

ACTA DE CONVENIO DE PRECIOS No. 03

CONTRATO N°: 0209 DE 2019
CONTRATISTA: JEMAG INGENIERIA S.A.S
OBJETO: CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA
VALOR: \$ 454.726.464

En el Municipio de Risaralda a los Ocho (8) días del mes Mayo de 2020 se reunieron los señores **WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ** como Gerente de EMPOCALDAS S.A. E.S.P, **ROBINSON RAMÍREZ HERNÁNDEZ** Jefe Planeación y Proyectos de EMPOCALDAS S.A E.S.P, **LUIS FERNANDO ARIAS VÁSQUEZ** como Supervisor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Zona Occidente y **LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ** representante legal de JEMAG INGENIERIA S.A.S como Contratista, con el fin de convenir los precios no pactados en el contrato 0209 del 2019.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VR. UNITARIO
NP26	Suministro, transporte e instalación de Malla Eslabonada Cal 12 (Incluye anticorrosivo y Pintura)	M2	\$ 55.113
NP27	Suministro, transporte e instalación de Apoyo en lamina de 3/8" para estructura metalica (Incluye anclajes)	M2	\$ 1.352.090
NP28	Personal siso para implementación, puesta en funcionamiento y seguimiento al cumplimiento del protocolo	MES	\$ 4.384.000
NP29	Suministro transporte e instalación de aditamentos para la prevención de contagio	GL	\$ 1.480.000
NP30	Suministro liquidos y material de desinfección, protección, y registro control.	DIA/TRABAJADOR	\$ 7.973

LOS ITEMS NO INCLUYEN AIU E IVA SOBRE UTILIDADES

WILDER IBERSON ESCOBAR ORTIZ
 Gerente
 EMPOCALDAS S.A E.S.P

LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
 R.L. JEMAG INGENIERIA S.A.S
 CONTRATISTA

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

Robinson RAMÍREZ HERNÁNDEZ
 VoBo JEFE PLANEACIÓN Y PROYECTOS
 EMPOCALDAS S.A E.S.P



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NP-26

Suministro, transporte e instalacion de Malla Eslabonada Cal 12 (Incluye anticorrosivo y Pintura)

UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				1.626	
PLANTA ELECTRICA (Incluye Transporte)		60.000,00	18,00	3.333	
Sub-Total					4.959,78

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit.	Cantidad	Valor-Unit.	
MALLA ESLABONADA 21/4*21/4 *2 MTS	m2	15.400	1,000	15.400	
SOLDADURA ELECTRICA TIPO WESTARCO SUPER E-6013 DE 1/8 O SIMILAR.	kg	13.200	0,080	1.056	
ESMALTE SINTETICO PINTULUX - (INCLUYE ANTICORROSIVO)	gal	87.400	0,040	3.496	
VARILLA 1/4	ml	1.000	2,000	2.000	
ACARREO INTERNO	und	1.305	3,400	4.437	
Sub-Total					26.389,00

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	M2-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
MALLA ESLABONADA	1,000	50,0	50,0	150,00	7.500,00	
Sub-Total					7.500,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OBRAERO (4)	\$ 117.040,40	185%	216.524,74	19,00	11.396,04	
OFICIAL	\$ 50.000,00	185%	92.500,00	19,00	4.868,42	
Sub-Total					16.264,46	

Total Costo Directo

55.113,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25%	13.778,25	
MPREVISTO	4%	2.204,52	
UTILIDAD	5%	2.755,65	
Sub-Total			18.738,42

Precio unitario total aproximado al peso

73.851,00

LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
R.L JEMAG INGENIERIA S.A.S.



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NP-27

Suministro, transporte e instalación de Apoyo en lamina de 3/8" para estructura metalica
(Incluye anclajes)

UNIDAD: M2

I. EQUIPO

Descripción	Tipo	Tarifa/Hora	Rendimiento	Valor-Unit.	
HERRAMIENTA MENOR (10%MO)				10.301	
PLANTA ELECTRICA (Incluye Transporte)		60.000,00	3,00	20.000	
Sub-Total					30.300,82

II. MATERIALES EN OBRA

Descripción	Unidad	Precio-Unit	Cantidad	Valor-Unit.	
LAMINA 3/8	KG	11.750	75,000	881.250	
ANCLAJE A SOPORTE EN CONCRETO (INCLUYE 14 PERFORACIONES EN LAMINA DE 3/8", 14 PERFORACIONES Y ANCLAJES DE 45 CMS DE PROFUNDIDAD EN VARILLA ROSCADA 3/4)	UN	50.000	5,500	275.000	
SOLDADURA E7018	KG	11.900	1,053	12.531	
Sub-Total					1.168.780,70

III. TRANSPORTES

Material	Vol-peso ó Cant.	Distancia	Un-Km	Tarifa	Valor-Unit.	
TRANSPORTE	1,000	50,0	50,0	1.000,00	50.000,00	
Sub-Total					50.000,00	

IV. MANO DE OBRA

Trabajador	Jornal	Prestaciones	Jornal Total	Rendimiento	Valor-Unit.	
OBRERO (4)	\$ 117.040,40	185%	216.524,74	3,00	72.174,91	
OFICIAL	\$ 50.000,00	185%	92.500,00	3,00	30.833,33	
Sub-Total					103.008,25	

Total Costo Directo

1.352.090,00

V. COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Porcentaje	Valor Total	
ADMINISTRACION	25%	338.022,50	
MPREVISTO	4%	54.083,60	
UTILIDAD	5%	67.604,50	
Sub-Total			459.710,60

Precio unitario total aproximado al peso

1.811.801,00

Luzy Mary Castaño G.
LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
 R.L JEMAG INGENIERIA S.A.S.



NP-28

Personal siso para implementación, puesta en funcionamiento y seguimiento al cumplimiento del protocolo.

