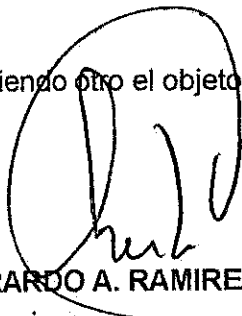


ACTA No 5 PARCIAL

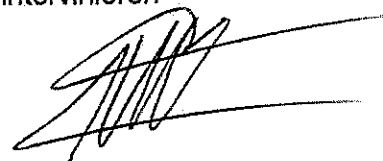
CONTRATO N°: 132/2018
MODALIDAD DE INVITACION PUBLICA No 00064/2018
CONTRATACION:
CONTRATANTE: EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
REPRESENTANTE LEGAL: CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
OBJETO: REPOSICION DE REDES DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS Y CORREGIMIENTOS
DE ARAUCA KILOMETRO 41 Y CHINCHINA
CONTRATISTA: 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 ✓
SALDO POR EJECUTAR \$ 315,491,750 ✓
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 29 días del mes de octubre, 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 5 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

ITEM	DESCRIPCION	CONTRACTUAL		ACTA 5		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO		% EJECUT
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	
22	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	m	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 siletas 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	20,236	566,664					0%
29	Lleno compactado con material de sustitución	m³	30	38,023	1,140,690					0%
30	Sub base para pavimento	m²	9	132,455	1,192,095					0%
31	CONCRETOS									
32	Concreto de 21Mpa para gradierías y andenes	m³	0.5	533,678	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 gradierías	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				4,883,093					
	IMPREVISTOS				1,017,311					
	UTILIDADES				1,017,311					
	IVA SOBRE UTILIDADES				193,289					
	TOTAL				27,457,223					
TANQUE DE ALMACENAMIENTO										
	PRELIMINARES									
1.1	Suministro, Transporte E Instalación Valla Informativa 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%
1.3	Localización y Replanteo (incluye topografía y plano récord)	m2	232	1,783	413,636			144	144,00	62%
1.4	Rocera, Limpieza y Descapote y evacuación de sobrantes	m2	344	10,799	3,714,856			144	144,00	42%
1.5	Suministro, Transporte E Instalacion Campamento Provisional	m2	18	124,438	2,239,884			18	18,00	100%
	SUBTOTAL				8,010,192				4,051,692	51%
2	TANQUE DE ALMACENAMIENTO									
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	Escombros/Sobrantes Vehículo Automotor	m3	200	26,608	5,321,600			151	151,00	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	15.40	1,453,483	105%
2.4	Reellenos Compactados con Material de Obra	m3	13.91	15,354	213,574	-	0	-	-	0%
2.5	Concreto Ciclopeo	m3	2.36	353,494	841,316	-	0	-	-	0%
2.6	Concreto losa de cimentación de 28MPa con impermeabilizante integral. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	18.62	829,584	15,446,854	-	23.1	23.10	19,163,390	124%
2.7	Vigas de cimentación de 28 Mpa. Incluye sobrecarreos 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 sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	54.82	829,584	45,477,795	28.4	0	28.40	23,560,186	52%
2.9	Placa de cubierta en concreto 28MPa. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	13.79	801,315	11,050,134	-	0	-	-	0%
2.10	Viga de cubierta 28mpa. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	0.8	841,662	673,330	-	0	-	-	0%
2.11	Estructuras varias en concreto 28MPa. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	0.6	841,662	504,997	-	0	-	-	0%
2.12	Concreto de Columnas 28 mpa. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	m3	1.66	852,099	1,414,484	-	0	-	-	0%
2.13	Acero de Refuerzo de 1/2" a 1 1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/m2) o 60000 psi. Incluye sobrecarreos al hombro y/o mula.	Kg	18475	4,345	80,273,875	2351.5	10519.1	12,870.60	55,922,757	70%
2.14	Junta PVC 22cm	MI	40	53,350	2,134,000	32.6	0	32.60	1,739,210	82%
2.15	Suministro, Transporte E Instalación Peladitos para cámara en acero de 3/4", desarrollo 75cm. Incluye perforación con broca 7/8" y epoxico sikadur 42 anclaje	un	25	36,393	908,625	-	0	-	-	0%
2.16	Concreto Caja de entrada 28 Mpa	m3	6.94	695,969	4,830,025	-	0	-	-	0%
3	ACCESORIOS TANQUE				174,415,374				45,705,490	61%
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%
3.9	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 4" z 150mm l= 600 mm ext brida Liso	un	2	589,705	1,167,410	2.0	-	2.00	1,167,410	100%
3.10	Valvula mariposa con disco en acero inoxidable con actuador tipo palanca de Ø 6" de Bidas - Incluye el suministro e instalación de los empaques y tornillos	un	2	1,223,716	2,447,432	-	-	-	-	0%
3.12	Reventilladores tanque 3" en HG Incluye accesorios	un	7	232,842	1,629,894	-	-	-	-	0%
4	TUBERIAS DE DESAGUE				6,851,948				1,167,410	
4.1	Excavación Manual en Zanja - Material Común - 0.0 a 2.0 Mt	m3	112	19,898	2,228,576	-	-	-	-	0%

