

Foto 8. Sobre acarreo

- Se construyen trinchos en guadua para estabilización de los taludes y para retener material producto de la excavación.

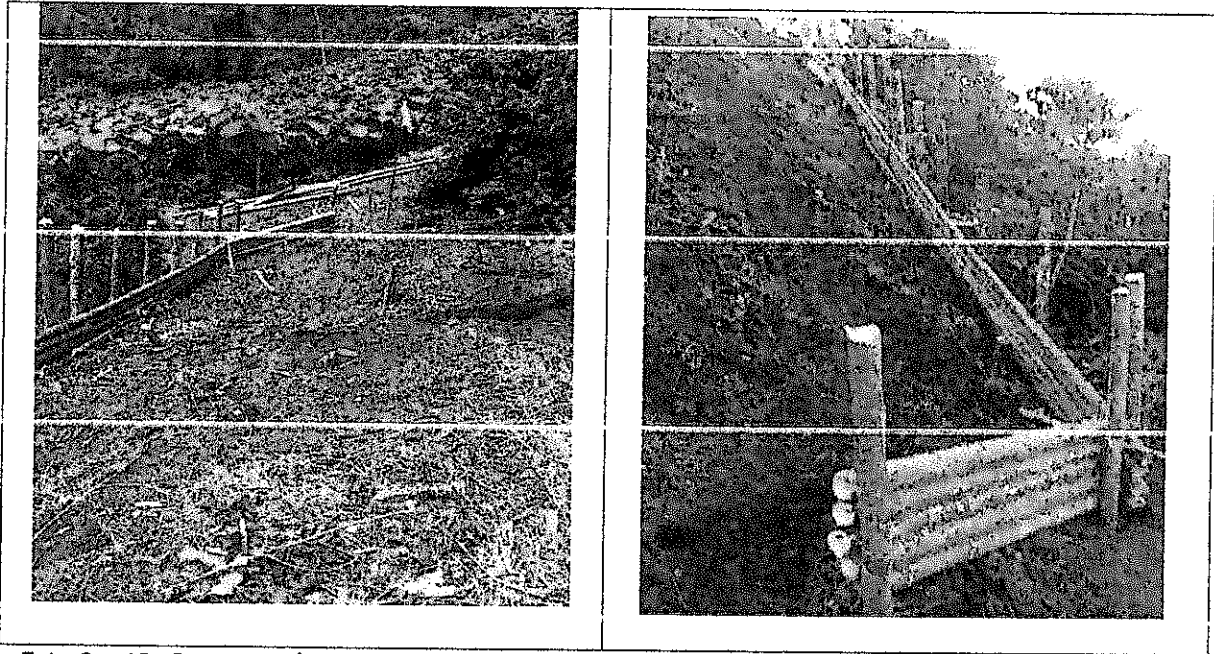
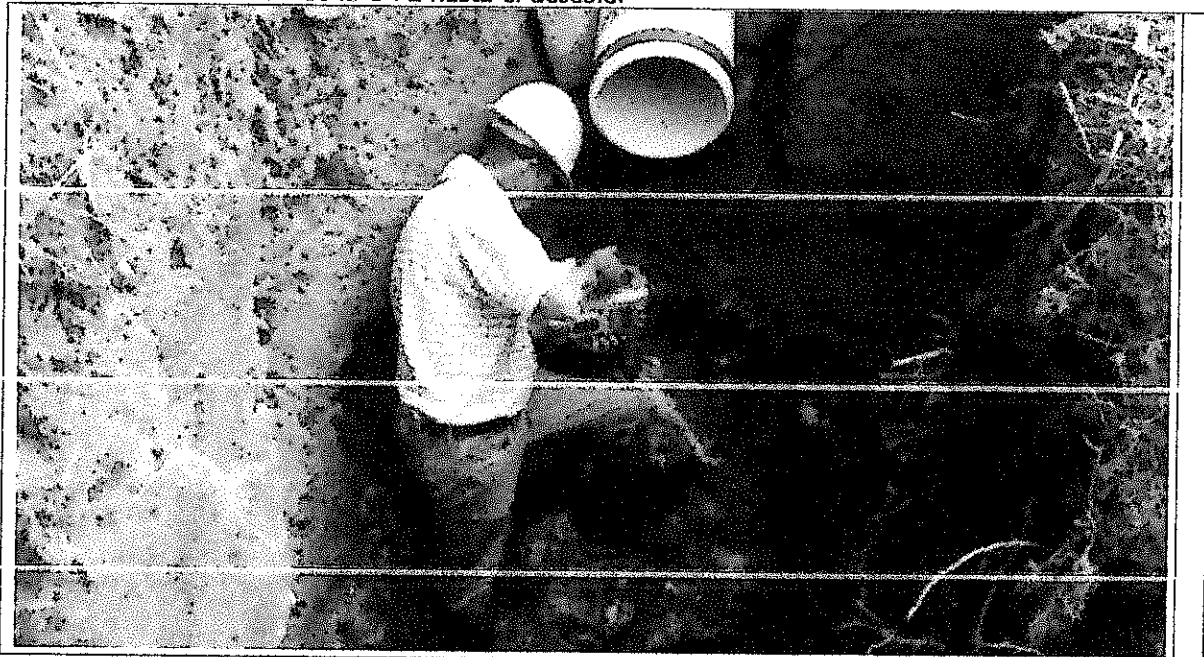


Foto 9 y 10. Construcción de trinchos para soportar y mejorar las condiciones del terreno y la zona por donde se instaló la tubería

- Excavaciones para instalación de tubería y construcción de cámaras desde el aliviadero hasta la C-72 v de la C-72 hasta el descole.



1823

Foto 11 y 12. Demoliciones con equipo mecánico

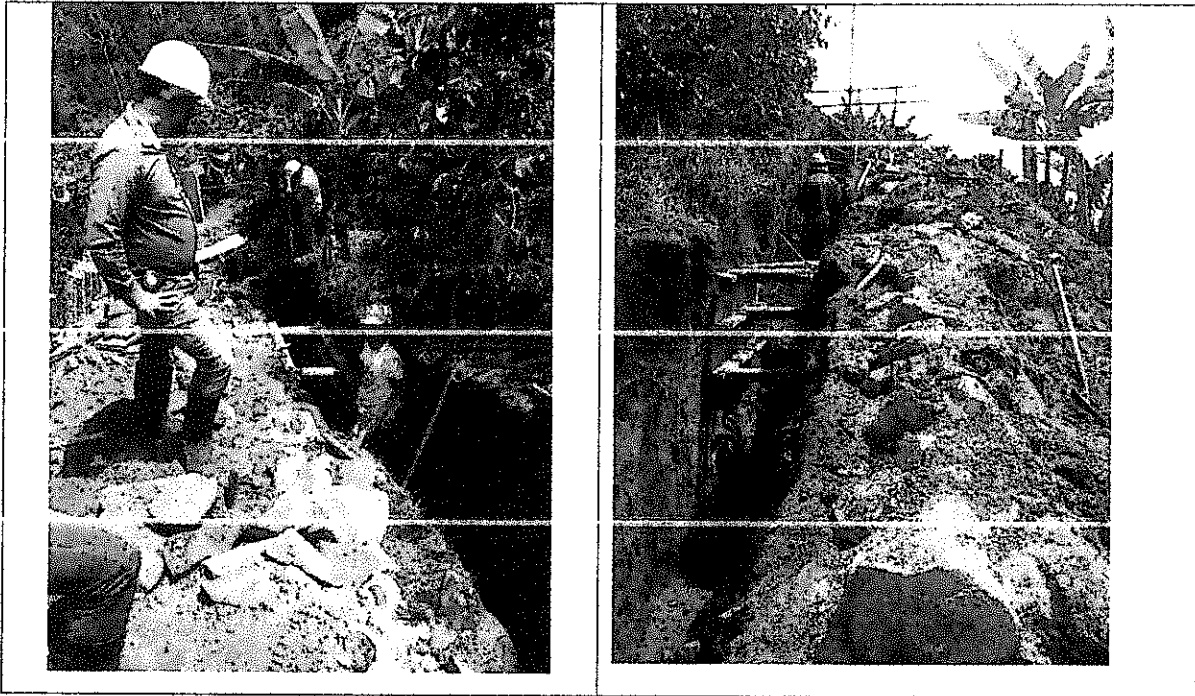


Foto 13 y 14. Excavaciones desde la C-72 hasta la C-3, se encuentra en este tramo mucha roca, lo que dificulta las actividades de excavación.

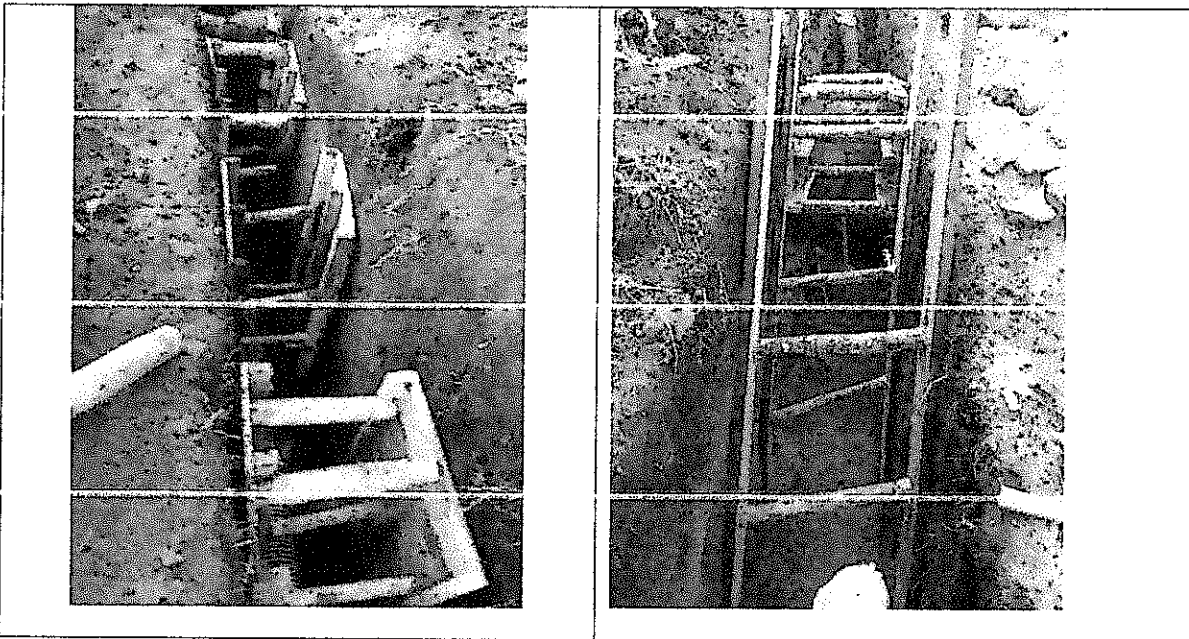


Foto 15 y 16. Instalación de entibados para la seguridad del personal y evitar derrumbes en las excavaciones.