UNIDAD: MES

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
PERSONAL PROFESIONAL				
Profesional en Salud Ocupacional, o profesional en áreas afines con Especialización en Salud Ocupacional (Salario 2,200,000 factor prestacional de 1,72 + 600,000 manutención). Incluye la elaboración del protocolo de seguridad, permanencia 100% en la obra	mes	1,00	\$ 4.384.000	\$ 4.384.000
SUBTOTAL COSTOS DE PERSONAL SISO				\$ 4.384.000
ADMINISTRACIÓN	24%			\$ 1.052.160
IMPREVISTOS	0%			\$ 0
UTILIDAD	5%			\$ 219.200
IVA SOBRE UTILIDAD	19%			\$ 41.648
COSTO TOTAL MES PERSONAL SISO				\$ 5.697.008


LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ

R.L JEMAG INGENIERIA S.A.S.



NP-29

Suministro transporte e instalación de aditamentos para la prevención de contagio

UNIDAD: GL

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Suministro transporte e instalación de lavamanos en acero inoxidable tipo socoda o similar, incluye base en estructura metálica, grifería, tubería para acueducto y tubería para desagüe, según diseño entregado por la Interventoría.	Unidad	1,00	\$ 600.000	\$ 600.000
Suministro de termometro Laser (No Invasivo), para toma y registro de temperatura diaria a cada trabajador.	Unidad	1,00	\$ 420.000	\$ 420.000
Suministro aspersor	Unidad	1,00	\$ 60.000	\$ 60.000
Suministro de caneca de pedal	Unidad	2,00	\$ 40.000	\$ 80.000
Suministro e instalación de pendones informativos (Zona desinfección herramienta, Zona lavado de manos, zona de toma de temperatura, Zona toma juramentada de no síntomas gripales o fiebres)	Unidad	8,00	\$ 40.000	\$ 320.000
COSTO DIRECTO EQUIPAMIENTO ELEMENTOS PREVENCIÓN COVID 19				\$ 1.480.000
ADMINISTRACIÓN	24%			\$ 355.200
IMPREVISTOS	0%			
UTILIDAD	5%			\$ 74.000
IVA SOBRE UTILIDAD	19%			\$ 14.060
COSTO TOTAL EQUIPAMIENTO ELEMENTOS PREVENCIÓN COVID 19				\$ 1.923.260

Luz Mary Castaño G.
 LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
 R.L. JEMAG INGENIERIA S.A.S.



NP-30

Suministro líquidos y material de desinfección, protección, y registro control.

UNIDAD: DIA/TRABAJADOR

DESCRIPCIÓN	Unidad	Cantidad	Vr. Unitario	Vr. Total
Jabon antibacterial	Litro	0,02	12.412,00	\$ 248
Gel Antibacterial	Litro	0,01	15.000,00	\$ 120
Toalla de secado de manos	Unidad	5,00	100,00	\$ 500
Tapabocas 1 cada 3 horas, normalizados	Unidad	3,00	1.200,00	\$ 3.600
Viricida organico disuelto en agua al 5% para aspersión en trabajador, areas de trabajo y herramienta y equipos, y elementos de protección (gafas y casco)	litro	0,05	9.426,50	\$ 471
Paperleria (Registro diario temperatura, declaración juramenta de no sintomas de gripe o manifestación de fiebre o relación con personas que presente estos sintomas y todos la información acorde al protocolo establecido). Incluye volante informativo para cada trabajador lleve a su familia 3 volantes!	gl	200,00	1,00	\$ 200
Bolsa para disposición de residuos	Unidad	0,25	150,00	\$ 38
Tiempo no productivo para lavado de manos, elaboración de encuesta, desinfección de herramienta y recibo de charlas	Hora	0,50	5.591,93	\$ 2.796
SUBTOTAL				\$ 7.973
ADMINISTRACIÓN	24%			\$ 1.914
IMPREVISTOS	0%			\$ 0
UTILIDAD	5%			\$ 399
IVA SOBRE UTILIDAD	19%			\$ 76
COSTO TOTAL				\$ 10.362

Luz Mary Castaño G.
 LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
 R.L JEMAG INGENIERIA S.A.S.

EMPOCALDAS A.S. E.SP.

