

CONSTRUCCION INTERCEPTOR-COLECTOR QUEBRADA LLANOGRANDE KILOMETRO 41 - ETAPA 1					
ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	PRELIMINARES				4.766.279
1.1	Rocería y Limpieza	m ²	176,50	1.723,00	304.110
1.2	Localización y replanteo	gl	1,00	807.735,00	807.735
1.3	Suministro, transporte e instalacion valla informativa general del proyecto 2 m x 4 m	Un	1,00	786.410,00	786.410
1.4	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	10,00	10.392,00	103.920
1.5	Señal preventiva y reglamentaria	Un	2,00	118.632,00	237.264
1.6	Suministro, transporte e instalacion Campamento provisional	m ²	20,00	126.342,00	2.526.840
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS				27.769.019
2.1	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m ³	194,00	22.940,00	4.450.360
2.2	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m ³	55,20	31.601,00	1.744.375
2.3	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - con gran contenido de Roca - 0.0 a 2.0 m. Removidas a mano y/o demolidas con almádana u otro medio.	m ³	28,00	58.984,00	1.651.552
2.4	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m ³	2,00	31.635,00	63.270
2.5	Excavación en Zanja/Cielo Abierto - Conglomerado - 2.0 a 4.0 m	m ³	1,00	41.687,00	41.687
2.6	Excavación para Cámaras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m ³	34,00	26.546,00	902.564
2.7	Excavación para Cámaras - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m ³	15,00	34.706,00	520.590
2.8	Excavación para Cámaras - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m ³	2,00	32.694,00	65.388
2.9	Excavación para Cámaras - Conglomerado - 2.0 a 4.0 m	m ³	1,00	43.762,00	43.762
2.10	Suministro, Transporte e Instalación Sustitución en Arena Limpia. Incluye sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	m ³	59,00	103.641,00	6.114.819
2.11	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación Compactado	m ³	148,00	22.813,00	3.376.324
2.12	Suministro, Transporte e Instalación de Relleno Compactado con Material de Prestamo. Incluye sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	m ³	51,40	47.985,00	2.466.429
2.13	Suministro, transporte e instalación de empradizacion de taludes y zonas verdes	m ²	85,00	6.212,00	528.020
2.14	Evacuación de Escombros y sobrantes en Vehiculo Automotor medido en banco	m ³	171,00	32.749,00	5.600.079
2.15	Retiro y disposicion de escombros y sobrantes en sitio	m ³	10,00	19.980,00	199.800
3	PAVIMENTOS Y CAPAS GRANULARES				9.138.090
3.1	Corte con disco abrasivo	m	61,00	8.325,00	507.825
3.2	Demolición de andenes y sardineles en concreto hidraulico. Incluye retiro	m ³	6,10	68.121,00	415.538
3.3	Suministro, Transporte e Instalación Afirmado compactado para andenes	m ³	8,00	106.331,00	850.648

3.4	Suministro, Transporte e Instalación Sardinel Ancho=20cm H=Entre 15 y 20 cm en Concreto 3000 PSI, Chaflanado	m	61,00	67.958,00	4.145.438
3.5	Concreto de 21 Mpa para graderías y andenes	m ³	6,10	527.646,00	3.218.641
4	INSTALACIÓN TUBERÍA Y CÁMARAS				38.657.301
4.1	Suministro, Transporte e Instalación Cámara Circular de Inspección/Caída D=1.20 m. en Concreto Clase II. e=0,25m. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	19,60	450.623,00	8.832.211
4.2	Suministro, Transporte e Instalación Base-Cañuela Cámara Circular Inspeccion D=1.20 m en Concreto Clase II. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	un	12,00	387.495,00	4.649.940
4.3	Tapa en Concreto de 21 Mpa para cámara. D=0.68 m. Incluye acero de refuerzo. Vía peatonal. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	un	1,00	137.457,00	137.457
4.4	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HD D=0.60 m. P/Cámara de Inspección. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	un	11,00	694.663,00	7.641.293
4.5	Suministro, Transporte e Instalación Peldaños para Cámara en Acero de 3/4", Desarrollo 75cm. Incluye perforacion con broca 7/8" y epoxico sikadur 42 anclaje o similar.	un	53,00	33.727,00	1.787.531
4.6	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 150 mm (6") para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	42,00	10.540,00	442.680
4.7	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	234,00	19.536,00	4.571.424
4.8	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 650 mm (24") para Alcantarillado. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m	1,44	48.229,00	69.450
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.	kg	40,00	6.593,00	263.720
4.10	Cajas de inspección 0,50x0,50xH para domiciliarias. Incluye tapa en concreto	un	7,00	305.321,00	2.137.247
4.11	Instalación siletas de 12"x6"	un	7,00	33.205,00	232.435
4.12	Empalme a camaras de inspección	un	2,00	83.808,00	167.616
4.13	Costal de tierra para contención de relleno	un	84,00	6.500,00	546.000
4.14	Suministro, Transporte e Instalación Cabezal de entrega de aguas Lluvias en Concreto 315 mm (12"). (Incluye acero de refuerzo)	un	1,00	1.556.311,00	1.556.311
4.15	Canal de entrega en Concreto 21 Mpa Impermeabilizado. Incluye suministro, transporte e instalación de formaleta. Incluye sobrecarreo en vehículo y al hombro o mula.	m ³	4,60	862.144,00	3.965.862