1826

1007

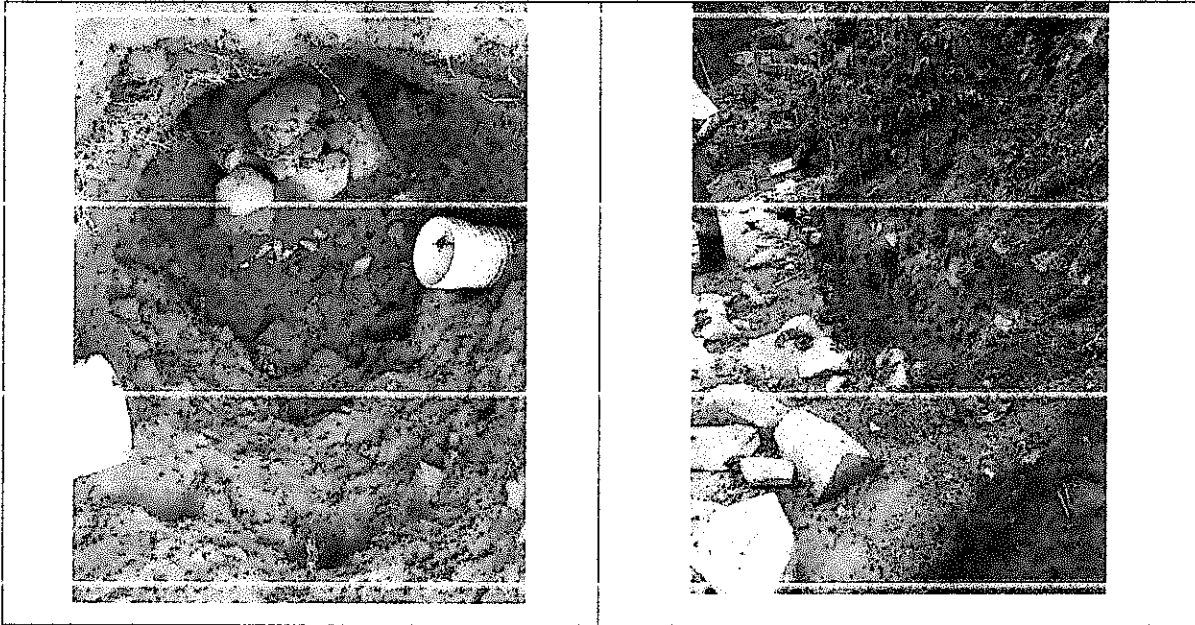


Foto 17 y 18. Excavación en conglomerado entre C-4A y C-3.

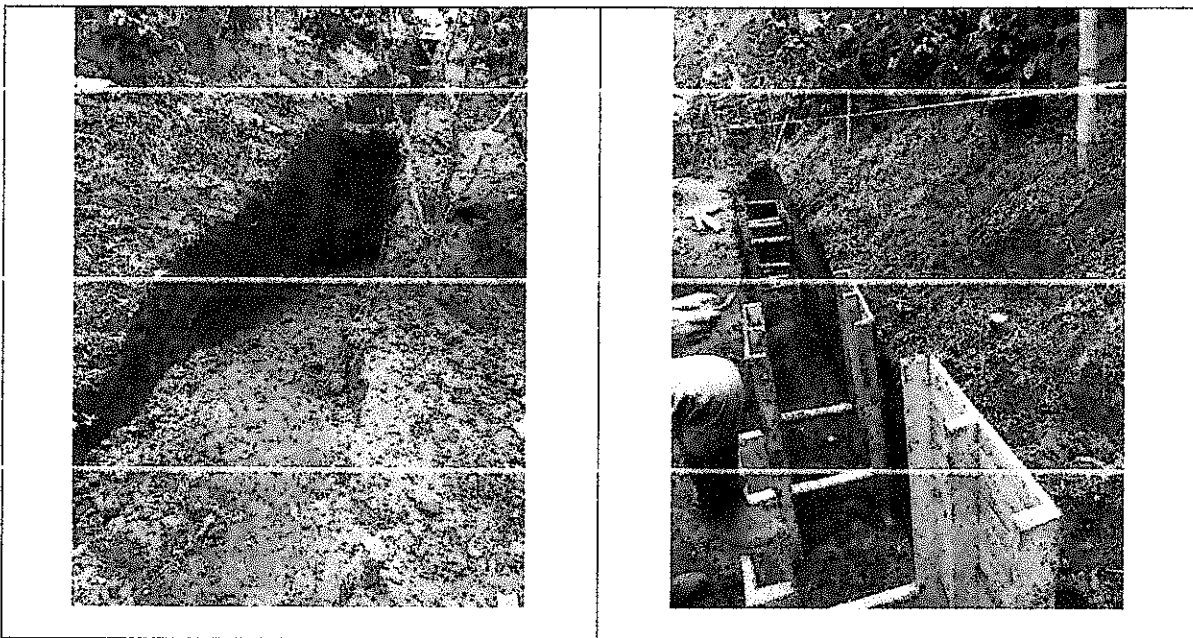


Foto 19 y 20. Excavación tramo entre C 2 y Descole final.

1825



Foto 21 y 22. Excavación Descole.

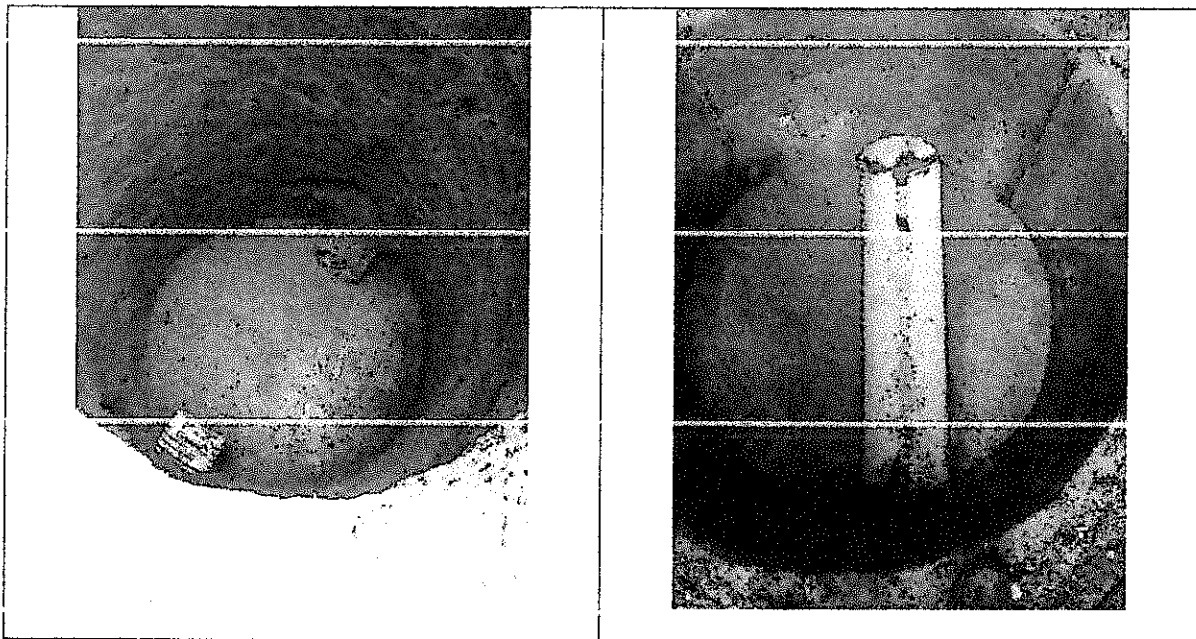


Foto 23 y 24. Vaciado de cámaras.

1824

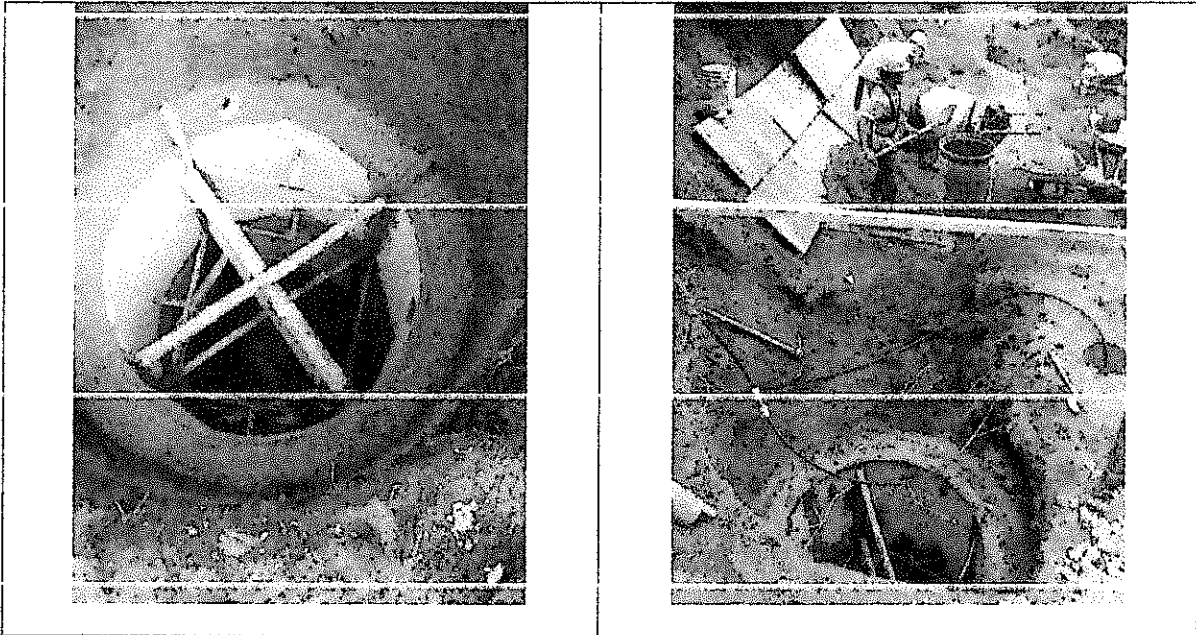


Foto 25 y 26. Vaciado de cámaras.

