00
NP-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML	$ 35,252.00
NP-09	ACELERANTE PARA PAVIMENTO 7 DIAS	KG	$ 11,550.00

Los anteriores precios son costos directos no incluyen A.I.U ni IVA sobre la utilidad

No siendo otro el objeto de la presente acta, se firma por los que en ella intervinieron

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

JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
R.L CONSORCIO SANTANDER
Contratista

GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ
Supervisor
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

V.B. SERGIO HUMBERTO LOPERA P
Jefe Operación y Mantenimiento
EMPOCALDAS S.A. E.S.P

ANÁLSIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRESTACIONES SOCIALES AÑO 2018

	Porcentajes
Jornal	100
Vacaciones	4.11
Cesantías mas intereses	12.26
Prima se servicios	9.14
riesgos profesionales	6.96
Fondo de industria construcción	2.47
Bienestar familiar	0
Caja compensación familiar	4
Subsidio de transporte	11.02
dotacion	2.68
Pensión	12
Exámen Ingreso y Egreso	2.09
Salario más prestaciones sociales normales	**166.73**
Tiempo efectivo trabajado anual en dias	293
Calculo del recargo por prestaciones sociales	
(365 / 295) *Salario más prestaciones - 1 =	1.08
Recargo por prestaciones sociales	**1.08**

LISTA DE JORNALES BASICOS	2018
SALARIO MINIMO	$ 781,242
SUBSIDIO DE TRANSPORTE	$ 88,211
total	$ 869,453

Descripción	jornal mes	jornal dia	prestaciones	total/dia	vr/hora
oficial	$ 1,650,695	$ 55,023	$ 36,717	$ 91,740	$ 11,468
ayudante	$ 869,453	$ 28,982	$ 19,340	$ 48,322	$ 6,040
Cuadrilla A (1 oficial + 1 ayudante)	$ 2,520,148	$ 84,005	$ 56,057	$ 140,062	$ 17,508
Cuadrilla AA (1 oficial + 2 ayudantes)	$ 3,389,601	$ 112,987	$ 75,397	$ 188,384	$ 23,548
Cuadrilla AAA (1 oficial + 3 ayudantes)	$ 4,259,054	$ 141,969	$ 94,737	$ 236,706	$ 29,588
Cuadrilla AAAA (1 oficial + 4 ayudantes)	$ 5,128,507	$ 170,951	$ 114,077	$ 285,028	$ 35,629

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

PRODUCCION DE CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3			
	UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
INSUMOS				
CEMENTO GRIS	KG	350	$ 530	$ 185,500
ARENA DE PEÑA	M3	0.56	$ 95,000	$ 53,200
GRAVILLA	M3	0.86	$ 95,000	$ 81,700
AGUA	LT	170	$ 12	$ 2,040
EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
MEZCLADORA A GASOLINA DE UN SACO	DIA	0.25	$ 40,000	$ 10,000
TRANSPORTES				
TRANSPORTES DE MATERIALES	GL	1	$ 15,000	$ 15,000
MANO DE OBRA				
Cuadrilla AAAA (1 oficial + 4 ayudantes)	HORA	0.8	$ 35,629	$ 28,503
COSTO DIRECTO				$ 375,943
ENSAYOS LAB (2%)	%	0.02	$ 375,943	$ 7,519
DESPERDICIO (3%)	%	0.03	$ 375,943	$ 11,278
COSTO DIRECTO CON DESPERDICIO Y ENSAYOS				**$ 394,740**

NP-01	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE 1 X 1 H ENTRE 1.2-1.5 MTS EN CONCRETO SIMPLE Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO PAREDES DE e=15cm	UN			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	PRODUCCION DE CONCRETO SIMPLE DE 3000 PSI	M3	1.2	$ 394,740	$ 473,688
	ACERO DE REFUERZO DE 6000 PSI	KG	14.5	$ 3,300	$ 47,850
	FORMALETA	GL	1	$ 50,000	$ 50,000
	PUNTILLA	LB	0.5	$ 2,200	$ 1,100
	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
	VIBRADOR A GASOLINA	DIA	0.15	$ 45,000	$ 6,750
	TRANSPORTES				
	TRANSPORTE DE MATERIALES	GL	1	$ 4,500	$ 4,500
	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla AAA (1 oficial + 3 ayudantes)	HORA	6.5	$ 29,588	$ 192,322
	ACARREO ITERNO 5% MO	%	0.05	$ 192,322	$ 9,616
	HERRAMIENTA MENOR 1%MO	%	0.01	$ 192,322	$ 1,923
	COSTO DIRECTO				**$ 787,749**