EMPRESA DE OBRAS SANITARIAS DE CALDAS

ZONA OCCIDENTE

CONTRATO No.:		0208 DE 2019		ACTA No.:		ACTA 04 FINAL		FECHA CORTE:		JUNIO 7 DE 2020		PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O		
OBJETO CONTRATO:		CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA		FECHA INICIACION:		SEPTIEMBRE 30 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		JUNIO 7 DE 2020				
CONTRATISTA:		JEMAG INGENIERIA S.A S		PRORROGA:		1a de 60 días + 2a 45 días +3a de 15 días		VALOR ADICION:		\$ 50.311.686				
				SUSPENSION:		46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020		FECHA ACTA:		JUNIO 7 DE 2020		100%		
				SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ								
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	CANT.	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
4.1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto Clase II. e=0,25m. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m	40,89	\$ 415.000	\$ 16.969.350	5,04%	42,42	\$ 17.604.300		\$ 0	0%	42,42	\$ 17.604.300	104%
4.2	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1,20 m en Concreto Clase II. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	un	25	\$ 357.392	\$ 8.934.800	2,65%	28,00	\$ 10.006.976	2,00	\$ 714.784	8%	30,00	\$ 10.721.760	120%
4.3	Tapa en Concreto de 21 Mpa para cámara. D=0,68 m. Incluye acero de refuerzo. Vía peatonal. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	un	23	\$ 105.645	\$ 2.429.835	0,72%	28,00	\$ 2.958.060		\$ 0	0%	28,00	\$ 2.958.060	122%
4.4	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HF D=0,68 m. P/Cámara de Inspección. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	un	2	\$ 569.084	\$ 1.138.168	0,34%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.5	Suministro, Transporte e Instalación Escala o Peirafío en Acero corrugado de 3/8" y 420 Mpa. Con recubrimiento galvanizado, anticorrosivo y pintura epóxica	un	110	\$ 14.900	\$ 1.639.000	0,49%	0,00	\$ 0		\$ 0	29%	32,00	\$ 476.800	29%
4.6	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") para Alcantariado. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m	348,00	\$ 20.000	\$ 6.960.000	2,07%	258,40	\$ 5.168.000		\$ 0	0%	258,40	\$ 5.168.000	74%
4.7	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 30" para Alcantariado. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m	16,34	\$ 44.724	\$ 730.790	0,22%	9,50	\$ 424.878		\$ 0	0%	9,50	\$ 424.878	58%
4.8	Empalme a cámaras	un	1,00	\$ 67.770	\$ 67.770	0,02%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
4.9	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 MPA (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	kg	150,00	\$ 4.423	\$ 663.450	0,20%	150,66	\$ 666.369	21,31	\$ 94.254	14%	171,97	\$ 760.623	115%
4.10	Costal de tierra para contención de relleno	un	175,00	\$ 5.376	\$ 940.800	0,28%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
5	VIADUCTOS METALICOS													
5.1.1	Localización y replanteo	m	53,98	\$ 4.897	\$ 264.347	0,08%	53,00	\$ 308.511	1,50	\$ 7.346	3%	64,50	\$ 315.857	119%
5.1.2	Excavación en Zanjar/Cielo Abierto - Material Común - 0,9 a 2,0 m	m3	1,92	\$ 19.795	\$ 38.005	0,01%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
5.1.3	Pilotes en concreto. Diámetro 0,40 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/m)	m	48,00	\$ 182.178	\$ 8.744.544	2,60%	16,00	\$ 2.914.848		\$ 0	0%	16,00	\$ 2.914.848	33%
5.1.4	Solado de limpieza 2000 psi e=5cm	m2	4,80	\$ 18.368	\$ 88.165	0,03%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%

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

CONTRATO No.:		0209 DE 2019		ACTA No.:		ACTA 04 FINAL		FECHA CORTE:		JUNIO 7 DE 2020		PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O		
OBJETO CONTRATO:		CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA		FECHA INICIACION:		SEPTIEMBRE 30 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		JUNIO 7 DE 2020				
CONTRATISTA:		JEMAG INGENIERIA S A S		PRORROGA:		1a de 60 dias + 2a 45 dias +3a de 15 dias		VALOR ADICION:		S \$0.311.686				
				SUSPENSION:		46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020		FECHA ACTA:		JUNIO 7 DE 2020		100%		
				SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ								
ITEM	DESCRIPCION	UNO	CONTRATUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	CANT.	VR. PARCIAL	%EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
5.1.5	Concreto Capitel f'c = 21 Mpa	m3	1,92	\$ 711.145	\$ 1.365.398	0,41%	5,41	\$ 3.847.294	\$ 0	0%	5,41	\$ 3.847.294	282%	
5.1.6	Muro en Concreto de 21 Mpa	m3	2,16	\$ 640.031	\$ 1.382.467	0,41%	0,00	\$ 0	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
5.1.7	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 4200 Kg/cm ² . Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	Kg	809,00	\$ 4.423	\$ 3.578.207	1,06%	297,80	\$ 1.317.169	\$ 0	0%	297,80	\$ 1.317.169	37%	
5.1.8	Suministro, Transporte e Instalación Estructura metálica para viaducto. Incluye apoyos y amarres de la tubería, pintura anticorrosiva, acabado con base epóxica y esmalte epoxico. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	Kg	9286,00	\$ 11.850	\$ 110.039.100	32,66%	11514,51	\$ 136.446.944	237,75	3%	11752,26	\$ 139.264.281	127%	
5.1.9	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	56,28	\$ 21.465	\$ 1.208.050	0,36%	0,00	\$ 0	54,35	114%	64,35	\$ 1.381.273	114%	
5.1.10	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	56,28	\$ 81.390	\$ 4.580.629	1,36%	0,00	\$ 0	64,35	114%	64,35	\$ 5.237.447	114%	
5.1.11	Empalme a cámaras	un	2,00	\$ 67.770	\$ 135.540	0,04%	0,00	\$ 0	2,00	100%	2,00	\$ 135.540	100%	
5.1.12	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	9,60	\$ 12.855	\$ 123.408	0,04%	0,00	\$ 0	0,00	0%	0,00	\$ 0	0%	
5.2	VIADUCTO 2													
5.2.1	Revisión y ajuste diseño viaducto	un	1,00	\$ 1.500.000	\$ 1.500.000	0,45%	1,00	\$ 1.500.000	\$ 0	0%	1,00	\$ 1.500.000	100%	
5.2.2	Localización y replanteo	m	38,00	\$ 4.697	\$ 178.486	0,05%	33,00	\$ 155.001	\$ 0	0%	33,00	\$ 155.001	87%	
5.2.3	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m3	1,73	\$ 19.795	\$ 34.245	0,01%	0,00	\$ 0	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
5.2.4	Pilotines en concreto. Diámetro 0.35 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa. Incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/m)	m	40,00	\$ 175.000	\$ 7.000.000	2,08%	3,40	\$ 595.000	\$ 0	0%	3,40	\$ 595.000	9%	
5.2.5	Soldado de limpieza 2000 psi e=5cm	m2	2,88	\$ 18.368	\$ 52.900	0,02%	0,00	\$ 0	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
5.2.6	Concreto Capitel f'c = 21 Mpa	m3	1,73	\$ 711.145	\$ 1.230.281	0,37%	2,02	\$ 1.436.513	\$ 0	0%	2,02	\$ 1.436.513	117%	
5.2.7	Muro en Concreto de 21 Mpa	m3	1,50	\$ 640.031	\$ 960.047	0,28%	0,00	\$ 0	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%	
5.2.8	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 4200 Kg/cm ² . Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	Kg	300,00	\$ 4.423	\$ 1.326.900	0,39%	2206,55	\$ 9.759.571	\$ 0	0%	2206,55	\$ 9.759.571	736%	