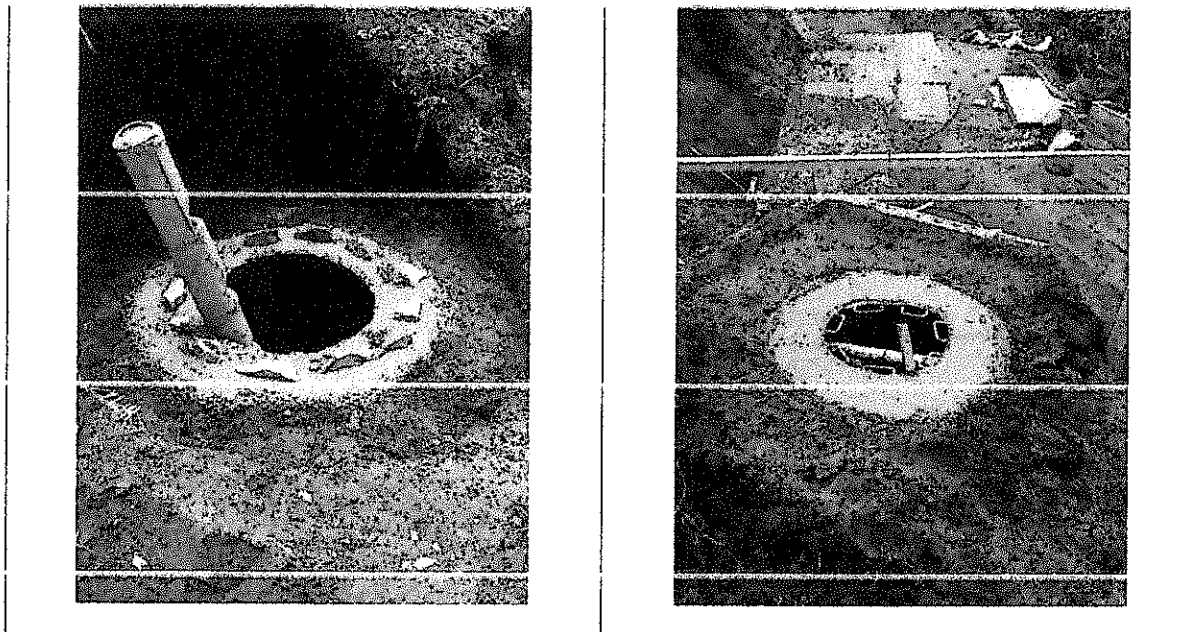


Foto 27 y 28. Cámaras C-90 y C-91

182

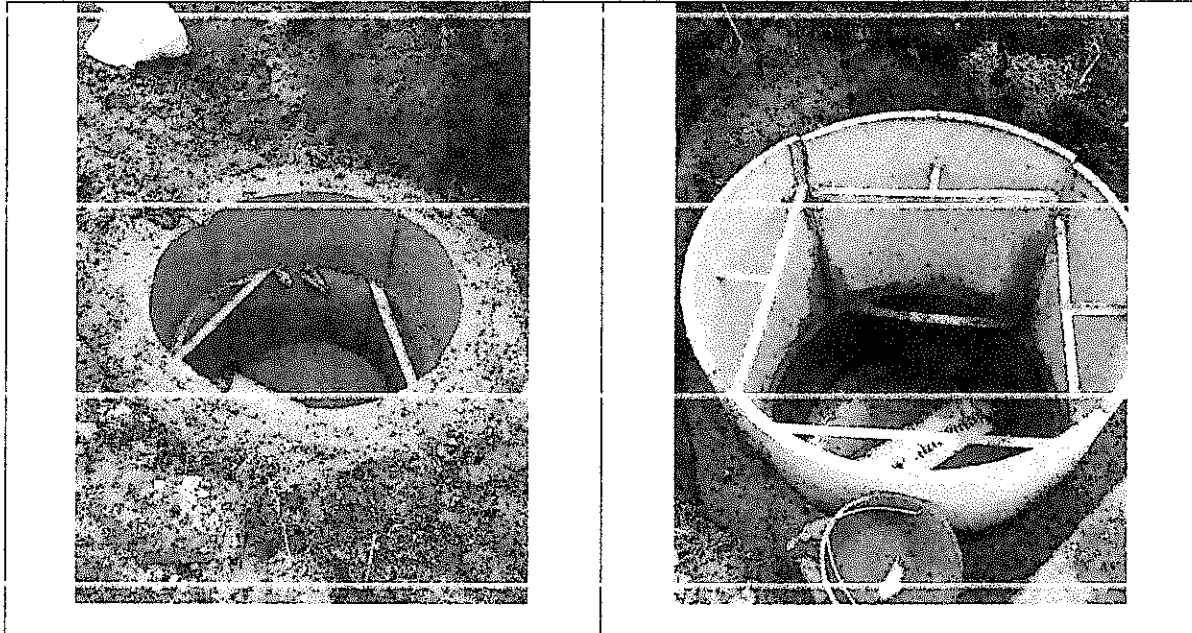


Foto 29 y 30. Cámaras C-92 y C-93

1.3. Avance en tiempo

Plazo de ejecución:	3 meses
Tiempo total transcurrido:	30 DÍAS
Avance Porcentual:	31%

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

1.5. Problemáticas con la obra: se presentó suelo de relleno y niveles freáticos altos por lo que se hace necesario realizar la excavación con un ancho superior que el indicado en los diseños.

1.6. Avance financiero

Inversión Contratada:	310.465.118
Inversión ejecutada en el periodo:	112.261.127
Porcentaje ejecutado en el periodo:	36,42%
Inversión total ejecutada:	112.261.127
Porcentaje total ejecutado:	36,42%



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

2. CONTROL SOBRE PÓLIZAS VIGENTES (para el acta final relacione la ampliación de las pólizas de estabilidad y calidad de la obra):
3. CONTROL DEL CUMPLIMIENTO DE LA SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL (Verifique afiliación o pagos aportados y señale con una X)

Cumplimiento con los trabajadores	ARP	EPS	AFP	PARAFISCALES	FIC
	X	X	X	X	X

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

Fecha de inspección	CASCO	OVEROL	GUANTES	BOTAS	CARNET	CHALECO	SEÑALIZACIÓN	CAPACITACIÓN SOBRE EL USOS DE LAOS ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
Abril 15	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		
Acta de veeduría		
Acta de convenio de precios		
Plan de manejo ambiental		
Ensayos de laboratorio		
Acta de suspensión y reanudación (Con la respectiva justificación)		
Bitácora de la obra		
Actualización de la póliza de calidad o estabilidad con la fecha del acta de liquidación.		
Paz y Salvo oficina de trabajo.		
Paz y salvo del contratista donde conste que pago la seguridad social integral y parafiscales de los trabajadores a cargo en la obra.		
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.		



F-GC-20
Versión 2
Octubre 2016

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

INFORME DE SUPERVISIÓN CONTRATOS DE OBRA CIVIL

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

1971

LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ

Supervisor Zona Occidente

EMPOCALDAS S.A E.S.P

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS NO 07

1922

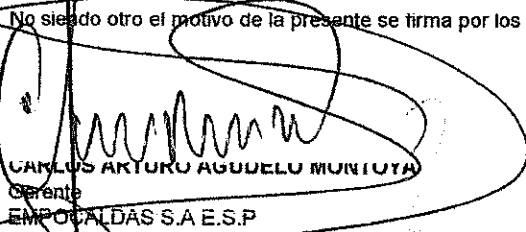
CONTRATO N°: 0239-2017
CONTRATISTA: SYC S.A.S.
OBJETO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS).
VALOR: \$ 310.465.118
RECURSOS: PROPIOS


En la ciudad de Manizales a los trece (13) días del mes de marzo de 2018 se reunieron los señores **CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Ingeniero de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ** representante legal de SYC-S.A.S. como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato No 0239 de 2017.

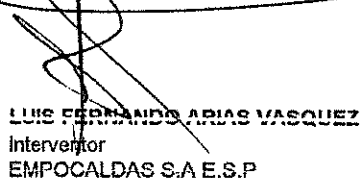
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP1	Construcción de trinchos provisionales para retención de material de excavación	M2	\$ 22.000
NP2	Demolición de rocas con equipo mecanico	M3	\$ 115.000
NP3	Conformación de taludes sistema manual	M3	\$ 19.463

Nota los precios son costos directos, no incluyen AIU ni IVA sobre utilidades.

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


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


JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
SYC S.A.S.
Contratista


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


ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ
Jefe Depto Planeación y Proyectos
EMPOCALDAS S.A E.S.P

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

CONTRATO No.:	0299-2017		ACTA No.: 01 PARCIAL		RECIBO PARCIAL		FECHA CORTE:		22 DE MARZO DE 2018		PORCENTAJE TOTAL EJECUTADO	
	CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PISO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIENTES, PSNAV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)		FECHA INICIACION:		26 DE FEBRERO DE 2018		FECHA VENCIMIENTO:		25 DE MAYO DE 2018			
OBJETO CONTRATO:	PLAZO ADICIONAL:		SUPERVISOR		LUIS FERNANDO ARIAS YASQUEZ		VALOR ADICION:		FECHA:		36,42%	
CONTRATISTA:	SYC S.A.S.		CONTRACTUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA			
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
COLECTOR PISO XII, TRAMO 1, KH+0.62,50 - KH+200, CAMARAS 47-49.												
1. PRELIMINARES												
1.1	Rocera y limpieza	m2	215,00	\$	837	\$	179.955		0%	0,0	\$	0%
1.2	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de planillas en hoja de cálculo)	dia	0,50	\$	800.000	\$	400.000		0%	0,0	\$	0%
1.3	Suministro, transporte e instalación valla informativa, general del proyecto 2	unidad	1,00	\$	800.000	\$	800.000		100%	1,0	\$	800.000
1.4	Suministro, transporte e instalación campamento provisional	m2	20,00	\$	110.000	\$	2.200.000		0%	0,0	\$	0%
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS												
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto-Material Común -0,0 a 2,00 m	m3	213,00	\$	28.000	\$	6.177.000		0%	0,0	\$	0%
2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto-Material Conglomerado -0,0 a 2,00 m	m3	15,00	\$	40.000	\$	600.000		0%	0,0	\$	0%
2.10	Excavación para Cámaras 0,0 a 2,0 m	m3	23,32	\$	26.800	\$	627.308		0%	0,0	\$	0%
2.13	Suministro, transporte e instalación sustitución en arena limpia	m3	10,00	\$	86.034	\$	860.340		0%	0,0	\$	0%
2.14	Suministro, transporte e instalación material seleccionado proveniente de la Excavación	m3	151,00	\$	19.123	\$	2.887.573		0%	0,0	\$	0%
2.15	Verdes	m2	89,00	\$	6.043	\$	538.257		0%	0,0	\$	0%
2.18	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	83,00	\$	11.500	\$	724.500		0%	0,0	\$	0%
3. INSTALACION TUBERIAS Y CAMARAS												
4.1	Suministro, transporte e instalación Camaras circular de inspección/Carita D=1,20 m, en Concreto Clase II, E50,25m	m	22,72	\$	386.000	\$	8.787.120		0%	0,0	\$	0%
4.2	Suministro, transporte e instalación Base-Cañalera Camara Circular Inspección D=1,20 m, en Concreto Clase II	unidad	13,00	\$	340.000	\$	4.420.000		0%	0,0	\$	0%
4.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo, Vía peatonal	unidad	13,00	\$	100.000	\$	1.300.000		0%	0,0	\$	0%
4.4	Costal de tierra para contención de relleno	unidad	81,00	\$	5.300	\$	429.300		0%	0,0	\$	0%
4.5	Acarríe al hombro fuerte pendiente de tubería, arena y concreto	m3-Hm	7,00	\$	61.365	\$	429.555		0%	0,0	\$	0%
4.7	Transporte e instalación Tubería PVC corrugada de 315 mm (12" Union Carcho para alcantarillado)	m	137,50	\$	14.598	\$	2.003.100		0%	0,0	\$	0%
3. ENTIBADOS												
8.1	Tipo 1A: Apuntalamiento en madera	m	137,50	\$	20.570	\$	2.828.375		0%	0,0	\$	0%
12. TRATAMIENTO ESTABILIZACION DE TALUDES												
12.1	Tratamiento Tipo 1. Tinchico en guadua	m2	230,00	\$	33.407	\$	7.683.540		0%	0,0	\$	0%
13. TRABAJO SOCIAL												
13.1	Acompañamiento social durante toda la obra	pl	0,50	\$	2.200.000	\$	1.100.000		0%	0,0	\$	0%
SUBTOTAL COSTO TRAMO 1						45.052.923				800.000		
COLECTOR PISO XII, TRAMO 2, KH+201,50 - KH+269,30, CAMARAS 55-72.												
1. PRELIMINARES												
1.1	Rocera y limpieza	m2	250,50	\$	837	\$	209.869		0%	0,0	\$	0%
1.2	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de planillas en hoja de cálculo)	dia	0,50	\$	800.000	\$	400.000		0%	0,0	\$	0%
2. MOVIMIENTO DE TIERRAS												
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto-Material Común -0,0 a 2,00 m	m3	203,00	\$	28.000	\$	5.684.000		0%	0,0	\$	0%
2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto-Material Conglomerado -0,0 a 2,00 m	m3	6,72	\$	40.000	\$	26.800		0%	0,0	\$	0%
2.10	Excavación para Cámaras 0,0 a 2,0 m	m3	24,00	\$	26.800	\$	643.200		0%	0,0	\$	0%
2.13	Suministro, transporte e instalación sustitución en arena limpia	m3	10,00	\$	86.034	\$	860.340		0%	0,0	\$	0%
2.14	Relleno en material seleccionado proveniente de la Excavación	m3	141,46	\$	19.123	\$	2.705.140		0%	0,0	\$	0%
2.15	Verdes	m2	121,00	\$	6.043	\$	731.203		0%	0,0	\$	0%
2.16	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	69,59	\$	11.500	\$	800.285		0%	0,0	\$	0%
3. PAVIMENTOS Y CAPAS GRANULARES												
3.4	Reposición base granular	m3	0,72	\$	83.000	\$	59.760		0%	0,0	\$	0%
4. INSTALACION TUBERIAS Y CAMARAS												