2.7	Suministro, Transporte e instalación Relleno en Afirmado Compactado	m3	6.18	91,729	566,885	-	0	-	-	0%
2.8	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	55.75	12,075	673,181	-	54.4	54.40	656,880	98%
3	INSTALACION TUBERIAS				7,184,297				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%
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	500.00	5,223,500	75%
3.3	Empalme a tubería existente	un	2	60,244	120,488	-	-	-	-	0%
4	INSTALACIONES HIDRAULICAS				11,715,522					
4.1	Transporte e instalación de Válvula HD de 3" JH	un	1	64,021	64,021	-	-	-	-	0%
4.2	Transporte e instalación de Válvula HD de 4" JH	un	1	78,758	78,758	-	-	-	-	0%
4.3	Transporte e instalación Ventosa (incluye la instalación de los accesorios)	un	1	94,067	94,067	-	-	-	-	0%
4.4	Transporte e instalación de Válvula Purga (incluye accesorios)	un	1	70,424	70,424	-	-	-	-	0%
4.5	Transporte e instalación de Válvula de cierre, Válvula de Control de Reboso, Niples y demás accesorios	gl	1	295,221	295,221	-	-	-	-	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%
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%
4.8	Caja para Ventosa en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye instalación de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1.20m D= 1.20m	un	1	524,918	524,918	-	-	-	-	0%
4.9	Caja ovalada para Válvula Purga de 2" en concreto 21 Mpa producido en obra - incluye suministro, transporte e instalación de aro y tapa completa en HF D=0.60 H = 1.20m D= 1.20 m	un	1	977,724	977,724	-	-	-	-	0%
4.1	Construcción de Cámara en Concreto reforzado 210 Kg/cm2 - incluye formaleta	m3	1	839,460	839,460	-	-	-	-	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%
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%
4.13	Construcción de paso subfluvial en concreto de 3000 psi	m3	4	886,840	3,555,360	-	-	-	-	0%