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

CONTRATO No.:		0209 DE 2019		ACTA No.:		ACTA 04 FINAL		FECHA CORTE:		JUNIO 7 DE 2020		PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O		
OBJETO CONTRATO:		CONTINUACION CONSTRUCCION LOS CHORROS PSMV RISARALDA		FECHA INICIACION:		SEPTIEMBRE 30 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		JUNIO 7 DE 2020		100%		
CONTRATISTA:		JEMAG INGENIERIA S A S		PRORROGA:		1a de 60 días + 2a 45 días +3a de 15 días		VALOR ADICION:		\$ 50 311 686				
				SUSPENSION:		46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020		FECHA ACTA:		JUNIO 7 DE 2020				
				SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ								
ITEM	DESCRIPCION	UNC	CONTRACTUAL				ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	CANT.	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
5.2.9	Suministro, Transporte e Instalación Estructura metálica para viaducto. Incluye apoyos y amarres de la tubería, pintura anticorrosiva, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	Kg	6270.00	\$ 11.750	\$ 73.672.500	21,86%	3664,07	\$ 43.052.823	0,00	\$ 0	0%	3664,07	\$ 43.052.823	58%
5.2.10	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantanillado. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m	38.00	\$ 21.465	\$ 815.670	0,24%	0,00	\$ 0	34,00	\$ 729.810	89%	34,00	\$ 729.810	89%
5.2.11	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m	38.00	\$ 81.390	\$ 3.092.820	0,92%	0,00	\$ 0	34,00	\$ 2.767.260	89%	34,00	\$ 2.767.260	89%
5.2.12	Empalme a cámaras	un	2.00	\$ 67.770	\$ 135.540	0,04%	0,00	\$ 0	2,00	\$ 135.540	100%	2,00	\$ 135.540	100%
5.2.13	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m3	6,63	\$ 12.855	\$ 85.229	0,03%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6	ALIVIADERO TIPO VERTEDERO LATERAL													
6.1	Suministro, transporte e instalación barrera con bombones plásticos, cinta de seguridad y yute para cerramiento	ml	19,68	\$ 7.984	\$ 157.125	0,05%	16,00	\$ 127.744	0,00	\$ 0	0%	16,00	\$ 127.744	81%
6.2	Excavación para Estructuras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m³	12,26	\$ 21.774	\$ 266.949	0,08%	23,33	\$ 507.987	0,00	\$ 0	0%	23,33	\$ 507.987	19,00%
6.3	Excavación para Estructuras - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m³	10,73	\$ 25.733	\$ 276.115	0,08%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.4	Excavación para Estructuras - Material Común - 4.0 a 6.0 m	m³	4,83	\$ 34.740	\$ 167.794	0,05%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.5	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m³	3,06	\$ 26.287	\$ 80.438	0,02%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.6	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 2.0 a 4.0 m	m³	4,60	\$ 34.173	\$ 157.196	0,05%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.7	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 4.0 a 6.0 m	m³	3,22	\$ 46.134	\$ 148.551	0,04%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.8	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.500 psi (17.5 Mpa) e = 5 cm	m³	0,38	\$ 367.349	\$ 139.593	0,04%	0,37	\$ 135.919	0,00	\$ 0	0%	0,37	\$ 135.919	97%
6.9	Aliviadero Tipo Vertedero Lateral. Incluye suministro, transporte e instalación de formaleta. Incluye sobrecarreos en vehículo y al hombro o mula.	m³	10,05	\$ 869.527	\$ 8.738.746	2,59%	7,52	\$ 6.538.843	0,00	\$ 0	0%	7,52	\$ 6.538.843	75%
6.10	Esmaltado, pulido y brillo de la superficie en concreto del canal elevado.	m²	2,20	\$ 20.306	\$ 44.673	0,01%	0,00	\$ 0	0,00	\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%