183

CONTRATO No.: 02389-2017
 RECIBO PARCIAL
 28 DE FEBRERO DE 2018

FECHA INICIACION: 22 DE MARZO DE 2018
 FECHA VENCIMIENTO: 25 DE MAYO DE 2018

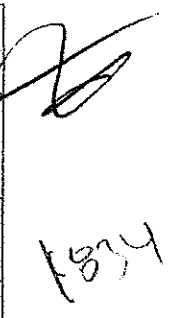
OBJETO CONTRATO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)

VALOR ADICION:
 VALOR ADICION:
 VALOR ADICION:

CONTRATISTA: SVC S.A.S. SUPERVISOR: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRATUAL		ACUMULADO ANTERIOR		PRESENTE ACTA		ACUMULADO PRESENTE ACTA		PORCENTAJ E TOTAL EJECUTADO
			CANTIDAD	VR UNITARIO	VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR PARCIAL	CANTIDAD	VR TOTAL	
4.1	Suministro, transporte e instalación Cámaras circular de inspección/Caida	m	25,97	\$	398.000	\$	10.284.120			0,0	0%
4.2	Suministro, transporte e instalación Base-Cañuela Cámara Circular	unidad	15,00	\$	340.000	\$	5.100.000			0,0	0%
4.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo, Via peatonal	unidad	15,00	\$	100.000	\$	1.500.000			0,0	0%
4.4	Costal de tierra para contención de relleno	unidad	105,00	\$	5.000	\$	525.000			0,0	0%
4.5	Asfalto al hombre fuerte pendiente de tubería, arena y concreto	m3-Hm	8,00	\$	61.955	\$	495.640			0,0	0%
4.7	Transporte e instalación Tubería PVC corrugada de 315 mm (12'7) Union.	m	134,10	\$	14.568	\$	1.953.569			0,0	0%
7	VADUCTOS METALICOS										
7.1	Localización y replanteo	m2	44,00	\$	4.500	\$	198.000			0,0	0%
7.2	Excavación en material común	m3	1,10	\$	29.000	\$	31.900			0,0	0%
7.3	Piedras en concreto diametro 0 35 m. Incluye concreto f'c=21 Mpa, incluye perforación y refuerzo (10Kg/m3)	m	20,00	\$	135.000	\$	2.700.000			0,0	0%
7.4	Soldado de limpieza 2000 PSI (es 5 Cm)	m2	2,70	\$	19.572	\$	52.844			0,0	0%
7.5	Concreto M30 calceal f'c = 21 Mpa	m3	1,10	\$	1.073.498	\$	1.180.815			0,0	0%
7.6	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (200 Kg/Cm2)	Kg	150,00	\$	4.295	\$	644.250			0,0	0%
7.7	Estructura metálica para vaducto, incluye silletas, acabado con base epóxica y esmalte epoxico	Kg	2550,00	\$	8.000	\$	20.400.000			0,0	0%
7.8	Transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 315 mm (12') union caucho para alcantarillado	m	33,70	\$	14.585	\$	489.942			0,0	0%
7.9	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1,2 mm galvanizada y pintura	m	37,20	\$	77.000	\$	2.864.400			0,0	0%
7.10	Ajuste al diseño inicial de vaductos-diseño geotécnico y estructural de vaducto	m3	3,10	\$	11.500	\$	35.850			0,0	0%
7.11	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	gl	1,00	\$	3.000.000	\$	3.000.000			0,0	0%
8	ENTUBADOS										
8.1	Tipo 1A. Anclamiento en madera	m	134,10	\$	20.570	\$	2.756.437			0,0	0%
12	TRATAMIENTO ESTABILIZACION DE TALUDES										
12.1	Tratamiento Tipo 1. Turbio en guadaña	m2	209,00	\$	93.907	\$	8.984.242			0,0	0%
13	TRABAJO SOCIAL										
13.1	Acompañamiento social durante toda la obra	gl	0,50	\$	2.200.000	\$	1.100.000			0,0	0%
SUBTOTAL COSTO TRAMO 2						74.802.866				0	
COLECTOR PIO XII, TRAMO 3, CAMARAS B5-72 Y DESCOLE											
1	PRELIMINARES										
1.1	Recepción y limpieza	m2	330,00	\$	837	\$	276.210			1552,2	47,0%
1.2	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de planillas en hoja de cálculo)	dia	0,50	\$	800.000	\$	400.000			4,0	90,0%
1.4	Suministro, transporte e instalación batería con bombones en guadaña y cinta de seguridad	ml	70,00	\$	5.200	\$	364.000			0,0	0%
1.5	Estudios geotécnicos detallados entubado	Gl	1,00	\$	4.000.000	\$	4.000.000			0,0	0%
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS										
2.1	Excavación en Zanjilote Abierto-Material Común -0,0 a 2,00 m	m3	330,00	\$	29.000	\$	9.570.000			362,4	11,6%
2.2	Relleno en zanjilote abierto con material común de 2,01 a 4,0 m	m3	102,00	\$	40.000	\$	4.080.000			23,1	23%
2.3	Excavación en zanjilote abierto material común de 4,01 a 6,0 m	m3	45,00	\$	60.000	\$	2.700.000			0,0	0%
2.4	Excavación en zanjilote abierto compactado de 0,0 a 2,0 m	m3	56,00	\$	40.000	\$	2.240.000			52,4	12,4%
2.5	Excavación en zanjilote abierto compactado de 2,01 a 4,0 m	m3	20,00	\$	53.000	\$	1.060.000			23,1	11,5%
2.6	Excavación en zanjilote abierto compactado de 4,01 a 6,0 m	m3	8,00	\$	75.000	\$	600.000			0,0	0%
2.7	Excavación para cámaras 0,0 a 2,0 m	m3	32,00	\$	36.000	\$	1.152.000			47,8	15,0%
2.8	Excavación para cámaras 2,0 a 4,0 m	m3	8,00	\$	36.000	\$	288.000			0,0	0%
2.9	Excavación para cámaras > 4,0 m	m3	11,00	\$	43.000	\$	473.000			0,0	0%
2.10	Suministro, transporte e instalación sustitución en arena limpia	m3	470,00	\$	86.034	\$	40.435.740			29,7	27,0%
2.11	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (apisonado)	m3	180,00	\$	18.000	\$	3.240.000			465,2	9,9%
2.12	Suministro, transporte e instalación de empujadores de taludes y zonas	m2	180,00	\$	6.043	\$	1.087.740			0,0	0%
2.13	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	138,00	\$	11.543	\$	1.592.934			93,5	6,9%
2.14	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escombrera)	m3	5,00	\$	29.734	\$	148.670			0,0	0%
3	INSTALACIÓN TUBERIAS Y CAMARAS										

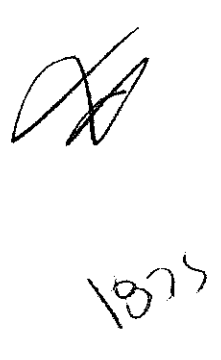
1574



CONTRATO No.: 09/28/2017
 OBLITO CONTRATO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANIAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)
 VALOR ADICION:
 SUPERVISOR: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
 FECHA: 22 DE MARZO DE 2018
 36,42%

