

"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"

ITEM	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UN	CANTIDADES	VR UNITARIO	VR TOTAL
1		PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				
1,1	1P	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO	M2	2101,78	\$ 4.866,00	\$ 10.227.240,07
1,2	5P	EXPLANACION Y CAJEO	M3	1038,90	\$ 32.089,00	\$ 33.337.131,50
1,3	6P	CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES A MÁQUINA. (NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3/COMP	1118,26	\$ 3.623,00	\$ 4.051.464,31
1,4	7P	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/15CM.	M3/COMP	1,95	\$ 53.938,00	\$ 105.431,97
1,5	201.9	DEMOLICION DE PISOS, ANDENES Y BORDILLOS DE CONCRETO	M3	41,20	\$ 137.793,00	\$ 5.677.071,60
						\$ 53.398.339,44
2		EXCAVACIONES				
2,1	210.2.1P	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS)	M3	75,05	\$ 55.567,00	\$ 4.170.033,18
2,2	600.2.3P	EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (DE 0 A 2 MTS)	M3	4,32	\$ 63.219,00	\$ 273.183,84
						\$ 4.443.217,02
3		BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS				
3,1	310.1P	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE	M2	2101,78	\$ 7.915,00	\$ 16.635.553,87
3,2	311.1.1A1	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE AFIRMADO PARA RELLENO ESTRUCTURAL (NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3/COMP	420,36	\$ 90.582,00	\$ 38.076.607,48
3,3	330.1	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR CLASE C (NO INCLUYE TRANSPORTE)	M3/COMP	315,27	\$ 101.344,00	\$ 31.950.351,96
						\$ 86.662.513,31
4		PAVIMENTOS HIDRAULICOS				
4,1	500.1.1.1P	CONSTRUCCIÓN PLACA DE CONCRETO MEZCLADO EN SITIO MR-38 , INCLUYE ALISTADO JUNTAS Y SELLANTES.	M3	378,32	\$ 1.338.698,00	\$ 506.455.702,59
4,2	9P	CANASTILLA PARA BARRA PASA JUNTA	ML	690,00	\$ 27.770,00	\$ 19.161.300,00
						\$ 525.617.002,59
5		CONCRETOS				
5,1	11P	ANDEN EN CONCRETO (F=0.10) INCLUYE ALISTADO Y NIVELACION	M2	945,00	\$ 175.940,00	\$ 166.263.300,00
5,2	12P	SARDINEL PREFABRICADO (0.50*0.165*1.0 M) 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE 5CM	ML	553,50	\$ 118.514,00	\$ 65.597.499,00
5,3	13P	VIGA DE CONFINAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIGUO	ML	26,00	\$ 82.226,00	\$ 2.137.876,00
						\$ 233.998.675,00
6		ACERO				
6,1	640.1	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA. SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO	KG	3809,63	\$ 10.369,00	\$ 39.502.061,15
6,2	640.2P1A1	ACERO LISO PARA BARRA PASA JUNTA (DOVELAS)	KG	2209,73	\$ 10.191,00	\$ 22.519.307,48
						\$ 62.021.368,63
7		FILTROS Y DRENAJES				
7,1	673.1.1	GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO	M2	2148,20	\$ 16.454,00	\$ 35.346.482,80
						\$ 35.346.482,80
8		ALCANTARILLADO				
8,1	1.1P	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERIA	ML	17,07	\$ 5.443,00	\$ 92.884,80
8,2	41P	SUMINISTRO E INSTALACION DE LECHO EN GRAVA PARA TUBERIA ALCANTARILLADO	M3	2,40	\$ 118.354,00	\$ 284.505,84
8,3	17P	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIAMETRO 10"	ML	17,07	\$ 108.626,00	\$ 1.853.702,69
						\$ 2.231.093,32
9		CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION DE 1.2 M DE DIAMETRO				
9,1	47P	SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI, 80x100x100 CM LIBRES, EL ESPESOR DE LAS PAREDES ES DE 15 CM, LA BASE Y LA CAÑUELA TIENE UN ESPESOR DE 20 CM, INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA VIBROCOMPACTADA	UND	4,00	\$ 1.893.784,00	\$ 7.575.136,00
						\$ 7.575.136,00
10		OBRAS ADICIONALES A LA VIA				
10,1	700.1	LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO	ML	1218,00	\$ 6.735,00	\$ 8.203.230,00
10,2	700.3	DEMARCACIÓN CON PINTURA PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO RÍGIDO	M2	117,75	\$ 77.362,00	\$ 9.109.375,50
10,3	700.3.1P	BASE IMPRIMANTE PARA DEMARCACIÓN CON PINTURA EN PAVIMENTOS DE CONCRETO	M2	1335,75	\$ 43.909,00	\$ 58.651.446,75
10,4	10.6	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA Y/O REGLAMENTARIA EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBRANTES).	UND	20,00	\$ 643.793,00	\$ 12.875.860,00
						\$ 88.839.912,25
		CUNETAS				
10,5	630.4P1A1	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (C) MEZCLADO EN SITIO	M3	16,69	\$ 1.027.986,00	\$ 17.154.963,55
						\$ 17.154.963,55
11		TRANSPORTES				
11,1	900.2P	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIONES, SUBBASES Y BASES, MATERIALES GRANULARES, MEZCLAS ASFALTICAS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).	M3/KM	151937,99	\$ 1.625,00	\$ 246.899.232,15
SUBTOTAL OBRAS						\$ 1.364.187.936,07