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

CONTRATO No.:		C209 DE 2019		ACTA No.:		ACTA 04 FINAL		FECHA CORTE:		JUNIO 7 DE 2020		PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O		
OBJETO CONTRATO:		CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA		FECHA INICIACION:		SEPTIEMBRE 30 DE 2019		FECHA VENCIMIENTO:		JUNIO 7 DE 2020		100%		
CONTRATISTA:		JEMAG INGENIERIA S A S		PRORROGA:		1a de 60 días + 2a de 45 días + 3a de 15 días		VALOR ADICION:		\$ 50 311 686				
				SUSPENSION:		46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020		FECHA ACTA:		JUNIO 7 DE 2020				
				SUPERVISOR:		LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ								
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL				ACUMULADO ANTERIOR				PRESENTE ACTA			
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	CANT.	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
6.11	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	Kg	704,00	\$ 4.423	\$ 3.113.792	0,92%	454,75	\$ 2.011.359		\$ 0	0%	454,75	\$ 2.011.359	65%
6.12	Suministro, Transporte e Instalación Cinta Sika PVC-0.22 o Similar para Juntas	ml	11,66	\$ 42.595	\$ 497.510	0,15%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.13	Suministro, Transporte e Instalación Escala o Peldaño en Acero corrugado de 3/4" y 420 Mpa. Con recubrimiento galvanizado, anticorrosivo y pintura epóxica.	un	6,00	\$ 14.900	\$ 89.400	0,03%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
6.14	Suministro, Transporte e Instalación de Tapa para Caja en Concreto de 21 Mpa	un	1,00	\$ 151.935	\$ 151.935	0,05%	1,00	\$ 151.935		\$ 0	0%	1,00	\$ 151.935	100%
6.15	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación Compactado	m ³	3,70	\$ 16.846	\$ 61.590	0,02%	2,10	\$ 34.957		\$ 0	0%	2,10	\$ 34.957	57%
6.16	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m ³	35,24	\$ 12.865	\$ 453.010	0,13%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
7	TRATAMIENTO ESTABILIZACION DE TALUDES													
7.1	Tratamiento Tipo I - Trincho en guatúa	m ²	295,80	\$ 31.900	\$ 9.436.020	2,80%	36,68	\$ 1.170.092		\$ 0	0%	36,68	\$ 1.170.092	12%
7.2	Tipo 1. Suministro, Transporte e Instalación de Apuntalamiento en Madera (Entibado Tipo 1)	m	348,00	\$ 18.233	\$ 6.345.084	1,88%	181,18	\$ 3.303.382		\$ 0	0%	181,18	\$ 3.303.382	52%
7.3	Suministro, Transporte y Siembra de esqueje de matación o similar	un	696,00	\$ 4.246	\$ 2.955.216	0,88%	0,00	\$ 0		\$ 0	0%	0,00	\$ 0	0%
8	TRABAJO SOCIAL													
8.1	Acompañamiento social durante toda la obra	gl	1,00	\$ 1.673.138	\$ 1.673.138	0,50%	0,00	\$ 0		\$ 1.673.138	100%	1,00	\$ 1.673.138	100%
NP	NUEVOS ITEMS													
NP1	Excavación para Caisson en tierra 0-6m	M3		\$ 124.500			16,79	\$ 2.090.355		\$ 0		16,79	\$ 2.090.355	
NP2	Suministro e instalación de Caissons D=1,5m en concreto de 3000 PSI D-5M	M3		\$ 645.000			19,78	\$ 12.758.100		\$ 0		19,78	\$ 12.758.100	
NP3	Suministro e instalación de anillo de protección para caisson en concreto de 3000 psi	M3		\$ 875.000			9,48	\$ 8.295.000		\$ 0		9,48	\$ 8.295.000	
NP4	Suministro e instalación de anclaje en concreto 4500 psi facierado a 3 días	M3		\$ 948.500			1,46	\$ 1.384.810		\$ 0		1,46	\$ 1.384.810	
NP5	Remoción y disposición final de material de derrumbes	M3		\$ 17.450			22,23	\$ 387.914		\$ 0		22,23	\$ 387.914	
NP6	Construcción de trinchos provisionales para retención de material de excavación	M2		\$ 19.695			333,29	\$ 6.564.147		\$ 0		333,29	\$ 6.564.147	

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

ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRACTUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR.UNITARIO	VR. PARCIAL	%EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJEJECUT.
NP7	Comisión topografía	DIA		\$ 689.320			3,00	\$ 2.067.960		\$ 0		3,00	\$ 2.067.960	
NP8	Sobreacarreo y transporte de concreto requerido al hombro, carreta o a mula (Sobreacarreo mayores a 80 metros)	M3/HM		\$ 95.000			0,00	\$ 0		\$ 0		0,00	\$ 0	
NP9	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 2,01 a 4,0 m	M3		\$ 25.733			22,64	\$ 582.595		\$ 0		22,64	\$ 582.595	
NP10	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 2,01 a 4,0 m	M3		\$ 34.173			10,10	\$ 345.147		\$ 0		10,10	\$ 345.147	
NP11	Demoliciones de estructuras en concreto	m3		\$ 90.500			1,64	\$ 148.420		\$ 0		1,64	\$ 148.420	
NP12	Perforación e inyección Mortero 1:1 Para anclaje Pantalla	ML		\$ 53.926			73,90	\$ 3.985.131		\$ 0		73,90	\$ 3.985.131	
NP13	Pantalla pasiva e=10 cm concreto de 3000 p.s.i	M2		\$ 88.949			28,57	\$ 2.541.273		\$ 0		28,57	\$ 2.541.273	
NP14	Concreto para cuneta en "V" y rampa en concreto de 3000 psi	M3		\$ 611.456			1,56	\$ 953.871	0,98	\$ 599.227		2,54	\$ 1.553.098	
NP15	Sobreacarreo Material para construcción de Caisson	M3-HM		\$ 79.392			27,80	\$ 2.207.098		\$ 0		27,80	\$ 2.207.098	
NP16	Concreto para viga de cimentación de 3000 ps.i.	M3		\$ 559.132			0,72	\$ 402.575		\$ 0		0,72	\$ 402.575	
NP17	Suministro e instalación de malla Electrosoldada	M2		\$ 13.218			28,57	\$ 377.638		\$ 0		28,57	\$ 377.638	
NP18	Suministro, Transporte e instalación de Tubería PVC Corrugada de 400 mm (16") para Alcantarillado	ML		\$ 197.083			12,00	\$ 2.364.996		\$ 0		12,00	\$ 2.364.996	
NP19	Excavación para Caisson en Conglomerado 0-6m Bajo Agua	M3		\$ 240.691			5,09	\$ 1.225.117		\$ 0		5,09	\$ 1.225.117	
NP20	Excavación para Caisson en Conglomerado 0-6m	M3		\$ 183.213			11,70	\$ 2.143.592		\$ 0		11,70	\$ 2.143.592	

CONTRATO No.:	0209 DE 2019	ACTA No.:	ACTA 04 FINAL	FECHA CORTE:	JUNIO 7 DE 2020	PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O	
OBJETO CONTRATO:	CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA	FECHA INICIACION:	SEPTIEMBRE 30 DE 2019	FECHA VENCIMIENTO:	JUNIO 7 DE 2020		
CONTRATISTA:	JEMAG INGENIERIA S.A.S	PRORROGA:	1a de 60 días + 2a 45 días +3a de 15 días	VALOR ADICION:	\$ 50.311.686		
		SUSPENSION:	45 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 9 DE MAYO DE 2020	FECHA ACTA:	JUNIO 7 DE 2020		100%