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR UNITARIO	CONTRATUAL VR TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR PARCIAL	MEJECUT.	CANTIDAD	VR TOTAL	ACUMULADO PRESENTE ACTA	ACUMULADO PRESENTE ACTA	VR TOTAL	% EJECUT.
3.1	Suministro, transporte e instalación Cámaras circular de inspección/Caixa D=1.20 m. en Concreto Clase II E50/25m.	m	35.00	\$ 398.000	\$ 13.830.000		27.7	\$ 10.969.200	79%	27.7	\$ 10.969.200	79%	79%		
3.2	Suministro, transporte e instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II	unidad	11.00	\$ 340.000	\$ 3.740.000		12.0	\$ 4.080.000	109%	12.0	\$ 4.080.000	109%	109%		
3.3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo Via peatonal	unidad	11.00	\$ 100.000	\$ 1.100.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.4	Transporte e instalación de tubería PVC corrugada de 315 mm (12") unión caucho para alcantarillado	m	204.49	\$ 14.568	\$ 2.978.010		228.2	\$ 3.324.418	112%	228.2	\$ 3.324.418	112%	112%		
3.5	Transporte e instalación de tubería PVC perforada de 33" para alcantarillado.	m	5.20	\$ 63.900	\$ 329.160		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.6	Transporte e instalación de tubería PVC perforada de 36" para alcantarillado.	m	0.89	\$ 75.000	\$ 66.750		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.7	Suministro, transporte e instalación empalma a cámaras de inspección con gruta clase II.	unidad	2.00	\$ 77.000	\$ 154.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.8	Suministro, transporte e instalación caudal de entrega de aguas en concreto 21. Mira 315 mm (12") incluye acero de refuerzo)	unidad	1.00	\$ 1.850.000	\$ 1.850.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.9	Costal de tierra para contención de relleno	unidad	63.00	\$ 5.300	\$ 333.900		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
3.10	Acero de hierro para tuberías de tubería, arena y concreto	m ² -Hm	25.00	\$ 61.365	\$ 1.534.125		188.1	\$ 12.156.407	792%	188.1	\$ 12.156.407	792%	792%		
3.11	Materialización de placas de amarra y traslado de coordenadas	unidad	2.00	\$ 380.760	\$ 761.520		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.	ALVARADERO TIPO SMLTO														
4.1	Suministro, transporte e instalación barrera con bombones plásticos, cinta	m	15.00	\$ 8.000	\$ 120.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.2	Excavación para estructuras- material común de 0.0 a 2.0 m	m ³	7.20	\$ 22.480	\$ 161.856		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.3	Excavación para estructuras- material común de 2.0 a 4.0 m	m ³	5.40	\$ 30.548	\$ 164.969		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.4	Excavación para estructuras- conglomerado de 2.0 a 4.0 m	m ³	1.80	\$ 40.836	\$ 73.505		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.5	Excavación para estructuras- material común > 4.0 m	m ³	0.40	\$ 36.653	\$ 14.663		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.6	Excavación para estructuras- conglomerado > 4.0 m	m ³	1.10	\$ 49.000	\$ 53.900		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.7	Demolición de estructuras de concreto	m ³	4.00	\$ 52.000	\$ 208.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.8	Empalmes a tubería existente	un	2.00	\$ 77.800	\$ 155.600		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.9	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.500 PSI (17.5	m ³	0.20	\$ 966.000	\$ 193.200		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.10	Concreto 3000 PSI/21 Mira impermeabilizado, incluye formateo	m ³	7.30	\$ 431.243	\$ 3.148.074		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.11	Suministro, transporte e instalación de concreto ciclopeo de proporción	m ³	0.45	\$ 496.475	\$ 223.414		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.12	Suministro, transporte e instalación de concreto ciclopeo de proporción	kg	310.00	\$ 4.295	\$ 1.331.450		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.13	Suministro, transporte e instalacion encofrado para el curado de las	m ²	7.00	\$ 41.000	\$ 287.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.14	Suministro, transporte e instalación de escalera de acceso en ángulo de 2x2x1/4" y pasos en 1" L=3,70 m cada 0,40 m-incluye cintas	m	3,36	\$ 79.000	\$ 265.440		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.15	Suministro, transporte e instalación acio tapa HD de 0,65 m, antiuido para cámara-con sistema de seguridad	un	1,00	\$ 925.000	\$ 925.000		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.16	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación	m ³	2,70	\$ 19.000	\$ 51.300		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.17	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m ³	7,80	\$ 11.500	\$ 89.700		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
4.18	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor	m ³	9,25	\$ 28.734	\$ 265.440		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
5.	TRATAMIENTO ESTABILIZACION DE TALUDES														
5.1	Tratamiento Tipo 1 - Trench en grava	m ²	110,00	\$ 33.807	\$ 3.718.770		0.0	\$ -	0%	0.0	\$ -	0%	0%		
6.	ENTIBADOS														
6.1	Suministro, transporte e instalación entibado Tipo 2	m ²	1.450,00	\$ 26.744	\$ 38.678.800		591,4	\$ 15.818.958	41%	591,4	\$ 15.818.958	41%	41%		
7.	TRABAJO SOCIAL														
7.1	Acompañamiento social durante toda la obra.	g	0,50	\$ 2.200.000	\$ 1.100.000		0,5	\$ 1.100.000	100%	0,5	\$ 1.100.000	100%	100%		
NP	Nuevas líneas														
NP1	Construcción de trincheras provisionales para retención de material de excavación	m ²	\$	\$ 22.000	\$		83,4	\$ 1.833.920		83,4	\$ 1.833.920				
NP2	Demolición de rocas con equipo mecánico	m ³	\$	\$ 115.000	\$		12,0	\$ 1.380.000		12,0	\$ 1.380.000				
NP3	Conformación de taludes sistema manual	m ³	\$	\$ 19.463	\$			\$			\$				
SUBTOTAL TRAMO 1, 2 Y 3													\$ 38.975.938	\$ 117.630.956	
SUBTOTAL TRAMO 3													\$ 237.085.765	\$ 85.728.237	
SUBTOTAL TRAMO 1, 2 Y 3													\$ 84.928.237	\$ 84.928.237	
SUBTOTAL TRAMO 3													\$ 85.728.237	\$ 85.728.237	

1975



EMPFOCALDAS A.S. E.S.P. EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS ZONA OCCIDENTE												
CONTRATO No.:	0238-017	ACTA No.:	01 PARCIAL	RECIBO PARCIAL	FECHA CORTE:	22 DE MARZO DE 2018	FECHA VENCIMIENTO:	25 DE MAYO DE 2018	VALOR ADICION:	FECHA:	22 DE MARZO DE 2018	38,42%
OBJETO CONTRATO:	CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR PICO XII TRAMOS 1, 2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS)											
CONTRATISTA:	SYC S.A.S											
CONTRATISTA:	SUPERVISOR											
CONTRATISTA:	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ											
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR. TOTAL	ACUMULADO ANTERIOR	PRESENTES AGTA	ACUMULADO PRESENTE	% EJECUT
ADMINISTRACION		23%		54.629.968	4.741.735				19.117.485	17.145.647		
IMPREVISTOS		2%		11.854.338	1.174.365				1.714.365	4.266.812		
IVA SOBRE UTILIDAD		5%		2.262.324	112.611.276				4.266.412	914.418		
COSTO TOTAL OBRA CIVIL SIN IVA		19%		308.212.754	112.261.127				112.261.127	112.261.126		
COSTO TOTAL OBRA CIVIL				310.465.118	112.261.127				112.261.127	112.261.126		

SON CIENTO DOCE MILONES DOSCIENTOS SESENTA Y UN MIL CIENTO VEINTIETE PESOS MCTE.

RESUMEN DEL CONTRATO:

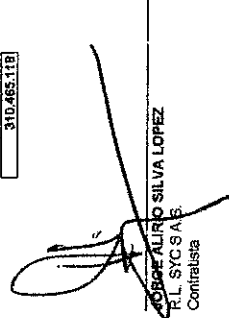
Valor del Contrato
Valor Acta No. 01 (Fecha: 22/03/2018)
Saldo del Contrato

SOMAS IGUALES

NO SE CONCEDIO ANTICIPO

310.465.118
112.261.127
198.203.991

310.465.118


LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
EL SYC S.A.S.
Contratista

Vo. Bo.: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
Supervisor Zona Occidente
EMPFOCALDAS S.A. E.S.P.

1836

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

80%	18,30	0,80	2,00	23,42	148,35	Camara 101 Camara 72
80%	25,90	0,80	1,69	28,01	176,36	Camara 72 Camara 5 (Hacia descole)
80%	15,30	0,80	2,00	19,58	195,94	Camara 5 Camara 4 (Hacia descole)
80%	7,80	0,80	1,90	9,48	205,42	Camara 4 Camara 4A (Hacia descole)
80%	9,90	0,80	2,00	12,67	218,09	Camara 4A Camara 3 (Hacia descole)
80%	19,60	0,80	2,00	25,09	243,18	Camara 3 Camara 2 (Hacia descole)
80%	11,00	0,80	2,00	15,10	258,28	Camara 2 Camara 1
80%	20,40	0,70	2,00	22,85	281,13	Camara 1 descole
80%	2,01	2,00		0,00	281,13	Camara 90
80%	2,01	2,00		0,00	281,13	Camara 91
100%	16,00	2,80	1,00	44,80	325,93	Sobreanchos por derrumbes Camara 90 a C91
100%	8,00	2,50	0,80	16,00	341,93	Sobreanchos por derrumbes Camara 91 a C92
100%	15,00	2,70	1,00	40,50	382,43	Sobreanchos por derrumbes Camara 101 a C72
					382,43	
				0,00	382,43	Sobreanchos por derrumbes
TOTAL PRE-ACTA						382,43

1878

Item:	2,2	Excavación en zanja/cielo abierto en material común de 2,01 a 4,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
80%		19,40	0,80	1,92	23,84	23,84	Aiviadero Camara 90
80%		10,60	0,80	1,13	7,67	31,51	Camara 90 Camara 91
80%		40,20	0,80	0,57	14,66	46,17	Camara 91 Camara 92
80%		22,40	0,80	0,87	12,47	58,64	Camara 92 Camara 93
80%		5,00	0,80	0,30	0,96	59,60	Camara 93 Camara 101
80%		18,30	0,80	0,46	5,39	64,99	Camara 101 Camara 72
80%		25,90	0,80		0,00	64,99	Camara 72 Camara 5 (Hacia descole)
80%		15,30	0,80	0,47	4,60	69,59	Camara 5 Camara 4 (Hacia descole)
80%		7,80	0,80		0,00	69,59	Camara 4 Camara 4A (Hacia descole)
80%		9,90	0,80	0,45	2,85	72,44	Camara 4A Camara 3 (Hacia descole)
80%		19,60	0,80	0,59	7,40	79,84	Camara 3 Camara 2 (Hacia descole)
80%		11,80	0,80		0,00	79,84	Camara 2 Camara 1
80%		20,40	0,70		0,00	79,84	Camara 1 descole
TOTAL PRE-ACTA						23,07	

Item:	2,30	Excavación en zanja/cielo abierto material comun de 4,01 a 6,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	2,4	Excavación en zanja/cielo abierto conglomerado de 0,0 a 2,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
20%		19,40	0,80	2,00	6,21	6,21	Aiviadero Camara 90
20%		10,60	0,80	2,00	3,99	9,60	Camara 90 Camara 91
20%		40,20	0,80	2,00	12,86	22,46	Camara 91 Camara 92
20%		22,40	0,80	2,00	7,17	29,63	Camara 92 Camara 93
20%		5,00	0,80	2,00	1,60	31,23	Camara 93 Camara 101
20%		18,30	0,80	2,00	5,86	37,09	Camara 101 Camara 72
20%		25,90	0,80	1,59	6,60	43,69	Camara 72 Camara 5 (Hacia descole)
20%		15,30	0,80	2,00	4,90	48,59	Camara 5 Camara 4 (Hacia descole)
20%		7,80	0,80	1,80	2,25	50,84	Camara 4 Camara 4A (Hacia descole)
20%		9,90	0,80	2,00	3,17	54,01	Camara 4A Camara 3 (Hacia descole)
20%		19,60	0,80	2,00	6,27	60,28	Camara 3 Camara 2 (Hacia descole)
20%		11,80	0,80	1,92	3,62	63,90	Camara 2 Camara 1
20%		20,40	0,70	1,92	5,48	69,38	Camara 1 descole
					0,00	69,38	
TOTAL PRE-ACTA						69,38	

Item:	2,5	Excavación en zanja/cielo abierto conglomerado de 2,01 a 4,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

20%	19,40	0,80	1,92	5,96	5,96	Alivadero Camara 90
20%	10,60	0,80	1,13	1,92	7,88	Camara 90 Camara 91
20%	40,20	0,80	0,57	3,67	11,55	Camara 91 Camara 92
20%	22,40	0,80	0,87	3,12	14,67	Camara 92 Camara 93
20%	5,00	0,80	0,30	0,24	14,91	Camara 93 Camara 101
20%	18,30	0,80	0,46	1,35	16,26	Camara 101 Camara 72
20%	23,90	0,80		0,00	10,20	Camara 72 Camara 3 (Hacia descole)
20%	15,30	0,80	0,47	1,15	17,41	Camara 5 Camara 4 (Hacia descole)
20%	7,80	0,80		0,00	17,41	Camara 4 Camara 4A (Hacia descole)
20%	9,90	0,80	0,45	0,71	18,12	Camara 4A Camara 3 (Hacia descole)
20%	19,60	0,80	0,59	1,85	19,97	Camara 3 Camara 2 (Hacia descole)
20%	11,80	0,80		0,00	19,97	Camara 2 Camara 1
20%	20,40	0,70		0,00	19,97	Camara 1 descole
20%	2,01	0,30		0,12	20,09	Camara 90
20%	2,01	0,40		0,16	20,25	Camara 91
20%	2,01	0,55		0,22	20,47	Camara 92
20%	2,01	1,25		0,50	20,97	Camara 93
20%	2,01	1,70		0,68	21,65	Camara 101
20%	2,01	0,30		0,12	21,77	Camara 72
20%	2,01			0,00	21,77	Camara 5
20%	2,01	0,15		0,06	21,83	Camara 4
20%	2,01	1,30		0,52	22,35	Camara 4A
20%	2,01	0,40		0,16	22,51	Camara 3
20%	2,01	0,30		0,12	22,63	Camara 2
20%	2,01	1,10		0,44	23,07	Camara 1
TOTAL PRE-ACTA						23,07