ADMINISTRACION			29%	\$ 395.614.501,46
IMPREVISTOS			1%	\$ 13.641.879,36
UTILIDAD			5%	\$ 68.209.396,80
VALOR TOTAL OBRAS				\$ 1.841.653.713,69
PROVISION PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA)		NO MODIFICAR		\$ 26.160.000,00
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO (PMT)		NO MODIFICAR		\$ 21.029.067,66
INTERVENTORIA				\$ 122.326.835,83
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)		NO MODIFICAR		\$ 13.939.500,00
VALOR TOTAL INVERSIÓN VIA				\$ 2.025.109.117,18

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"

CALCULO DEL A.T.U.

DURACION ESTIMADA DEL PROYECTO		MES	3			
FRENTES OBRA		1				
VALOR TOTAL COSTO DIRECTO OBRA CIVIL :					\$	1.364.187.936,07
VALOR TOTAL OBRA CIVIL :					\$	1.841.653.713,69
ADMINISTRACION						
GASTOS OPERATIVOS Y OFICINA						
DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	DEDICACIÓN	%	VALOR TOTAL
Contabilidad y Asesoría Legal	MES	3	\$ 300.000,00	100%	0,07%	\$ 900.000,00
Arriendo Oficina central	MES	3	\$ 150.000,00	100%	0,03%	\$ 450.000,00
Papelaria- Utiles oficina	MES	3	\$ 200.000,00	100%	0,04%	\$ 600.000,00
Mobiliario y equipos oficina	MES	3	\$ 300.000,00	100%	0,07%	\$ 900.000,00
Servicios Publicos durante proyecto	MES	3	\$ 200.000,00	100%	0,044%	\$ 600.000,00
Valla Informativa General del Proyecto	UND	1	\$ 2.000.000,00	100%	0,15%	\$ 2.000.000,00
Edición de Informes, memorias, planos.	MES	3	\$ 200.000,00	100%	0,04%	\$ 600.000,00
Telecomunicaciones	MES	3	\$ 200.000,00	100%	0,04%	\$ 600.000,00
Alquiler de Vehiculo Cilindraje >2000 - (Incluye combustible, m,antenimiento y gastos)	MES	3	\$ 3.000.000,00	50%	0,33%	\$ 4.500.000,00
Alquiler Equipo de Topografía comision (Estación Total , Nivel de precisión y Mira), GPS. (5 UN)	MES	3	\$ 3.500.000,00	5%	0,04%	\$ 525.000,00
Ensayos de laboratorio						
Granulometría por tamizado (analisis granulometrico de los agregados gruesos y finos con lavado sobre tamiz # 200) INVE 123-13	UND	5	\$ 107.743,00		0,039%	\$ 538.715,00
Límites de atterberg (determinacion del limite liquido, limite plastico e indice de plasticidad de los suelos) INVE 125-13, 126-13.	UND	5	\$ 79.825,00		0,029%	\$ 399.125,00
Humedad natural (determinacion en laboratorio del contenido de agua) INVE 122-13	UND	5	\$ 18.136,00		0,007%	\$ 90.680,00
Proctor Modificado - Relaciones de humedad - peso unitario seco en los suelos. INVE 141 -13 - MATERIALES AGREGADO	UND	5	\$ 212.986,00		0,078%	\$ 1.064.930,00
Densidad y peso unitario del suelo en el terreno por el metodo del cono de arena. INVE- 161-13	UND	10	\$ 65.900,00		0,048%	\$ 659.000,00
Resistencia a compresion de Cilindros	UND	30	\$ 10.790,00		0,024%	\$ 323.700,00
Resistencia a la Flexotracción de Viguetas	UND	15	\$ 48.600,00		0,053%	\$ 729.000,00