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

CONTRATO No.:	0209 DE 2019		ACTA No.:		ACTA 04 FINAL		FECHA CORTE:		JUNIO 7 DE 2020		PORCENTA JE TOTAL EJECUTAD O			
	OBJETO CONTRATO:	CONTRATISTA:	DESCRIPCION	UNID	FECHA INICIACION:	PRORROGA:	SUSPENSION:	SUPERVISOR:	FECHA VENCIMIENTO:	VALOR ADICION:	FECHA ACTA:	100%		
		JEMAG INGENIERIA S.A.S			CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA				SEPTIEMBRE 30 DE 2019	1a de 60 dias + 2a 45 dias +3a de 15 dias	46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ		
ITEM	DESCRIPCION	UNID	CONTRATUAL			ACUMULADO ANTERIOR			PRESENTE ACTA			ACUMULADO PRESENTE ACTA		
			CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	% DE OBRA	CANTIDAD	VR.UNITARIO	CANT	VR. PARCIAL	% EJECUT.	CANTIDAD	VR. TOTAL	% EJECUT.
NP21	Suministro Afirmado	M3		\$ 13.000			98,00	\$ 1.274.000		\$ 0		98,00	\$ 1.274.000	
NP22	Transporte de equipo para compactación de Afirmado	DIA		\$ 405.200			5,00	\$ 2.026.000	1,00	\$ 405.200		6,00	\$ 2.431.200	
NP23	Transporte e instalación de Tubería PVC Corrugada de 500 mm (20") para Alcantarillado	ML		\$ 40.500			17,00	\$ 688.500		\$ 0		17,00	\$ 688.500	
NP24	Transporte e instalación de Tubería PVC Corrugada de 160 mm (6") para Alcantarillado	ML		\$ 14.500			6,00	\$ 87.000		\$ 0		6,00	\$ 87.000	
NP25	Suministro, Transporte E Instalacion Anclaje Epoxico 5/8" L=15 Cm (Incluye Perforación Y Adhesivo Epóxico) para recabece pedestal de apoyo vuelo de 60m	UN		\$ 21.879			120,00	\$ 2.625.480		\$ 0		120,00	\$ 2.625.480	
NP26	Suministro, transporte e instalación de Malla Estabonada Cal 12 (Incluye anticorrosivo y Pintura)	M2		\$ 55.113			0,00	\$ 2.625.480	54,00	\$ 2.976.102		54,00	\$ 2.976.102	
NP27	Suministro, transporte e instalación de Apoyo en lamina de 3/8" para estructura metálica (Incluye anclajes)	M2		\$ 1.352.090			0,00	\$ 2.625.480	5,025	\$ 6.794.252		5,025	\$ 6.794.252	
NP28	Personal siso para implementación, puesta en funcionamiento y seguimiento al cumplimiento del protocolo.	MES		\$ 4.384.000			0,00	\$ 0	1,00	\$ 4.384.000		1,00	\$ 4.384.000	
NP29	Suministro transporte e instalación de aditamentos para la prevención de contagio	GL		\$ 1.480.000			0,00	\$ 0	1,00	\$ 1.480.000		1,00	\$ 1.480.000	
NP30	Suministro líquidos y material de desinfección, protección, y registro control.	DIATRA BAJAD OR		\$ 7.973			0,00	\$ 0	123,00	\$ 980.679		123,00	\$ 980.679	
	COSTO TOTAL			\$ 336.989.217				\$ 336.748.052		\$ 33.789.990			\$ 369.538.041	
	COSTO TOTAL OBRA ALCANTARILLADO			\$ 336.989.217				\$ 336.748.052		\$ 33.789.990			\$ 369.538.041	

ADMINISTRACION	25%	\$ 84.239.804
IMPREVISTOS	4%	\$ 13.478.369
UTILIDAD	5%	\$ 16.847.981
SUMAS ANTES DE IVA		\$ 451.565.351
IVA Sobre utilidades	19%	\$ 3.201.113
COSTO TOTAL CONTRATO		\$ 454.766.464

ADMINISTRACION	\$ 8.447.488
IMPREVISTOS	\$ 1.351.600
UTILIDAD	\$ 1.689.500
SUMAS ANTES DE IVA	\$ 45.278.587
IVA Sobre utilidades	\$ 3.21.005
COSTO TOTAL CONTRATO	\$ 45.899.592

Acta parcial 03
COSTO DIRECTO
\$ 33.789.990

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

CONTRATO No.:	0209 DE 2019	ACTA No.:	ACTA 04 FINAL	JUNIO 7 DE 2020	100%
OBJETO CONTRATO:	CONTINUACION CONSTRUCCION INTERCEPTORES-COLECTORES SECTOR PIO XII Y LOS CHORROS PSMV RISARALDA	FECHA INICIACION:	SEPTIEMBRE 30 DE 2019	JUNIO 7 DE 2020	
		PRORROGA:	1a de 60 dias + 2a 45 dias +3a de 15 dias		
		SUSPENSION:	46 DIAS CALENDARIO DESDE 24 DE MARZO DE 2020 HASTA EL 5 DE MAYO DE 2020	VALOR ADICION:	\$ 50.311.686
CONTRATISTA:	JEMAG INGENIERIA S.A S	SUPERVISOR:	LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ	FECHA ACTA:	JUNIO 7 DE 2020
ITEM	DESCRIPCION	UND	CONTRATUAL	PRESENTE ACTA	ACUMULADO PRESENTE ACTA
			CANTIDAD	VR. PARCIAL	% EJECUT.
			VR.UNITARIO	CANT.	CANTIDAD
			VR. TOTAL	% DE OBRA	VR. TOTAL


ADMINISTRACION	25%
IMPREVISTOS	4%
UTILIDAD	5%
SUMAS ANTES DE IVA	
IVA Sobre utilidades	19%
TOTAL ACTA No 04 Y FINAL	


\$ 8.447.498
\$ 1.361.600
\$ 1.689.500
\$ 45.278.987
\$ 321.005
\$ 45.599.592

SON: CUARENTA Y CINCO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS MCTE

RESUMEN DEL CONTRATO:

Valor del Contrato	\$ 454.726.464
Adicion N°1	\$ 50.311.686
Valor Acta No. 04 Y FINAL	\$ 45.599.592
Valor Acta No. 03 :	\$ 259.850.573
Valor Acta No. 02 :	\$ 106.484.267
Valor Acta No. 01:	\$ 86.757.153
SALDO POR EJECUTAR	\$ 6.346.565
SUMAS IGUALES	\$ 505.038.150 \$ 505.038.150


Vo. Bo.: LUIS FERNANDO ARIAS VASQUEZ
ING. ZONA OCCIDENTE
EMPOCALDAS S A E.S.P.