1834

Item:	2,60	Excavación en zanja/cielo abierto conglomerado de 4,01 a 6,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	2,7	Excavación para cámaras 0,0 a 2,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
	80%	2,01	2,00		4,02	4,02	Camara 90
	80%	2,01	2,00		4,02	8,04	Camara 91
	80%	2,01	2,00		4,02	12,06	Camara 92
	80%	2,01	2,00		4,02	16,08	Camara 93
	80%	2,01	2,00		4,02	20,10	Camara 101
	80%	2,01	2,00		4,02	24,12	Camara 72
	80%	2,01	1,80		3,62	27,74	Camara 5
	80%	2,01	2,00		4,02	31,76	Camara 4
	80%	2,01	2,00		4,02	35,78	Camara 4A
	80%	2,01	2,00		4,02	39,80	Camara 3
	80%	2,01	2,00		4,02	43,82	Camara 2
	80%	2,01	2,00		4,02	47,84	Camara 1
TOTAL PRE-ACTA						47,84	

Item:	2,8	Excavación para cámaras 2,0 a 4,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

					0,00	0,00
					0,00	0,00
					0,00	0,00
TOTAL PRE-ACTA						0,00

1846

Item:	2,9	Excavación para cámaras > 4,0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frete	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Longitud	Ancho	Altura			
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
					0,00	0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	2,10	Suministro, transporte e instalación sustitución en arena limpia				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frete	Longitud	m3/ml	Altura	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		19,40	0,13		2,52	2,52	Aliviadero Camara 90
		10,60	0,13		1,38	3,90	Camara 90 Camara 91
		40,20	0,13		5,23	9,13	Camara 91 Camara 92
		22,40	0,13		2,91	12,04	Camara 92 Camara 93
		5,00	0,13		0,65	12,69	Camara 93 Camara 101
		18,30	0,13		2,38	15,07	Camara 101 Camara 72
		25,50	0,13		3,32	18,39	Camara 72 Camara 5 (Hacia descole)
		15,30	0,13		1,99	20,43	Camara 5 Camara 4 (Hacia descole)
		7,80	0,13		1,01	21,44	Camara 4 Camara 4A (Hacia descole)
		9,90	0,13		1,29	22,73	Camara 4A Camara 3 (Hacia descole)
		19,60	0,13		2,55	25,28	Camara 3 Camara 2 (Hacia descole)
		11,80	0,13		1,53	26,81	Camara 2 Camara 1
		22,00	0,13		2,86	29,67	Camara 1 descole
						29,67	
						29,67	
						29,67	
TOTAL PRE-ACTA						29,67	

Item:	2,11	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación (apisonado)				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frete	Longitud	Ancho	Altura	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					382,43	382,43	Excavaciones de 0 a 2 material de 0 a 2 M. común
					23,07	405,50	Excavaciones de 2 a 4 ma. Comun
					69,38	474,88	Excavaciones conglomerado de 0 a 2
					19,97	494,85	Excavaciones conglomerado de 2 a 4
					-29,67	465,18	Menos arena
					0,00	465,18	
					0,00	465,18	
TOTAL PRE-ACTA						465,18	

Item:	2,12	Suministro, transporte e instalación de empradización de taludes y zonas verdes				Unidad:	m2
Fecha medicion	Frete	Longitud	Ancho	Altura	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	2,13	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frete	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

1841

medicion	Longitud	Area	Altura	medidas	medidas	
				47,84	47,84	Excavaciones camaras
				29,67	77,51	Sustitución en arena
	228,20	0,07		15,97	93,48	Volumen tubería
					93,48	
				TOTAL PRE-ACTA		93,48

Item:	2,14	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escombrera)			Unidad:	m3	
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad m3/hm			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
					TOTAL PRE-ACTA		0,00

3 INSTALACION TUBERIAS Y CAMARAS							
Item:	3,1	Suministro, transporte e instalación Camaras circular de inspección/Caída D=1.20 m en Concreto Clase II. E=0.25m			Unidad:	m	
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
			2,00		2,00	2,00	Camara 90
			2,00		2,00	4,00	Camara 91
			2,15		2,15	6,15	Camara 92
			3,00		3,00	9,15	Camara 93
			3,60		3,60	12,75	Camara 101
			2,00		2,00	14,75	Camara 72
			1,60		1,60	16,35	Camara 5
			1,85		1,85	18,20	Camara 4
			3,00		3,00	21,20	Camara 4A
			2,00		2,00	23,20	Camara 3
			2,00		2,00	25,20	Camara 2
			2,50		2,50	27,70	Camara 1
						27,70	
						27,70	
					TOTAL PRE-ACTA		27,70

Item:	3,2	Suministro, transporte e instalación Base-Cañuela Camara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II			Unidad:	unidad	
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
			1,00		1,00	1,00	Camara 90
			1,00		1,00	2,00	Camara 91
			1,00		1,00	3,00	Camara 92
			1,00		1,00	4,00	Camara 93
			1,00		1,00	5,00	Camara 101
			1,00		1,00	6,00	Camara 72
			1,00		1,00	7,00	Camara 5
			1,00		1,00	8,00	Camara 4
			1,00		1,00	9,00	Camara 4A
			1,00		1,00	10,00	Camara 3
			1,00		1,00	11,00	Camara 2
			1,00		1,00	12,00	Camara 1
						12,00	
						12,00	
					TOTAL PRE-ACTA		12,00

Item:	3,3	Tapa para cámara en concreto, incluye acero de refuerzo. Via peatonal			Unidad:	unidad	
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

1843

Item:	3,9	Costal de tierra para contención de relleno				Unidad:	unidad
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	3,10	Acarreo al hombro fuerte pendiente de tubería, arena y concreto				Unidad:	m3-Hm
Fecha medicion	Frente	M3	Cantidad	Hm	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		20,23		3,00	60,70	60,70	grava para concreto Cámaras
		13,41		3,00	40,22	100,92	grava para concreto Cámaras
		29,67		3,00	89,01	149,71	Arena para base y atraque
		228,20	0,07	3,00	48,39	198,10	Tubería
						198,10	
TOTAL PRE-ACTA						198,10	

Item:	3,11	Materialización de placas de amarre y traslado de coordenadas georeferenciadas en Magna-Sirgas				Unidad:	unidad
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

4 ALIVIADERO TIPO SALTO							
Item:	4,1	Suministro, transporte e instalación barrera con bombones plásticos, cinta de seguridad y yute para cerramiento				Unidad:	ml
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,2	Excavación para estructuras- material común de 0.0 a 2.0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,3	Excavación para estructuras- material común de 2.0 a 4.0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,4	Excavación para estructuras- conglomerado de 2.0 a 4.0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

1844

						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,5	Excavación para estructuras- material común > 4.0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,6	Excavación para estructuras- conglomerado > 4.0 m				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,7	Demolición de estructuras de concreto				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,8	Empalmes a tubería existente				Unidad:	un
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,9	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.500 PSI (17,5 Mpa) e=5 Cm				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,10	Concreto 3000 PSI-21 Mpa impermeabilizado, incluye formaleta				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	
						0,00	
						0,00	
TOTAL PRE-ACTA						0,00	

Item:	4,11	Suministro, transporte e instalación de concreto ciclópeo de proporción 60% concreto 40% piedra 3000 PSI				Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
					0,00	0,00	
						0,00	

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

						0,00	
						0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00	

Item:	4,12	Suministro, transporte e instalación de acero de refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/Cm2)			Unidad:	kg
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,13	Suministro, transporte e instalación cinta Sika PVC-0.22 o similar para juntas			Unidad:	ml
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,14	Suministro, transporte e instalación de escalera de acceso en ángulo de 2"x2"x1/4" y pasos en 1" L=0,70 m cada 0,40 m-incluye pintura anticorrosiva			Unidad:	ml
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,15	Suministro, transporte e instalación aro tapa HD de 0,65 m, antruido para cámara-con sistema de seguridad			Unidad:	un
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,16	Relleno en material seleccionado proveniente de la excavación			Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,17	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio			Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
				0,00	0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					0,00	
					TOTAL PRE-ACTA	0,00

Item:	4,18	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escobrería)			Unidad:	m3
Fecha medicion	Frente	Medidas cantidad		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones

1045

1847

MEMORIAS CANTIDADES EJECUTADAS

COLECTOR PIO XII. TRAMO 3. CAMARAS 89-72 Y DESCOLE.

TOTAL PRE-ACTA

83,36

Item:	NP2	Demolición de rocas con equipo mecanico				Unidad:	M3	
Fecha medicion	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Longitud	Altura	Ancho				
		1,00	0,30	0,60	0,24	0,24		
		0,80	1,00	0,60	0,48	0,72		
		1,20	1,40	1,00	1,68	2,40		
		0,80	1,00	0,60	0,48	2,88		
		0,65	0,60	0,45	0,18	3,06		
		0,65	0,33	0,75	0,16	3,22		
		0,65	1,10	1,20	1,21	4,53		
		0,95	0,35	0,80	0,27	4,83		
		0,84	1,00	0,60	0,50	5,33		
		0,84	1,00	0,60	0,50	5,83		
		0,80	1,00	0,60	0,48	6,31		
		1,00	1,40	1,00	1,40	7,71		
		0,65	0,60	0,45	0,18	7,89		
		0,65	0,33	0,75	0,16	8,05		
		0,80	1,00	0,60	0,48	8,53		
		0,65	0,33	0,75	0,16	8,69		
		0,95	0,35	0,80	0,27	8,96		
		0,65	0,33	0,75	0,16	9,12		
		0,95	0,35	0,80	0,27	9,39		
		0,80	1,00	0,60	0,48	9,87		
		1,00	1,40	1,00	1,40	11,27		
		0,65	0,60	0,50	0,20	11,47		
		0,65	0,33	0,75	0,16	11,63		
		0,65	0,60	0,45	0,18	11,81		
		0,65	0,60	0,45	0,18	11,99		
		TOTAL PRE-ACTA					11,99	



10210

EMPOCALDAS S.A. E.S.P



Al contestar cite:

2018-IE-00002994

18/04/2018 03:11:35 PM Folios 2

PP-2018-IE-00002994

Manizales, 18 de Abril de 2018

Señor
JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
Representante Legal.
SERVICIOS INGENIERIA CONSTRUCCION.
Condominio Valles De La Alhambra.
Casa 78 Vía al Magdalena # 13-03
Manizales

Referencia: CONTRATO 0239-2017, OBJETO: CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS).

Asunto: Respuesta Solicitud de Actualización de Precios.