NP-02	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION	UN			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	MANO DE OBRA				
	JORNAL AYUDANTE DE CONSTRUCCION	DIA	1	$ 48,322	$ 48,322
	COSTO DIRECTO				**$ 48,322**

NP-03	JORNAL DE OFICIAL DE CONSTRUCCION	UN			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	MANO DE OBRA				
	JORNAL OFICIAL DE CONSTRUCCION	DIA	1	$ 91,740	$ 91,740

	COSTO DIRECTO				$ 91,740

NP-04	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA	M3-KM			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	TRANSPORTES				
	VOLQUETA PARA RETIRO	VIAJE	0.13	$ 17,142	$ 2,228
	TRAMITES Y PERMISOS				
	PERMISO ESCOMBRERA	GL	1	$ 575	$ 575
	COSTO DIRECTO				$ 2,803

NP-05	CERCHA METALICA PARA SOPORTAR TUBERIA DE 10" B=40 CM H= 30 CM	KG			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	ACERO DE REFUERZO	KG	1	$ 3,300	$ 3,300
	SOLDADURA	KG	0.05	$ 8,500	$ 425
	ANTICORROSIVO	GALON	0.01	$ 36,000	$ 360
	DISCOS DE CORTE ACERO	UN	0.02	$ 6,000	$ 120
	HERRAMIENTAS Y EQUIPOS				
	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	0.02	$ 40,000	$ 800
	TRANSPORTES				
	TRASPORTE	GL	1	$ 500	$ 500
	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla A (1 oficial + 1 ayudante)	HORA	0.1	$ 17,508	$ 1,751
	HERRAMIENTA MENOR 2% MO	%	0.02	$ 1,751	$ 35
	COSTO DIRECTO				$ 7,291

NP-06	SUMINISTRO, INSTALACION Y TERMOFUSION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE 4"	ML			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	Suministro Tuberia de polietileno pn 16 de 4"	ML	1	$ 34,510	$ 34,510
	Suministro de portaflanches de polietileno de 4"	UN	0.04	$ 34,510	$ 1,380
	Suministro de bridas locas metalicas de 4"	UN	0.04	$ 53,550	$ 2,142
	Suministro de adaptadores brida pvc a polietileno de 4"	UN	0.04	$ 94,010	$ 3,760
	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
	Equipo de termofusion tuberia de polietileo	DIA	0.1	$ 70,000	$ 7,000
	TRANSPORTES				
	Transporte de tuberia	GL	1	$ 500	$ 500
	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla AA (1 oficial + 2 ayudantes)	HORA	0.2	$ 23,548	$ 4,710
	COSTO DIRECTO				$ 54,003

NP-07	SUMINISTRO DE TUBERIA PVC BIAXIAL DE 3"	ML			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	SUMINISTRO DE TUBERIA DE 3" BIAXIAL RDE 21	ML	1	$ 17,647	$ 17,647
	COSTO DIRECTO				$ 17,647

NP-08	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"	ML			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	ACERO DE REFUERZO	KG	4.3	$ 3,300	$ 14,190
	GRASA	LIBRA	0.03	$ 7,500	$ 225
	EQUIPOS Y HERRAMIENTAS				
	ALQUILER EQUIPO DE SOLDADURA	DIA	0.3	$ 40,000	$ 12,000
	TRANSPORTES				
	TRANSPORTE DE DOVELAS	GL	1	$ 800	$ 800
	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla A (1 oficial + 1 ayudante)	HORA	0.45	$ 17,508	$ 7,879
	HERRAMIENTA MENOR 2% MO	%	0.02	$ 7,879	$ 158
	COSTO DIRECTO				$ 35,252

NP-09	ACELERANTE PARA PAVIMENTO 7 DIAS	KG			
		UN	CANT	VR/UNIT	VR/TOTAL
	INSUMOS				
	ACELERANTE SIKA SET L	KG	1	$ 11,200	$ 11,200
	MANO DE OBRA				
	Cuadrilla A (1 oficial + 1 ayudante)	HORA	0.02	$ 17,508	$ 350
	COSTO DIRECTO				$ 11,550

ATENTEMENTE,

JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
R.L CONSORCIO SANTANDER

CONTRATO No	132/2018	OBJETO	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER	INTERVENTOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

Reposicion tuberia de acueducto conduccion Arauca , calle larga 300 mts, finca la Serrania 204mts, los arastres 192 mts, la marranera 192 mts en el corregimiento de Arauca municipio de Palestina Caldas