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONTRACTUAL		ACTA 5		EJECUTADO		% EJECUT		
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL		CAN	VR TOTAL
4.14	Concreto para anillajes de tubería 21 Mpa producido en Obra	m3	0.5	397,372	198,686	-	-	-	0%	
	COSTO DIRECTO				34,992,290			19,855,602		
	ADMINISTRACION	28	%	9,097,995	-	-	-	5,162,457		
	IMPREVISTOS	3	%	1,049,769	-	-	-	595,668		
	UTILIDADES	5	%	1,749,615	-	-	-	992,780		
	IVA SOBRE UTILIDADES	19	%	332,427	-	-	-	186,628		
	SUBTOTAL			47,222,058				26,795,136		
República de Cuba, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Oficina General de Administración y Finanzas, Oficina de Contratación										
	PRELIMINARES									
1	Localización y replanteo	ml	162	4,768	772,416	-	-	162,00	772,416	100%
2	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	332	12,444	4,131,408	-	-	100,00	1,244,400	30%
3	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116	-	-	-	-	0%
4	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	759,980	759,980	-	-	1,00	759,980	100%
5	DEMOLICIONES									
6	Corte con disco abrasivo	ml	10	6,977	69,770	-	-	8,00	55,816	80%
7	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m²	2	76,184	152,368	-	-	1,10	83,802	55%
8	EXCAVACION									
9	En material común de 0 a 2m	m³	180	24,066	4,331,880	-	-	183,00	4,404,078	102%
10	En conglomerado	m³	34	26,633	905,522	-	-	-	-	0%
11	Enlizado horizontal Tipo I	ml	20	28,466	569,320	-	-	-	-	0%
12	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	40	29,948	1,197,920	-	-	-	-	0%
13	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO									
14	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"	ml	162	25,371	4,110,102	-	-	141,80	3,597,608	88%
15	Cámara de caída D=1,2, H=3,04 espesor de pared e=0,20 con colchón de piedra pegada e=40cm y boquilla	ml	4	582,878	2,331,512	-	-	-	-	0%
16	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HF D=0,60cm	Un	4	572,808	2,291,232	-	-	-	-	0%
17	Bases y Cañuelas	Un	4	494,209	1,976,836	-	-	14,00	6,918,926	350%
18	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	24	12,622	302,928	-	-	39,40	497,307	164%
19	Cajas de inspección 0,50x0,50 para domiciliarias, Incluye tapa en concreto	und	10	365,611	3,656,110	-	-	11,00	4,021,721	110%
20	Instalación de silietas de 14"x6"	und	10	39,763	397,630	-	-	13,00	516,919	130%
21	Empalme a cámara	und	10	82,586	825,860	-	-	25,00	2,064,650	250%
22	LLENOS									
23	Arena para base y atraque	m³	18	110,335	1,986,030	-	-	19,40	2,140,499	108%
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	185	20,238	3,744,030	-	-	168,20	3,404,032	91%
25	CONCRETOS									
26	Concreto de 21Mpa para graderías y andenes	m³	0.5	553,678	276,839	-	-	0,30	166,103	60%
27	Concreto para pavimento 42MR hecho en obra	m³	4	751,919	3,007,676	-	-	-	-	0%

ITEM	DESCRIPCIÓN	CONTRATUAL		ACTA 5		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO	
		UN	CAN	VR UNIT	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL
29	ACERO								
30	Malla eltro soldada de 5mm hueco de 0.15cm por 0.15cm	m2	30	14,814	444,420	-	-	-	-
31	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1,529,993	1,912,491	-	1.00	1,529,993	1.00
	COSTO TOTAL				40,438,396			32,178,250	32,178,250
	TOTAL COSTO DIRECTO				29,965,468			23,844,572	23,844,572
	ADMINISTRACIÓN		24%		7,181,712			5,722,697	5,722,697
	IMPREVISTOS		5%		1,498,273			1,192,229	1,192,229
	UTILIDAD		5%		1,488,273			1,192,229	1,192,229
	IVA sobre utilidad		19%		284,672			226,524	226,524
	COSTO TOTAL OBRA (incluye AIU e Iva sobre utilidades)				40,438,396			32,178,251	32,178,251
RESUMEN DE EJECUCIÓN DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA 5ta y 6ta COMUNA DE CALUCHINA COPI									
ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CAN	VR UNIT	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
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	204	12,444	2,538,576	-	-	204.00	2,538,576
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2	142,058	284,116	-	-	2.00	284,116
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1	719,129	719,129	-	-	1.00	719,129
6	DEMOLICIONES								
7	Corte con disco abrasivo	ml	352	6,977	2,455,904	-	-	289.80	2,021,935
8	Demolición de estructuras en concreto hidráulico incluye andenes, gradería y cañuelas	m³	26	76,184	1,980,784	-	-	65.10	4,959,578
9	EXCAVACION								
10	En material común de 0 a 2m	m³	252	24,066	6,064,632	-	-	212.40	5,111,618
11	En material común de 2.1 a 4m	m³	35	28,058	982,030	-	-	51.50	1,444,987
12	Entibado horizontal Tipo I	ml	80	28,466	2,277,280	-	-	132.00	3,757,512
13	Retiro de material sobrante en vehículo automotor	m³	86	29,948	2,575,528	-	-	170.10	5,094,155
14	ESTRUCTURAS ALCANTARILLADO								
15	Instalación de tubería PVC corrugada de 14"	ml	96	24,690	2,370,240	-	-	92.00	2,271,480
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
17	Suministro e instalación de tapa con aro pozo de inspección en HD D=0.60cm para 12 loneladas	Un	3	671,568	2,014,704	-	-	1.00	671,568
18	Bases y Cañuelas	Un	3	494,209	1,482,627	-	-	3.00	1,482,627
19	Instalación de tubería PVC corrugada de 6" para domiciliarias	ml	84	12,622	1,060,248	-	-	44.90	566,728
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
21	Instalación de sillelas de 14"x6"	und	16	39,763	636,208	-	-	8.00	318,104
22	Empalme a cámara	und	2	82,566	165,172	-	-	3.00	247,758
23	LLENOS		0						
24	Arena para base y ataque	m³	18	110,335	1,986,030	-	-	15.00	1,655,025

ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD		24%	6,262,533	352,208	1,783,065	2,435,273				
COSTO TOTAL OBRAS IVA sobre utilidad		5%	1,304,694	73,377	371,472	444,848				
COSTO TOTAL OBRA (incluye AUI e Iva sobre utilidades)		5%	1,304,694	73,377	371,472	444,848				
		19%	34,965,808	1,966,494	9,955,447	11,921,938				
			247,892	13,942	70,590	84,521				
			35,213,700	1,980,436	10,026,027	12,006,459				
COSTO TOTAL OBRA (incluye AUI e Iva sobre utilidades)										
COSTO TOTAL OBRA (incluye AUI e Iva sobre utilidades)										
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO			
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CAN	VR. TOTAL	CAN	VR. TOTAL	
1	PRELIMINARES									
2	Localización y replanteo (incluye plano record)	ml	96.00	4.783	459.168	-	-	96.00	459.168	
3	Cerramiento con tela verde y soportes de guarda cada 2 metros	ml	204.00	12.444	2,538.576	-	-	198.00	2,463.912	
4	Señal preventiva y reclamatoria	und	2.00	142.484	284.968	-	-	2.00	284.968	
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	721.285	721.285	-	-	-	-	
6	DEMOLICIONES									
7	Corte con disco abrasivo	ml	432.00	6.998	3,023.136	-	-	192.00	1,343.616	
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico Incluye andenes, gradena y cañuelas	m³	15.00	76.412	1,146.180	-	-	8.60	657.143	
9	EXCAVACION									
10	En material comun de 0 a 2m	m²	96.00	24.137	2,317.152	-	-	57.60	1,390.291	
15	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m³	45.00	30.038	1,351.710	-	-	41.00	1,231.558	
16	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO									
17	Instalación de tubería PVC de 3"	ml	90.00	3.624	326.160	-	-	90.00	326.160	
18	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38.442	768.840	-	-	-	-	
19	Instalación de Valvulas	Un	2.00	192.209	384.418	-	-	2.00	384.418	
20	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorota para accionamiento de valvula	Un	1.00	316.032	316.032	-	-	-	-	
21	Empalme a tubería existente	und	2.00	82.834	165.668	-	-	2.00	165.668	
22	LLENOS									
23	Arena para base y ataque	m³	9.00	110.666	995.994	-	-	9.00	995.994	
24	Lleno compactado con material de la obra	m³	35.00	20.298	710.430	-	-	21.60	438.437	
25	Subbase para pavimento	m²	21.00	132.852	2,789.892	-	-	-	-	
26	CONCRETOS									
27	Concreto de 21Mpa para gradenas y andenes	m²	1.00	555.339	555.339	-	-	-	-	
28	Concreto para pavimento MIR 42	m²	15.00	754.173	11,312.625	-	-	-	-	
29	ACERO									
30	Acero de refuerzo para gradenas	Kilo	18.00	5.416	97.488	-	-	-	-	
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,335.108	1,668.885	-	-	1.00	1,335.108	
OTROS ÍTEMES ADICIONALES										
CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO										
	Suministro, Transporte e Instalación									
	Relleno Compactado con Material de Prestiame	M3		34,515				32.40	1,118,286	
COSTO TOTAL										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD										
COSTO TOTAL OBRAS										
TOTAL COSTO DIRECTO										