Cordial Saludo,

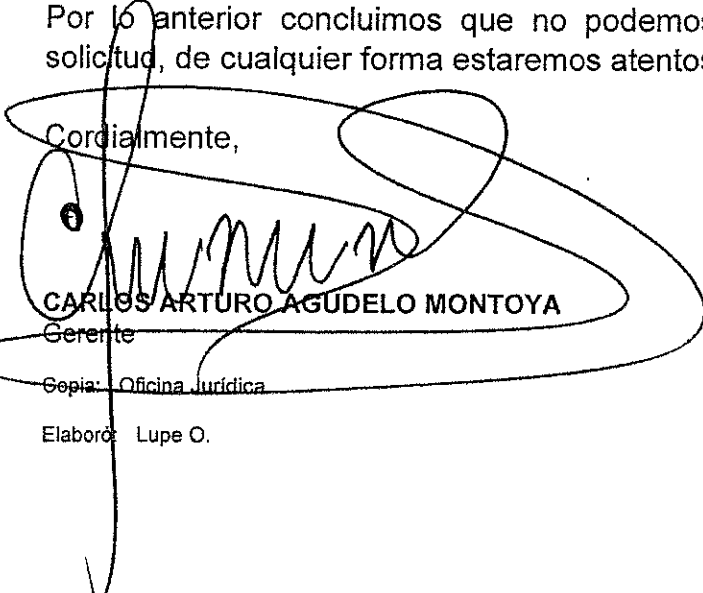
Dando respuesta a su solicitud de realizar actualización de los precios unitarios del contrato de la referencia nos permitimos recordarle que la obra fue proyectada para ejecución durante el primer trimestre del año 2018 con los precios proyectados para esta vigencia, situación que fue aclarada en las observaciones de los licitantes y las respuestas de la entidad, específicamente en la observación No 2 punto 5 del proceso licitatorio presentada por Fernando Echeverry Ospina Representante Legal FEXSA INGENIERIA Y SERVICIOS S.A.S: (Se transcribe la observación) *"Se entregue el A.P.U. de cada uno de los ítemes de la invitación de la oferta; debido a que existen precios completamente bajos que no están relacionados con los precios "referencia" de la zona (Precios Corpocaldas, Secretaria de Infraestructura de la Gobernación de Caldas, Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales) y más aun tratándose de que esta obra se desarrolla en una población distante a la capital caldense. SIC (adjunta tabla de precios), precios completamente desactualizados considerando que gran parte de este*

proyecto se ejecutará el próximo año (2018; donde aumentará todo, empezando por el salario mínimo y un IPC entre el 4% y 5% SIC.

Como respuesta a esta observación la entidad señala: (Se transcribe la respuesta) 5.A.P.U.s solicitados: a continuación se presentan los APUs de los ítems solicitados. (Adjunta tabla de precios). A los valores señalados en la tabla anterior y a los demás APUs, se les realizó un incremento adicional del 3%, considerando que parte de la obra se realizará en el primer trimestre del año 2018 SIC.

Por lo anterior concluimos que no podemos dar una respuesta positiva a su solicitud, de cualquier forma estaremos atentos a cualquier otra inquietud.

Cordialmente,



CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
Gerente

Copia: Oficina Jurídica

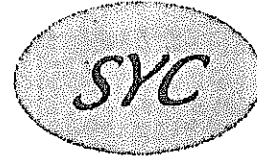
Elaboró: Lupe O.



ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ
Jefe Depto Planeación y Proyectos



1950



SISTEMAS Y CONSTRUCCION

Manizales, 5 de marzo de 2018

SYC-EMPO-293-04

Doctor
CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA
GERENTE
EMPOCALDAS S.A.E.S.P.
Carrera 23 Nro. 75-82
Manizales.

REFERENCIA: CONTRATO 0239 de 2017

OBJETO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR -COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA-CALDAS.

ASUNTO: Actualización de precios.

Respetado doctor Agudelo:

Atentamente solicito a usted autorizar la actualización de los precios unitarios del contrato No.0239 de 2017 suscrito entre SYC – S.A.S. y EMPOCALDAS S.A. E.S.P., de acuerdo con el incremento del salario mínimo en Colombia, el cual fue del 5.9%.

Bajo esta solicitud en las siguientes consideraciones.

1. Con fecha 28 de noviembre de 2017 se adjudicó a SYC – S.A.S. el contrato No.0239 de 2017.
2. La totalidad de los predios por donde pasa el proyecto no han sido liberados por sus propietarios y en consecuencia no hay permiso para que podamos trabajar en toda la longitud del proyecto.
3. El tramo 1, de la cámara No.47 a la cámara No.59, pasa por predios del Sr. Alfonso Acevedo quien no ha dado permiso para trabajar. Este tramo representa el 19% de la inversión total del proyecto.

1851

4. El tramo 2, de la cámara No.59 a la cámara No.72, también pasa por predios del Sr. Alfonso Acevedo, desde la cámara No.59 hasta la cámara No.68. Tramo en el cual no se puede trabajar, ya que su propietario no ha dado permiso para ello. Este tramo representa el 16% de la inversión total del proyecto. De la cámara No.68 hasta la cámara No.72, el proyecto pasa por predios del Jardín Botánico de Risaralda.
5. Con fecha 14 de febrero de 2018, el Jardín Botánico de Risaralda dio permiso a EMPOCALDAS S.A. para trabajar parcialmente en el tramo 2, desde la cámara No.68 hasta la cámara No.72, incluye viaducto.
6. Con fecha 26 de febrero de 2018, se firmó el acta de inicio del proyecto, el cual tiene plazo de tres meses y debe terminar el 25 de mayo de 2018. Es de anotar que a la fecha no hay permiso para trabajar en el tramo 1 y en la mitad del tramo 2 del proyecto contratado.

Teniendo en cuenta que el contrato se firmó en noviembre de 2017 y que el proyecto se ejecutará totalmente en el año 2018, respetuosamente solicito autorizar la actualización de los precios unitarios del contrato, de acuerdo con el porcentaje solicitado, y de esta manera evitar el desequilibrio económico del contratista.

Cordialmente,

SYC – S.A.S. SERVICIOS-INGENIERIA Y CONSTRUCCION



JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
Representante legal de SYC – S.A.S.

C.C. Ing. Luis Fernando Arias-Supervisor contrato
C.C. Archivo



1852

**RESPUESTA OBSERVACIONES AL PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES
INVITACIÓN PÚBLICA N°165 DE 2017**

OBJETO: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, al contratista para la CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3 , DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS).

PRESUPUESTO OFICIAL: presupuesto oficial para el presente proceso de selección asciende a la suma de TRESCIENTOS DIECINUEVE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS (\$319.622.398), INCLUIDO AIU E IVA SOBRE UTILIDADES.

Por medio del presente la Entidad se pronuncia frente las observaciones presentadas dentro del término concedido para la invitación pública 0165 de 2017, en los siguientes términos:

- **OBSERVACIÓN N°1**

Juan Castro Sierra.

RE: **OBSERVACIONES AL PRE-PLIEGO PROCESO 165-2017**
DE: Juan Castro Sierra <juan.cass.99@gmail.com>
PARA: <observaciones@empocaldas.com.co>
FECHA: 2017-10-25 10:25

Cord.al saludo.

Por medio del presente correo, me permito realizar observaciones al proyecto de pliego de condiciones del proceso No. 165-2017 el cual tiene por objeto: "CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR-COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3 , DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA (CALDAS).

1. En el proyecto de pliego de condiciones se estipula que los proponentes deben realizar inscripción en la dirección indicada en los pliegos de condiciones, pero también dicen que se puede realizar la inscripción a través del link contenido dentro del numeral 1.8.

No es claro si la inscripción se debe hacer directamente en las oficinas de la Entidad Contratante o si es igualmente valido inscribirse via Internet haciendo uso del link contenido en los pre-pliegos.

Adicional habian de un sorteo, el cual tiene fecha 08 de noviembre del presente, pero no especifican en dicho sorteo cuantas de las personas inscritas serán seleccionadas para poder participar en el proceso.

2. En el requerimiento de experiencia, la entidad solicita acreditar obras en construcción o reposición de redes de alcantarillado o interceptor o colector, mas no especifican si se refieren a que la experiencia aportada debe tener como objeto dichos tipos de obra o si es valido acreditar experiencia que dentro de su alcance u objeto haya contenido dichas actividades.



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
PBX :(+576) 886 7080
NIT: 890.803.239-9
empocaldas@empocaldas.com.co



RESPUESTA DE LA ENTIDAD

1. En el punto 1.8 se habla de la inscripción de los proponentes en el Directorio de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., el cual es un requisito para participar en la Invitación Pública, la inscripción puede hacerse de manera personal o por medio electrónico a través del link indicado en el proyecto pliego de condiciones. Si el proponente no se encuentra inscrito en el Directorio de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. será una causal de descalificación de su propuesta en el caso que quede seleccionado en la audiencia de sorteo.

La audiencia de sorteo se celebrará el 08 de noviembre a las 10: 00 a.m., en el punto 1.13 se establece claramente como es el sistema a utilizar para la selección de los proponentes.

SISTEMAS DE SELECCIÓN DE PROPONENTES: El sistema a utilizar será el de balotas, las cuales serán utilizadas de la siguiente manera: SI SE ENCONTRAREN PRESENTES EN LA AUDIENCIA DE SORTEO 20 O MÁS DE LOS PROPONENTES INSCRITOS, SE ESCOGERÁN DIEZ (10) PARA PRESENTAR LAS RESPECTIVAS PROPUESTAS; SI SE ENCONTRAREN PRESENTES EN LA AUDIENCIA DE SORTEO MENOS DE 20 PROPONENTES INSCRITOS, SE ESCOGERÁN SOLAMENTE CINCO (5). TODOS LOS PROPONENTES FAVORECIDOS EN EL SORTEO QUEDARÁN HABILITADOS PARA PRESENTAR SUS PROPUESTAS EN LA FECHA Y HORA SEÑALADAS EN EL CRONOGRAMA.

2. La experiencia en construcción o reposición de redes de alcantarillado o interceptor colector será válida en los dos casos planteados.

- OBSERVACIÓN N°2

Fernando Echeverry Ospina Representante Legal FEXSA INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S



1354

Muy comedidamente y en aras del principio de la transparencia y eficacia de la que habla nuestro sistema de contratación solicito a ustedes lo siguiente:

1. Se reduzca la experiencia del director de construcción de 5 a 2 años, más aun que en la experiencia general del proponente se está solicitando cinco (5 años) y durante la vida profesional no toda ha sido la dirección, interventoría o construcción de obras de agua potable y saneamiento básico; es decir son exigencias completamente desproporcionadas.
2. Se brinde la descripción del A.I.U que ustedes utilizan para esta invitación pública.
3. Se informe a cuántos kilómetros (km) de distancia se encuentra la escombrera, canteras o fuente de Material de río autorizados por la autoridad ambiental y municipal para depositar los escombros y extracción de material de la obra también saber si estas distancias fueron contempladas para la realización de los APUS de cada uno de los ítems del presente proceso.
4. Se incluya dentro de los ítems el techo en plástico para la protección de la obra, teniendo en cuenta que la obra se desarrollara en temporada invernal.
5. Se entregue el A.P.U de cada uno de los ítems de la invitación de la oferta; debido a que existen precios completamente bajos que no están relacionados con los precios "referencia" de la zona (Precios de Corpocaldas, Secretaria de Infraestructura de la Gobernación de Caldas, Aguas de Manizales, Alcaldía de Manizales) y más aun tratándose de que esta obra se desarrolla en una población distante a la capital Caldense. Estos son los ítems:

DESCRIPCION	UN	EMPOCALDAS	SECRETARIA INFRAESTRUCTURA	CORPOCALDAS	AGUAS DE MANIZALES
Empadizarían de Caladas y zonas verdes	M2	\$5.198	\$8.800	\$5.858	\$7.480
Trincho en Guadua	M2	\$32.823	\$84.600	\$40.258	\$43.856
Acarreo al Hambro fuerte pendiente	MJ- (HM)	\$26.523		\$65.930	\$68.750

M.