ITEMS NO PREVISTOS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS

ITEM	CERCHA METALICA PARA SOPORTAR TUBERIA DE 10" B=40 CM H= 30 CM					UNIDAD	KG	VALOR UNITARIO	$ 9.839	VALOR TOTAL		
CANTIDAD	LARGO	PESO POR ML		AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES				
				-	-	-	-					ACTA 1
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					ACTA 2
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					ACTA 3
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					ACTA 4
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					ACTA 5
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
2.00	8.0	40.0		640.0	-	-	640.0	DOS CERCHAS DE 8 MTS PARA PASOS FLUVIALES EN LA CONDUCCION ARAUCA				ACTA 6
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
				-	-	-	-					
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-							
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	640.0							

CONTRATO No	132/2018	OBJETO	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER	INTERVENTOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

Reposición de alcantarillado San Carlos I sector canal en el municipio de Chinchina Caldas

ITEM	Acompañamiento social durante toda la obra	UNIDAD	1.25	VALOR UNITARIO	1529993	VALOR TOTAL	$ 1,912,491

CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES	
1.00				-	-	1.0	1.0	ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL SAN CARLOS 1	ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA3
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
0.25				-	-	0.3	0.3	ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL SAN CARLOS 1	ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		

ACTA 1	1.0	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4		ACTA 5		ACTA 6	0.25				

ITEM	CONSTRUCCION DE CAMARAS DE 1 X 1 H ENTRE 1.2-1.5 MTS EN CONCRETO SIMPLE Y TAPA EN CONCRETO REFORZADO PAREDES DE e=15cm	UNIDAD	und	VALOR UNITARIO	1063067	VALOR TOTAL	$ 1,752,263

CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES	
				-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		TA 2
				-	-	-	-		

				-	-	-	-		ACT
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA3
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	1.0			-	-	1.0	1.0	CAMARA DE INCIO RED SAN CARLOS 1	ACTA 6
	1.0			-	-	1.0	1.0	CAMARA 2 RED SAN CARLOS 1	
	1.0			-	-	1.0	1.0	CAMARA 9 RED SAN CARLOS 1	
	1.0	-	-	-	-	1.0	1.0	CAMARA 10 RED SAN CARLOS 1	
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4		ACTA 5		ACTA 6	4.00				

ITEM	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION					UNIDAD	und	VALOR UNITARIO	65211 VALOR TOTAL
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES	
				-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA3
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		

	20.0			-	-	20.0	20.0	JORNALES PARA CONSTRUCCION DE TAPAS EN ESTERILLA ENCIMA DE CANAL PARA ACUMULAR LLENOS PROVENIENTES DE EXCAVACION						ACTA 6
	15.0			-	-	15.0	15.0	JORNALES PARA CONSTRUCCION DE MURO EN COSTALES DE SUELO CEMENTO						
				-	-	-	-							
		-	-	-	-	-	-							
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-									
ACTA 4		ACTA 5		ACTA 6	35,00									

CONTRATO No	132/2018	OBJETO	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER	INTERVENTOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

CONSTRUCCION TANQUE DE ALMACENAMIENTO KM41

ITEM	Concreto para Muros de 28MPa con impermeabilizante integral. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	$ 829,584	VALOR TOTAL	$ 38,157,499.00

CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES	
-		-	-	-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
1.00	7.50	0.3	4.10	-	9.2	-	9.2	CONCRETO MUROS TANQUE	ACTA 5
1.00	7.50	0.3	4.10	-	9.2	-	9.2	CONCRETO MUROS TANQUE	
0.50	8.10	0.3	4.10	-	5.0	-	5.0	CONCRETO MUROS TANQUE	
0.50	8.10	0.3	4.10	-	5.0	-	5.0	CONCRETO MUROS TANQUE	
0.50	8.10	0.3	4.10	-	5.0	-	5.0	CONCRETO MUROS TANQUE	ACTA 6
0.50	8.10	0.3	4.10	-	5.0	-	5.0	CONCRETO MUROS TANQUE	
3.00	1.50	0.2	4.10	-	3.9	-	3.9	CONCRETO MUROS CAMARA DE SALIDA TANQUE	
	3.12	0.2	4.10	-	2.6	-	2.6	CONCRETO MUROS CAMARA DE SALIDA TANQUE	
2.00	2.15	0.2	4.10	-	3.5	-	3.5	CONCRETO MUROS CAMARA DE SALIDA TANQUE	
(4.00)	0.30	0.3	4.10	-	(1.5)	-	(1.5)	DESCUENTO POR COLUMNAS TANQUE DE ALMACENAMIENTO	

ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-
ACTA 4	-	ACTA 5	28.40	ACTA 6	18.5