LUZ MARY CASTAÑO GONZALEZ
JEMAG INGENIERIA S.A.S
Contratista RL

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO CONTRATO No 209 de 2019 CANTIDADES ACTA No.4 Y FINAL

Ítem:	4.2	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspección D=1.20 m en Concreto Clase II. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.			Unidad:	un
Fecha medición		Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		cantidad				
07/06/2020		2,00		2,00	2,00	Cañuela Cámara de Inicio y Final Viaducto Sector la Gruta
TOTAL PRE-ACTA					2,00	

Ítem:	4.5	Suministro, Transporte e Instalación Escala o Peldaño en Acero corrugado de 3/4" y 420 Mpa. Con recubrimiento galvanizado, anticorrosivo y pintura epóxica.			Unidad:	un
Fecha medición		Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Unidades				
07/06/2020		6,00		6,00	6,00	Alviadero
07/06/2020		3,00		3,00	9,00	Camara 67
07/06/2020		4,00		4,00	13,00	Camara 64
07/06/2020		7,00		7,00	20,00	Camara 63A
07/06/2020		4,00		4,00	24,00	Camara 62
07/06/2020		1,00		1,00	25,00	Camara 61
07/06/2020		1,00		1,00	26,00	Camara 60
07/06/2020		1,00		1,00	27,00	Camara 59
07/06/2020		1,00		1,00	28,00	Camara 58
07/06/2020		1,00		1,00	29,00	Camara 54
07/06/2020		1,00		1,00	30,00	Camara 51
07/06/2020		1,00		1,00	31,00	Camara 49
07/06/2020		1,00		1,00	32,00	Camara 44
TOTAL PRE-ACTA					32,00	

Ítem:	4.9	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.			Unidad:	kg
Fecha medición	Frete	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad	longitud	peso/mi		
07/06/2020	Pio XII	33,00	0,90	0,36	10,69	vanilla transversal rampa acceso a via pisamo - pio 12
07/06/2020	Pio XII	5,00	5,90	0,36	10,62	vanilla longitudinal rampa acceso pisamo - pio 12
TOTAL PRE-ACTA					21,31	

Ítem:	5.1.1	Localización y replanteo			Unidad:	m
Fecha medición		Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		cantidad				
07/06/2020		1,50		1,50	1,50	Tubera de 12" Sector la Gruta
TOTAL PRE-ACTA					1,50	

Ítem:	5.1.8	Suministro, Transporte e Instalación Estructura metálica para viaducto. Incluye apoyos y amarres de la tubería, pintura anticorrosiva, acabado con base epóxica y esmalte epóxico. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.			Unidad:	kg
%	K/ML	Medidas		Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Unidades	longitud			
2%	7,28	40,00	1,88	10,95	10,95	Riostras diagonales planta inferior
2%	7,28	81,00	1,33	15,69	26,64	Riostras perpendiculares al eje planta inferior
2%	7,28	4,00	60,00	34,94	61,58	Hilos laterales longitudinales
2%	7,28	40,00	1,88	10,95	72,53	Riostras diagonales planta Superior
2%	7,28	81,00	1,33	15,69	88,22	Riostras perpendiculares al eje planta Superior
2%	7,28	4,00	60,00	34,94	123,16	Hilos laterales longitudinales planta superior
2%	7,28	40,00	3,13	18,23	141,39	Riostras lateral derecha elementos sencillos centro luz
2%	7,28	14,00	3,13	6,38	147,77	Riostras lateral derecha elementos dobles faltantes
2%	7,28	41,00	2,83	16,89	164,66	Parales verticales lateral derecha
2%	7,28	40,00	3,13	18,23	182,89	Riostras lateral izquierda elementos sencillos centro luz
2%	7,28	14,00	3,13	6,38	189,27	Riostras lateral izquierda elementos dobles faltantes
2%	7,28	41,00	2,83	16,89	206,16	Parales verticales lateral izquierda
2%	7,28	40,00	1,33	7,75	213,91	Precillas ubicas a centro de luz vertical
2%	7,28	41,00	1,48	8,84	222,75	Precillas ubicas a centro de luz vertical
	K/M2				222,75	Cartelas peso de lamina de 2'x 100 kg en 1/4", 2 unidades de 0,5*0,3
	50	0,15	2,00	15,00	237,75	
TOTAL PRE-ACTA					237,75	

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO CONTRATO No 209 de 2019 CANTIDADES ACTA No.4 Y FINAL