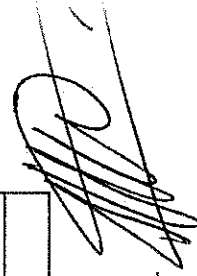
IVA sobre utilidad		19%	224,804						88,662	
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AII e Iva sobre utilidades)			31,933,946						12,594,736	
CANTIDAD DE OBRAS EJECUTADAS EN EL MES DE FEBRERO DE 2011										
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACTA 5		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN
1	PRELIMINARES									
2	Localización y replanteo (incluye plano recort)	ml	96.00	4.783	459,168	96.0	459,168		96.00	459,168
3	Cerramiento con tela verde y soportas de guadua cada 2 metros	ml	204.00	12,444	2,538,576					
4	Señal preventiva y reglamentaria	und	2.00	142,484	284,968					
5	Instalación de valla institucional 2x4	und	1.00	721,285	721,285					
6	DEMOLICIONES									
7	Corte con disco abrasivo	ml	352.00	6,998	2,463,256	80.0	559,840		80.00	559,840
8	Demolicion de estructuras en concreto hidraulico incluye andenes, graderia y canchales	m²	13.00	76,412	993,356					
9	EXCAVACION									
10	En material comun de 0 a 2m	m³	60.00	24,137	1,448,220	54.0	1,303,398		54.00	1,303,398
11	Retiro de material sobrante en vehiculo automotor	m²	40.00	30,038	1,201,520	41.4	1,243,573		41.40	1,243,573
12	ESTRUCTURAS ACUEDUCTO									
13	Instalación de tubería PVC de 2"	ml	96.00	3,624	347,904	90.0	326,160		90.00	326,160
14	Instalación de acometidas de 1/2" desde el tubo madre hasta el medidor	Un	20.00	38,442	768,840					
15	Instalación de Valvulas	Un	1.00	192,209	192,209					
16	Suministro e instalación de tubería de 8" con tapa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316,032	316,032					
17	Empalme a tubería existente	und	2.00	82,834	165,668					
18	LLENOS									
19	Aréna para base y ataque	m²	9.00	110,666	995,994	9.0	995,994		9.00	995,994
20	Lleno compactado con material de la obra	m²	32.00	20,298	649,536	21.6	438,437		21.60	438,437
21	Subbase para pavimento	m²	18.00	132,852	2,391,336					
22	CONCRETOS									
23	Concreto de 21mpa para gradenas y andenes	m²	1.00	555,339	555,339					
24	Concreto para pavimento MR 42	m²	13.00	754,175	9,804,275					
25	ACERO									
26	Acero de refuerzo para gradenas	Kilo	18.00	5,416	97,488					
27	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.25	1,335,104	1,668,880	1.0	1,335,104	0	1.00	1,335,104
OTROS ITEMS ADICIONALES										
CONTENIDOS EN EL CONTRATO										
	Suministro, Transporte e Instalación									
	Relleno Compactado con Material de Prestamo	M3		34,515		32.4	1,116,286		32.40	1,116,286
COSTO TOTAL										
TOTAL COSTO DIRECTO					28,063,890		27,779,960			27,779,960
ADMINISTRACION					20,795,769		5,765,069			5,765,069
IMPREVISTOS			24%		4,980,985		1,383,817			1,383,817
UTILIDAD			5%		1,039,788		288,253			288,253
COSTO TOTAL OBRAS			5%		1,039,788		288,253			288,253
IVA sobre utilidad					27,866,330		7,725,192			7,725,192
COSTO TOTAL OBRA (Incluye AII e Iva sobre utilidades)			19%		197,560		54,768			54,768
					28,063,890		27,779,960			27,779,960
CANTIDAD DE OBRAS EJECUTADAS EN EL MES DE FEBRERO DE 2011										
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL		ACTA 5		ACTAS ANTERIORES		EJECUTADO	
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN	VR TOTAL	CAN

ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRACTUAL		ACTA 5		EJECUTADO		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL	CAN	VR.TOTAL	CAN	VR.TOTAL
1	PRELIMINARES								
2	Localización 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	142.464	284.968			0%	
5	Instalación 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, gradena y befutulas	m³	18.00	76.412	1.375.416			0%	
9	EXCAVACION								
10	En material comun de 0 a 2m	m²	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 tubería 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 instalacion de tubería de 8" conta pa tipo chorote para accionamiento de valvula	Un	1.00	316.032	316.032			0%	
17	Empalme a tubería existente	und	2.00	82.834	165.668			0%	
18	LENDOS								
19	Arena para base y ataque	m³	9.00	110.686	995.994			0%	
20	Llano compactado con material de la obra	m²	38.00	20.298	771.324			0%	
21	Subbase para pavimento	m²	24.00	132.852	3.188.448			0%	
22	CONCRETOS								
23	Concreto de 21Mpa para gradetas 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 gradetas	Kilo	18.00	5.416	97.488			0%	
27	Acompañamiento social durante toda la obra	Gl	1.25	1.335.108	1.668.865			0%	
	COSTO TOTAL				62.172.122				
	TOTAL COSTO DIRECTO				46.070.487				
	ADMINISTRACION				11.056.917				
	IMPREVISTOS		24%		2.303.524				
	UTILIDAD		5%		2.303.524				
	COSTO TOTAL OBRAS		5%		61.734.452				
	IVA sobre utilidad		19%		437.670				
	COSTO TOTAL OBRA (Incluye IVA e Iva sobre utilidades)				62.172.122				
	Resumen de Cuentas por Cobrar y Pagos de Obligaciones Pendientes								
	ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.TOTAL	CAN	VR.TOTAL	CAN
1		Corte de barras de 5/8 en rejillas	un	20	69.132	1.382.640			
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			
3		Concreto 280 Kg/cm2 Incluye sobrecarero al hombro o mulla	m³	8	1.185.120	9.480.960			
4		Acero de refuerzo Incluye sobrecarero al hombro o mulla	Kg	1.000	5.432	5.432.000			

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 filadas de alambre de púas calibre 16 incluye suministro de postes y alambre de púas	m	200.00	21,727	4,345,400	-	0	-	0%
31	Acompañamiento social durante toda la obra	GI	1.00	1,335,108	1,335,108	1.0	0	1,335,108	100%
OTROS ÍTEMES ADICIONALES									
CONTEMPLADOS EN EL CONTRATO									
	Suministro, Transporte e instalación	M3		34,515			86.4	2,982,096	
	Relleno Compactado con Material de Prestamo								
COSTO TOTAL					39,728,604			23,343,400	
TOTAL COSTO DIRECTO					29,439,499			17,297,814	
ADMINISTRACIÓN			24%		7,065,480			4,151,475	
IMPREVISTOS			5%		1,471,975			864,891	
UTILIDAD			5%		1,471,975			864,891	
COSTO TOTAL OBRAS					39,448,929			23,779,071	
IVA sobre utilidad			19%		279,675			164,329	
COSTO TOTAL OBRA (incluye IVA e iva sobre utilidades)					39,728,604			23,343,400	

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	174,556,089
VALOR ACTA 5	124,885,968
VALOR ACTAS	611,917,881
SALDO SIN EJECUTAR	315,491,750
SUMAS IGUALES	927,409,631