ITEM	Placa de cubierta en concreto 28MPa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.	UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	$ 801,315	VALOR TOTAL	$ 11,819,063.00

CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES

-		-	-	-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	6.10	6.1	0.20	-	13.1	-	13.1	PACA CUBIERTA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	ACTA 6
	3.12	2.2	0.20	-	1.3	-	1.3	PLACA CUBIERTA CAMARA DE SALIDA TANQUE	
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	14.5				
ITEM	Viga de cubierta 28mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.					UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO $ 841,662 VALOR TOTAL	$ 673,329.93
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES	
-		-	-	-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		

				-	-	-	-		ACTA 4
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	0.35	0.3	7.50	-	0.8	-	0.8	VIGA CUBIERTA TANQUE DE ALMACENAMIENTO	ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	0.8				
ITEM	Concreto de Columnas 28 mpa. Incluye sobreacarreo al hombro y/o mula.					UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO $ 852,099 VALOR TOTAL	$ 1,278,148.50
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES	
-		-	-	-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
4.00	0.30	0.3	4.10	-	1.5	-	1.5		ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		

ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-						
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	1.5						
ITEM	Concreto Caja de entrada 28 Mpa					UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	$ 695,969	VALOR TOTAL	$ 3,038,233.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES			
-		-	-	-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 4
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
3.00	1.60	0.2	4.10	-	3.9	-	3.9	PAREDES CAMARA DE ENTRADA			ACTA 6
	1.60	1.6	0.20	-	0.5	-	0.5	PLACA DE PISO CAMARA DE ENTRADA			
	1.60	1.6	0.20	-	0.5	-	0.5	PLACA CUBIERTA CAMARA DE ENTRADA			
				-	-	-	-				
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-						
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	4.4						
ITEM	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tuberia HD 4" z 150mm l= 600 mm ext brida . Liso					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO	$ 583,705	VALOR TOTAL	$ 2,334,820.00
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	LONGITUD	SUBTOTAL	OBERVACIONES			
-		-	-	-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				

	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 4
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	2.00			-	-	2.0	2.0	PASAMURO DE LAVADO Y DESAGUE TANQUE	ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
-	2.00	-	-	-	-	2.0	2.0	PASAMURO DE ENTRADA Y REBOSE TANQUE	ACTA 6
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5	2.00	ACTA 6	2.0				
ITEM	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO 48322 VALOR TOTAL	
CANTIDAD	DISTANCIA	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES	
				-	-	-	-		ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
	-			-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		

	14.00			-	-	14.00	14.00	JORNALES PARA ARMAR CONDUCTO PARA VACIADO DE CONCRETO A TANQUE	ACTA 6
	84.0			-	-	84.0	84.0	JORNALES DE DOS SEMANAS DE 7 TRABAJADORES PARA RECONOCER EXCAVACION DE ROCA EN TANQUE DE ALMACENAMIENTO	
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	98.00				

CONTRATO No	132/2018	OBJETO	REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA	CONSORCIO SANTANDER	INTERVENTOR	GERARDO A. RAMIREZ GOMEZ

Reposicion alcantarillado en la calle 12 entre carreras 8 y 9

ITEM	Bases y Cañuelas					UNIDAD	Un	VALOR UNITARIO	494209	VALOR TOTAL	[illegible]
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
-				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-				ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-				-	-	-	-				ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-	3.0	-	-	-	-	3.0	3.0	BASES Y CAÑUELAS CAMARAS EXISTENTES RED DE ALCANTARILLADO			ACTA 6
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-						
ACTA 4	-	ACTA 5		ACAT 6	3.0						

ITEM	Empalme a cámara					UNIDAD	und	VALOR UNITARIO	82586	VALOR TOTAL	[illegible]
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
-				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				

	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	45.0	6.5	0.2	-	58.5	-	58.5	EXCAVACION EN CONGLOMERADO PARA CEREADO DE VIA	ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5	58.5						

ITEM	Suministro, Transporte e Instalación Relleno Compactado con Material de Prestamo					M3	0	VALOR UNITARIO	34515	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
-				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-				-	-	-	-				ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-				ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
0.60	85.0	1.8	1.2	-	110.2	-	110.2	LLENOS CON MATERIAL DE SUSTITUCION			ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-						
ACTA 4	-	ACTA 5	110.2								

-	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 2
-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		
-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 3
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-				-	-	-	-		ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	4.0	-	-	-	-	4.0	4.0	EMPALMES A CAMARAS DE ALCANTARILLADO CALLE 12	ACTA 6
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		

ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	4.0

ITEM	Sub base para pavimento					UNIDAD	m³	VALOR UNITARIO	132455	VALOR TOTAL
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES		
-				-	-	-	-			ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-			ACTA 2
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			ACTA 3
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			ACTA 4
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-			TA 5
				-	-	-	-			