4.16	Suministro, Transporte e Instalación Cordón para control de aguas Lluvias	m	50,00	8.325,00	416.250
4.17	Plano Record de obra construida en escala 1:1000 - Planta y Perfil. Incluye levantamiento con comision de topografia.	un	1,00	1.239.874,00	1.239.874
5	VIADUCTO				43.353.772
5.1	Revision y ajuste diseño viaducto	un	1,00	1.653.750,00	1.653.750
5.2	Localización y replanteo	m	25,00	3.387,00	84.675
5.3	Pilotines en concreto. Diámetro 0.35 m. Incluye concreto f'c = 21 Mpa, Incluye Perforación y Refuerzo (10 Kg/ml)	m	16	192150	3.074.400
5.4	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.500 psi (17,5 Mpa) e = 5 cm	m ³	0,2	398753	79.751
5.5	Concreto Capitel f'c = 21 Mpa	m ³	3	703651	2.110.953
5.6	Suministro, Transporte e Instalación de Acero de Refuerzo de 1/4" a 1-1/4" de 420 Mpa (4200 Kg/cm2). Incluye sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	Kg	300	6593	1.977.900
5.7	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 sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	Kg	2206	14267	31.473.002
5.8	Transporte e Instalación Tubería PVC Corrugada de 315 mm (12") Unión Caucho para Alcantarillado. Incluye sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	m	25	19536	488.400
5.9	Lámina perimetral de protección tubería, espesor de 1.2 mm galvanizada y pintada. Incluye sobreacarreo en vehiculo y al hombro o mula.	m	25	89733	2.243.325
5.10	Empalme a cámaras	un	2	83808	167.616
6	ALIVIADERO TIPO SALTO				9.748.818
6.1	Cerramiento con tela verde y soportes de guadua cada 2 metros	ml	15,00	11.951,00	179.265
6.2	Excavación para Estructuras - Material Común - 0.0 a 2.0 m	m ³	4,50	26.546,00	119.457
6.3	Excavación para Estructuras - Material Común - 2.0 a 4.0 m	m ³	4,00	32.694,00	130.776
6.4	Excavación para Estructuras - Material Común - 4.0 a 6.0 m	m ³	1,50	44.209,00	66.314
6.5	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 0.0 a 2.0 m	m ³	0,50	34.706,00	17.353
6.6	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 2.0 a 4.0 m	m ³	1,02	43.762,00	44.637
6.7	Excavación para Estructuras - Conglomerado - 4.0 a 6.0 m	m ³	0,65	56.118,00	36.477
6.8	Suministro, transporte e instalación solado de limpieza 2.500 psi (17,5 Mpa) e = 5 cm	m ³	0,15	398.753,00	59.813

6.9	Concreto de 3000 psi (21 Mpa) Impermeabilizado para Aliviadero Tipo Salto. Incluye suministro, transporte e instalación de formaleta. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	m ³	5,10	946.600,00	4.827.660	
6.10	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	288,00	6.593,00	1.898.784	
6.11	Suministro, Transporte e Instalación Cinta Sika PVC-0.22 o Similar para Juntas	ml	6,40	45.123,00	288.787	
6.12	Suministro, Transporte e Instalación Peldaños para Cámara en Acero de 3/4", Desarrollo 75cm. Incluye perforación con broca 7/8" y epoxico sikadur 42 anclaje o similar	un	13,00	33.727,00	438.451	
6.13	Suministro, Transporte e Instalación Aro Tapa HD D=0.60 m. P/Cámara de Inspección. Incluye sobreacarreo en vehículo y al hombro o mula.	un	2,00	694.663,00	1.389.326	
6.14	Relleno en Material Seleccionado Proveniente de la Excavación Compactado	m ³	1,40	22.813,00	31.938	
6.15	Retiro y disposición de escombros y sobrantes en sitio	m ³	11,00	19.980,00	219.780	
7	TRATAMIENTO ESTABILIZACION DE TALUDES				8.909.918	
7.1	Suministro, Transporte e Instalación Trinchos en Guadua	m ²	30,00	42.562,00	1.276.860	
7.2	Suministro, Transporte e Instalación Entibado Horizontal/Vertical Tipo 1	m	102,00	27.344,00	2.789.088	
7.3	Suministro, Transporte e Instalación Entibado Tipo 2	m ²	130,00	34.975,00	4.546.750	
7.4	Suministro, Transporte y Siembra de esqueje de matarón o similar	un	70,00	4.246,00	297.220	
8	TRABAJO SOCIAL				1.420.170	
8.1	Acompañamiento social durante la obra	gl	1,00	1.420.170,00	1.420.170	
9	BIOSEGURIDAD				6.493.746	
9.1	Elementos de bioseguridad para trabajadores, los cuales se pagaran según factura.	gl	1,00	3.951.890,00	3.951.890	
9.2	Trabajador SISO	gl	1,00	2.541.856,00	2.541.856	
COSTO DIRECTO					150.257.113	
				A	23%	34.559.136
				I	2%	3.005.142
				U	5%	7.512.856
				IVA	19%	1.427.443
COSTO TOTAL					196.761.690	