RESUMEN DEL ANTIGIPO	
EL PRESENTE CONTRATO NO TUVO ANTIGIPO	



GERARDO ANTONIO RAMIREZ GOMEZ
SUPERVISOR
EMPOCAN-DAS S.A. E.S.P

CONSORCIO SANTANDER
JAIR DE JESUS QUINTERO CARVAJAL
CONTRATISTA

ITEM	Suministro e Instalación de Pasamuro en Tubería HD 4" z 150mm i= 600 mm ext brida . Liso					UNIDAD	UN	VALOR UNITARIO	\$ 583,705	VALOR TOTAL
	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA					
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	ACTA 5	32.60	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	8.15	-	-	-	-	8.2	8.2	-	-	-
ACTA 5	8.15	-	-	-	-	8.2	8.2	-	-	-
ACTA 5	8.15	-	-	-	-	8.2	8.2	-	-	-
ACTA 5	8.15	-	-	-	-	8.2	8.2	-	-	-
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	2.00	-	-	-	-	2.0	2.0	-	-	-
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	ACTA 5	2.00	-	-	-	-	-	-

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

583,705

7

ITEM	CANTIDAD				ALTO	ANCHO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVACIONES	
	LARGO	ANCHO	AREA	VOLUMEN								
ACTA 1	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	ACTA 5	64.9	-	-	-	-	-	-	-	-	
En material común de 0 a 2m												
	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	SUBTOTAL	TOTAL	UNIDAD	M3	VALOR UNITARIO	24066	VALOR TOTAL
ACTA 1	45.0	6.5	0.20	-	58.5	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	40.0	0.8	0.20	-	6.4	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 1	85.0	1.8	1.20	-	183.6	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXCAVACION RED DE ALCANTARILLADO												

ITEM	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"										UNIDAD	SUBTOTAL	TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES	
	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	ACTA 1	ACTA 2	ACTA 3	ACTA 4							ACTA 5
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 1	0.60	85.0	1.2	1.80	-	110.2	-	-	-	-	110.2	-	-	-	-	-	
		45.0	6.5	0.20	-	58.5	-	-	-	-	58.5	-	-	-	-	-	
		40.0	0.8	0.20	-	6.4	-	-	-	-	6.4	-	-	-	-	-	
		45.0	6.5	0.20	-	58.5	-	-	-	-	58.5	-	-	-	-	-	
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	ACTA 5	233.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Instalación e tubería PVC corrugada de 14"										UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES			
	Avena para base y atraque										m³	110335	110335	110335	110335	110335	110335
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	ACTA 5	85.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 1	36.0	-	-	-	-	36.0	-	-	-	-	36.0	-	-	-	-	-	
	49.0	-	-	-	-	49.0	-	-	-	-	49.0	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	ACTA 5	85.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Avena para base y atraque										UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES			
	Avena para base y atraque										m³	110335	110335	110335	110335	110335	

ITEM	Empalme a tubería existente					UNIDAD	un	VALOR UNITARIO	82834	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA						
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	ACTA 5	1.0	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	1.0	-	-	-	-	1.0	1.0	INSTALACION DE VALVULA DE 8"	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA FINAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ACTA 5	2.0	-	-	-	-	2.0	2.0	EMPALMES RE DE 8"	-	-	-
	2.0	-	-	-	-	2.0	2.0	EMPALMES RED DE 4" (CRUZ)	-	-	-
ACTA 1	-	-	ACTA 2	-	ACTA 3	-	-	-	-	-	-
ACTA 4	-	-	ACTA 5	4.0	-	-	-	-	-	-	-

ITEM	CANTIDAD	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA	VOLUMEN	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES	
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	90.0	-	-	90.0	-	-	90.0	-	-	RED DE ACUEDUCTO DE 2" EN CALLE 12	
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 5	90.0	0.5	0.20	-	-	9.0	-	-	-	ARENA PARA BASE Y ATRAQUE RED PRINCIPAL ACUEDUCTO	
ACTA 1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ACTA 4	90.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ITEM	Lleno compactado con material de la obra							UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	
							m ³	20238			