				-	-	-	-		AC
				-	-	-	-		
	45.0	6.5	0.2	-	58.5	-	58.5	SUBBASE REPOSICION DE PAVIMENTO COMPLETO FRANJA DE 45 MTS	ACTA 6
	45.0	0.8	0.2	-	7.2	-	7.2	SUBBASE FRANJA DE RED DE ALCANTARILLADO EN CALLE 12	
	45.0	0.5	0.2	-	4.5	-	4.5	SUBBASE FRANJA DE RED DE ACUEDUCTO EN CALLE 12	
				-	-	-	-		
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	70.2				

ITEM	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra					UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	751919	VALOR TOTAL
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES		
-				-	-	-	-			ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-			ACTA 2
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			ACTA 3
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
	-	-	-	-	-	-	-			
				-	-	-	-			ACTA 4
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
				-	-	-	-			
-				-	-	-	-			ACTA 5
	-	-	-	-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
-	45.0	6.0	0.2	-	54.0	-	54.0	CONCRETO PAVIMENTO CALLE 12		ACTA 6
	45.0	0.8	0.2	-	7.2	-	7.2	CONCRETO PAVIMENTO CALLE 12		
	45.0	0.5	0.2	-	4.5	-	4.5	CONCRETO PAVIMENTO CALLE 12		
	(10.0)			-	-	(10.0)	(10.0)	COBRADO EN ACTA 5		
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-					
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	55.7					

ITEM	Acompañamiento social durante toda la obra					UNIDAD	GI	VALOR UNITARIO	1529992	VALOR TOTAL
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES		
				-	-	-	-			ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
	-			-	-	-	-			
-	-	-	-	-	-	-	-			2

				-	-	-	-		ACTA
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 3
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
		-	-	-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	1.0			-	-	1.0	1.0	ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL CALLE 12 ENTRE CRAS 8 Y 9 CHINCHINA	ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
-	0.25	-	-	-	-	0.25	0.25	ACOMPAÑAMIENTO SOCIAL CALLE 12 ENTRE CRAS 8 Y 9 CHINCHINA	ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5	1.0	ACAT 6	0.25				

ITEMS PACTADOS EN ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS

ITEM	ACARREO EN VEHICULO AUTOMOTOR A MAS DE 8KM DE DISTANCIA					UNIDAD	M3-KM	VALOR UNITARIO	3783	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	DISTANCIA	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 3
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-				ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				

				-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
0.60	20.00	233.60		2,803.20	-	-	2,803.20	SE RECONOCE EL 60% DE LOS RETIROS DE SOBRANTES OCASIONADOS EN EL FRENTE MULTIPLICADOS POR UNA DISTANCIA DE 20 KM QUE HAY ENTRE EL MUNICIPIO DE CHINCHINA Y MANIZALES	ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5	1.0	ACTA 6	2,803.20				

ITEM	JORNALES DE AYUDANTE DE CONSTRUCCION					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO	48322	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	DISTANCIA	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 3
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-				ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 5
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
	60.00			-	-	60.00	60.00				ACTA 6
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-						
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	60.00						

ITEM	JORNALES DE OFICIAL DE CONSTRUCCION					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO	91740	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	DISTANCIA	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 3
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
		-	-	-	-	-	-				ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 5
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
	15.00			-	-	15.00	15.00				ACTA 6
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				

ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	15.00

ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE DOVELAS PARA PAVIMENTO EN ACERO DE 7/8" LISO INCLUE CANASTILLA PARA SOPORTE EN VARILLA GRAFILADA DE 1/4"					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO	35252	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	DISTANCIA	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
	-			-	-	-	-				
-	-	-	-	-	-	-	-				ACTA 2
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				ACTA 3
				-	-	-	-				
				-	-	-	-				

	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		ACTA 4
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-		
				-	-	-	-		ACTA 5
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
11.00	6.00			-	-	66.00	66.00	CANASTILLA SOPORTE DE DOVELAS Y DOVELAS EN 7/8" PARA PAVIMENTO	ACTA 6
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
				-	-	-	-		
ACTA 1		ACTA 2	-	ACTA 3	-				
ACTA 4	-	ACTA 5		ACTA 6	66.00				

OTROS ITEMS CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO

ITEM	Excavacion en conglomerado					UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	26633	VALOR TOTAL	
CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBERVACIONES			
-				-	-	-	-				ACTA 1
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				
-				-	-	-	-				ACTA 2
	-	-	-	-	-	-	-				
	-	-	-	-	-	-	-				