Estructura Metálica para viaducto	KG	57.300	\$10.340	\$11.450
Entibado Tipo I	ML	\$19.970	\$22.681	\$28.137
Transporte e instalación de Tubería PVC corrugada de 315 mm (12")	ML	\$14.144 (Incluye Cama en arena)	\$121.736 (Incluye Suministro E instalación y NO cama en arena)	\$22.180 (No incluye la cama de arena)

10251

Precios completamente desactualizados considerando que gran parte de este proyecto se ejecutará el próximo año (2018; donde aumentará todo, empezando por el salario mínimo y un IPC entre el 4% y 5%.

6. Se explique cuál es la diferencia entre: "Retiro, disposición de escombros y sobrantes en sitio" y "Retiro, disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escombrera)".

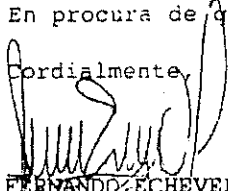
7. En el Suministro TRANSPORTE e instalación sustitución en arena limpia a \$56.749,00/M3. Ese valor es solo el valor del material en la fuente, solicitamos se suministre la cotización que realizó la entidad EMPOCALDAS S.A E.SP con el proveedor o los proveedores para estimar ese precio. Anexo cotización de la empresa "Arena y Gravas SAS, donde el solo precio de la arena es de \$ 50.000,00 INCLUIDO IVA. Si se requiere otra fuente sería del Rio Cauca en el sector de la Virginia, mucho más costoso; Por lo tanto, ¿Dónde queda el precio del transporte y la instalación?

Señores Empocaldas SA ESP, vemos con bastante preocupación que en la mayoría de procesos realizados por la entidad los presupuestos no se han realizado concienzudamente teniendo en cuenta todas las normativas ambientales, con las cargas prestacionales, laborales, jurídicas y fiscales vigentes como por ejemplo: Se sigue manejando el 30% de A.I.U, este porcentaje lleva años en la entidad. ¿Qué paso con el incremento en la estampilla de 4% para el adulto mayor aprobado por la Asamblea Departamental? Este incremento no se ve reflejado en el A.I.U.

Consideramos que las entidades estatales y descentralizadas no se deben enriquecer a costas del fracaso o desequilibrio económico de sus contratistas.

En procura de que se tomen los correctivos necesarios y agradeciendo su atención.

Cordialmente,


FERNANDO ECHEVERRY OSPINA
 C.C.16.073.572 de Manizales
 R. PECSA INGENIERÍA Y SERVICIOS S.A.S

RESPUESTA DE LA ENTIDAD

1. La empresa se ratifica en la experiencia solicitada para la dirección de la obra a construir. Lo anterior en consecuencia de lo establecido en el artículo 28 del capítulo 3 de la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio el cual señala que en la construcción de las obras de infraestructura relacionadas con el suministro de agua potable y saneamiento básico, la dirección debe estar a cargo de un ingeniero civil, ingeniero sanitario o ramas afines, con tarjeta profesional y con experiencia específica en obras civiles mayor a cinco años en actividades de

1957

Suministro, Transporte e Instalación de Enlizado Horizontal/Vertical Tipo 1: Apuntalamiento en Madera					ml	\$ 19 970.00
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	und	0.450	\$ 3 945.00	\$ 1 775.00	
CUADRILLA A A TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Abañilero)	Mano de Obra	hr	0.083	\$ 19 135.00	\$ 1 588.00	
TELERA 20 CM X 4 CM X 3 M.	Insumo	m	0.667	\$ 8 500.00	\$ 5 667.00	
GUADUA CEPA DE 5 VARAS	Insumo	und	0.400	\$ 7 200.00	\$ 2 880.00	
VARILLON DE SAJO	Insumo	und	0.300	\$ 12 500.00	\$ 3 750.00	
PUNTILLA CON CABEZA 3"	Insumo	lb	0.300	\$ 3 150.00	\$ 945.00	
TRANSPORTE	Equipo	día	0.010	\$ 116 500.00	\$ 1 165.00	
ACARREO INTERNO (HASTA 50ML)	Análisis	und	0.039	\$ 4 500.00	\$ 178.00	
VARIOS	Análisis	und	0.193	\$ 10 500.00	\$ 2 024.00	

Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado					ml	\$ 14 144.00
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	und	0.100	\$ 3 780.00	\$ 378.00	
CUADRILLA A A TIPO 1 (1 OFICIAL + 1 AYUDANTE) (Abañilero)	Mano de Obra	hr	0.350	\$ 19 135.00	\$ 6 697.00	
BOLSA TUBO PARA MANEJO DE AGUAS	Insumo	ml	1.000	\$ 500.00	\$ 500.00	
TRANSPORTE	Equipo	día	0.015	\$ 106 769.00	\$ 1 602.00	
ACARREO INTERNO (HASTA 50ML)	Análisis	und	0.170	\$ 4 048.00	\$ 688.00	
VARIOS	Análisis	und	0.450	\$ 9 508.00	\$ 4 279.00	

A los valores señalados en la tabla anterior y a los demás APUs, se les realizó un incremento adicional del 3%, considerando que parte de la obra se realizará en el primer trimestre del año 2018.

6. El retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio, se refiere al retiro de la zona de trabajo de escombros y sobrantes, pudiendo quedar esparcidos de una adecuada manera en los alrededores de la obra. El retiro y disposición de escombros y sobrantes en vehículo automotor (escombrera) se refiere a que parte de los sobrantes deberán ser retirados de la zona de trabajo y deberán ser llevados hasta la escombrera más cercana.

7. El ítem de "Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia" fue revisado igualmente y fue modificado quedando de la siguiente manera:

Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia hasta el sitio de obra					m3	\$ 83 526.00
EQUIPO BASICO (HERRAMIENTA MENOR)	Herramienta	und	0.500	\$ 2 064.00	\$ 1 032.00	
CUADRILLA A A TIPO 3 (1 OFICIAL + 3 AYUDANTE) (Abañilero)	Mano de Obra	hr	0.300	\$ 33 937.00	\$ 10 181.00	
ARENA LIMPIA SIN SOBRETAMAÑOS	Insumo	m3	1.050	\$ 62 000.00	\$ 65 100.00	
ACARREO INTERNO (HASTA 50ML)	Análisis	und	0.250	\$ 4 045.00	\$ 1 009.00	
TRANSPORTE	Análisis	und	1.000	\$ 4 800.00	\$ 4 800.00	
VARIOS	Análisis	und	0.148	\$ 9 500.00	\$ 1 404.00	

Lo Añadido debe ser incrementado

10,58

Este ítem después de aplicar el incremento por obras del año 2018 queda en \$86 034,00.

Es bueno anotar que los Estudios Geotécnicos que se requieran durante la obra, serán contratados por aparte por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Se presenta a continuación el Formulario de Precios Definitivo:

TRAMO
1 K0+0.062,5 - K0+200

CÁMARAS 47-59

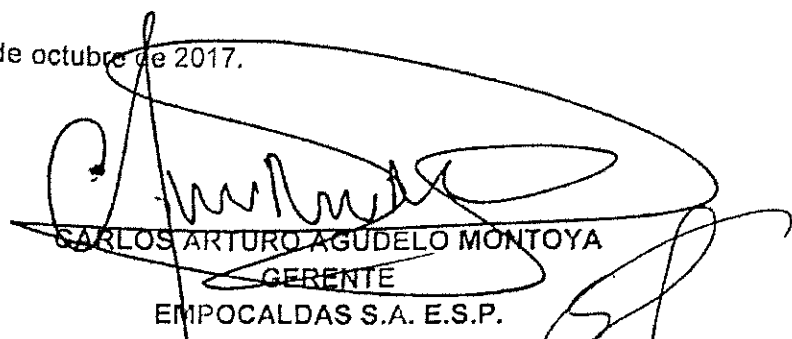
ITEM	DESCRIPCION	UNID.	CANTIDAD	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PRELIMINARES				3.913.136
1.1	Roceria y limpieza	m ²	215	837,39	180.039
1.2	Localización y replanteo (incluye plano record y diligenciamiento de plantillas en hoja de cálculo)	d/a	0,50	846.993,72	423.497
1.3	Suministro, transporte e instalación valla informativa general del proyecto 2 m x 4 m	UN	1,00	923.543,32	923.543
1.4	Suministro, transporte e instalación Campamento provisional	m ²	20,00	119.302,84	2.386.057
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				12.647.693
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m ³	213,00	29.771,12	6.341.249
2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m ³	15,00	40.246,22	603.693
2.10	Excavación para Cámaras. 0.0 a 2.0 m	m ³	23,32	26.988,06	629.362
2.13	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia	m ³	10,00	86.034,00	860.340
2.14	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación (apisonado)	m ³	151,00	19.122,98	2.887.570
2.15	Suministro, transporte e instalación de empradizacion de taludes y zonas verdes	m ²	99	6.043,00	598.257
2.16	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio	m ³	63,00	11.543,21	727.222
4	INSTALACIÓN TUBERÍA Y CÁMARAS				18.234.208

Precios aplicables hasta el 31 de Marzo de 2018.
Precio aplicable por todo el año 2018.

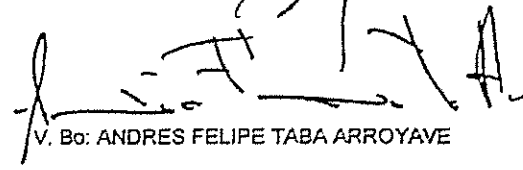
1859



Manizales, 31 de octubre de 2017.


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


 V. Bo: FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ


 V. Bo: ANDRES FELIPE TABA ARROYAVE

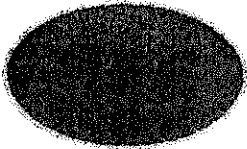

 V. Bo: ROBINSON RAMIREZ HERNANDEZ


 V. Bo: SANDRA MILENA MESA PARRA



Carrera 23 # 75-82, Manizales, Caldas
 PBX : (+576) 886 7020
 NIT: 890.803.239-9
 empo@empocaldas.com.co
 www.empocaldas.com.co





SERVICIOS INGENIERIA Y CONSTRUCCION

Manizales, 16 de mayo de 2018

SYC-EMPO-293-05

Ingeniero
LUIS FERNANDO ARIAS
SUPERVISOR CONTRATO
EMPOCALDAS S.A.E.S.P.
Carrera 23 Nro. 75-82
Manizales.

REFERENCIA: CONTRATO 0239 de 2017

OBJETO: CONSTRUCCION DEL INTERCEPTOR –COLECTOR PIO XII TRAMOS 1,2 Y 3, DENTRO DE LAS OBRAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMENTOS, PSMV, DEL MUNICIPIO DE RISARALDA-CALDAS.

ASUNTO: Solicitud suspensión de contrato.

Apreciado ingeniero Arias:

Teniendo en cuenta la fuerte ola invernal que afecta la zona de los trabajos, la cual no permite desarrollar los trabajos normalmente, por las condiciones topográficas de la zona de trabajo y el manejo de aguas que se debe realizar, atentamente solicito a usted suspender el plazo de ejecución del contrato durante treinta (30) días a partir del viernes 18 de mayo de 2018, en espera de que mejoren las condiciones climáticas.

Agradezco su atención a la presente solicitud.

Cordialmente,

SYC – S.A.S. SERVICIOS-INGENIERIA Y CONSTRUCCION

JORGE ALIRIO SILVA LOPEZ
Representante legal de SYC – S.A.S.

C.C. Archivo