Ítem:	5.1.9	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	Unidad:	un		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		cantidad				
07/06/2020		64,35	64,35	64,35	Viaducto Sector La Gruta	
		TOTAL PRE-ACTA			64,35	
Ítem:	5.1.10	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	Unidad:	m		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		longitud				
07/06/2020		64,35	64,35	64,35	Viaducto Sector La Gruta	
		TOTAL PRE-ACTA			64,35	
Ítem:	5.1.11	Empalme a cámaras	Unidad:	un		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Unidades				
07/06/2020		2,00	2,00	2,00	camaras inicio y final viaducto sector la gruta	
		TOTAL PRE-ACTA			2,00	
Ítem:	5.2.10	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	Unidad:	m		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Unidades				
07/06/2020		34,00	34,00	34,00	camaras inicio (68) y final (69) viaducto sector la gruta	
		TOTAL PRE-ACTA			34,00	
Ítem:	5.2.11	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	Unidad:	m		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Unidades				
07/06/2020		34,00	34,00	34,00	camaras inicio (68) y final (69) viaducto sector la gruta	
		TOTAL PRE-ACTA			34,00	
Ítem:	5.2.12	Empalme a cámaras	Unidad:	un		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		Unidades				
07/06/2020		2,00	2,00	2,00	camara de empalme despues viaducto pio 12	
		TOTAL PRE-ACTA			2,00	
Ítem:	8.1	Acompañamiento social durante toda la obra	Unidad:	gl		
Fecha medición		Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		cantidad				
07/06/2020		1,00	1,00	1,00	Acompañamiento social en el proceso	
		TOTAL PRE-ACTA			1,00	
Ítem:	NP14	Concreto para cuneta en "V" y rampa en concreto de 3000 psi	Unidad:	m3		
Fecha medición	Frete	Medidas	Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones	
		longitud	ancho	espesor		
07/06/2020	Pio 12	6,50	1,00	0,15	0,98	Rampa acceso via sector pio 12 hacia vereda Pisamo
		TOTAL PRE-ACTA			0,98	

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO CONTRATO No 209 de 2019 CANTIDADES ACTA No.4 Y FINAL

Ítem:	NP22	Transporte de equipo para compactación de Afirmado			Unidad:	DIA	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Cantidad					
07/06/2020	Pio 12	1,00			1,00	1,00	Arreglo de la via vereda pisamo
TOTAL PRE-ACTA						1,00	
Ítem:	NP26	Suministro, transporte e instalacion de Malla Esiabonada Cal 12 (Incluye anticorrosivo y Pintura)			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		longitud	Altura				
07/06/2020	Gruta	7,50	3,00		22,50	22,50	Cerramiento en el sector (Alto) patio de la vivienda
07/06/2020	Gruta	10,50	3,00		31,50	54,00	Cerramiento en el sector (Bajo) cafetal
TOTAL PRE-ACTA						54,00	
Ítem:	NP27	Suministro, transporte e instalación de Apoyo en lamina de 3/8" para estructura metálica (Incluye anclajes)			Unidad:	m3	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		longitud	ancho	espesor			
07/06/2020	Gruta	1,50	1,90		2,85	2,85	Platin en el sector (Alto) patio de la vivienda
07/06/2020	Gruta	1,45	1,50		2,18	5,03	Platina en el sector (Bajo) cafetal
TOTAL PRE-ACTA						5,03	
Ítem:	NP28	Personal siso para implementación, puesta en funcionamiento y seguimiento al cumplimiento del protocolo.			Unidad:	MES	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		meses					
07/06/2020	GENERAL	1,00			1,00	1,00	Profesional siso
TOTAL PRE-ACTA						1,00	
Ítem:	NP29	Suministro transporte e instalación de aditamentos para la prevención de contagio			Unidad:	GL	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		Unidades					
07/06/2020	GENERAL	1,00			1,00	1,00	Para desinfeccion de colaboradores y personal obra
TOTAL PRE-ACTA						1,00	
Ítem:	NP30	Suministro líquidos y material de desinfección, protección, y registro control.			Unidad:	DIA/TRABAJADOR	
Fecha medición	Frente	Medidas			Total medidas	Acumulado medidas	Observaciones
		trabajador					
07/05/2020		4,00			4,00	4,00	trabajadores frente obra la gruta
08/05/2020		4,00			4,00	8,00	trabajadores frente obra la gruta
09/05/2020		4,00			4,00	12,00	trabajadores frente obra la gruta
11/05/2020		4,00			4,00	16,00	trabajadores frente obra la gruta
12/05/2020		4,00			4,00	20,00	trabajadores frente obra la gruta
13/05/2020		4,00			4,00	24,00	trabajadores frente obra la gruta
14/05/2020		6,00			6,00	30,00	trabajadores frente obra la gruta y pio XII
15/05/2020		4,00			4,00	34,00	trabajadores frente obra la gruta
16/05/2020		4,00			4,00	38,00	trabajadores frente obra la gruta
17/05/2020		4,00			4,00	42,00	trabajadores frente obra la gruta
18/05/2020		4,00			4,00	46,00	trabajadores frente obra la gruta
19/05/2020		4,00			4,00	50,00	trabajadores frente obra la gruta
20/05/2020		4,00			4,00	54,00	trabajadores frente obra la gruta
21/05/2020		4,00			4,00	58,00	trabajadores frente obra la gruta
22/05/2020		4,00			4,00	62,00	trabajadores frente obra la gruta
23/05/2020		4,00			4,00	66,00	trabajadores frente obra la gruta
25/05/2020		4,00			4,00	70,00	trabajadores frente obra la gruta

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO CONTRATO No 209 de 2019 CANTIDADES ACTA No.4 Y FINAL						
26/05/2020		4,00		4,00	74,00	trabajadores frente obra la gruta
27/05/2020		4,00		4,00	78,00	trabajadores frente obra la gruta
28/05/2020		4,00		4,00	82,00	trabajadores frente obra la gruta
29/05/2020		4,00		4,00	86,00	trabajadores frente obra la gruta
30/05/2020		4,00		4,00	90,00	trabajadores frente obra la gruta
01/06/2020		4,00		4,00	94,00	trabajadores frente obra la gruta
02/06/2020		4,00		4,00	98,00	trabajadores frente obra la gruta
03/06/2020		4,00		4,00	102,00	trabajadores frente obra la gruta
04/06/2020		4,00		4,00	106,00	trabajadores frente obra la gruta
05/06/2020		4,00		4,00	110,00	trabajadores frente obra la gruta
06/06/2020		6,00		6,00	116,00	trabajadores frente obra la gruta y pio XII
07/06/2020		7,00		7,00	123,00	trabajadores frente obra la gruta y pio XII
TOTAL PRE-ACTA					123,00	