Apiques (Exploracion manual a una profundidad de 0,8m a 1,5m incluye extraccion de muestra)	UND	4	\$ 357.000,00		0,105%	\$ 1.428.000,00
CBR Inalterado - Relación de soporte del suelo sobre muestras inalteradas. 96 Hrs de saturación. INVE 148-13	UND	4	\$ 166.362,00		0,049%	\$ 665.448,00
SUBTOTAL GASTOS OPERATIVOS Y OFICINA					1,29%	\$ 17.573.598,00
GASTOS DE LEGALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO, ojo estos son sobre el valor total del proyecto						
DESCRIPCION					%	VALOR PRIMA
Polizas	0,96%				1,30%	\$ 17.679.875,65
Estampilla pro adulto	4,00%				5,40%	\$ 73.666.148,55
Estampilla pro cultura	2,00%				2,70%	\$ 36.833.074,27
Tasa pro deporte	2,00%				2,70%	\$ 36.833.074,27
Estampilla justicia familiar	2,00%				2,70%	\$ 36.833.074,27
Estampilla Pro Electrificación Rural	1,00%				1,35%	\$ 18.416.537,14
Contribucion Especial sobre Contratos de Obra Pública	5,00%				6,75%	\$ 92.082.685,68
SUBTOTAL GASTOS DE LEGALIZACION Y PERFECCIONAMIENTO					22,90%	\$ 312.344.469,84
PERSONAL PROFESIONAL						
DESCRIPCION	SALARIO MES	Factor	% DEDICACION	DURACION	%	VALOR TOTAL
Ingeniero Director de Obra	\$ 7.280.000,00	1,61	30%	3	0,77%	\$ 10.470.555,15
Ingeniero Residente de Obra	\$ 5.040.000,00	1,61	80%	3	1,42%	\$ 19.434.643,20
Especialista en Geotecnia	\$ 6.160.000,00	1,61	5%	3	0,11%	\$ 1.484.590,80
Especialista en Pavimentos	\$ 6.160.000,00	1,61	5%	3	0,11%	\$ 1.484.590,80
Especialista en Hidraulica	\$ 6.160.000,00	1,61	5%	3	0,11%	\$ 1.484.590,80
Ingeniero Ambiental	\$ 6.160.000,00	1,61	5%	3	0,11%	\$ 1.484.590,80
Profesional HSEQ	\$ 4.480.000,00	1,61	80%	3	1,27%	\$ 17.275.238,40
PERSONAL TECNICO						
Secretaría	\$ 1.997.000,00	1,81	50%	3	0,40%	\$ 5.421.855,00
Topografo	\$ 3.136.000,00	1,61	5%	3	0,06%	\$ 755.791,68
Cadenero	\$ 1.997.000,00	1,61	5%	3	0,04%	\$ 481.286,99
Conductor	\$ 2.180.000,00	1,81	50%	3	0,43%	\$ 5.918.700,00
SUBTOTAL PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO					4,82%	\$ 65.696.433,62
Valor porcentual de la Administración 29,00%					29,00%	\$ 395.614.501,46
Valor porcentual de los Imprevistos 1,00%					1,00%	\$ 13.641.879,36
Valor porcentual de la Utilidad estimada 5,00%					5,00%	\$ 68.209.396,80
Valor total porcentual del A.I.U. 35,00%						\$ 477.465.777,62

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

CALCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL - M.O. NO CALIFICADA

Nº		VALOR %	VALOR TOTAL
1	HONORARIOS MENSUAL BASICO		
1.1	Total honorario mensual	100.00%	
2	PRESTACIONES SOCIALES		
2.1	Prima de servicio	8.33%	
2.2	Cesantías	8.33%	
2.3	Intereses de cesantías	1.00%	
2.4	Salud	8.50%	
2.5	Pensión	12.00%	
2.6	Subsidio Familiar	4.00%	
2.7	Vacaciones	4.17%	
2.8	Dotación	4.00%	
2.9	ARL	6.96%	
2.10	ICBF	3.00%	
2.11	SENA	2.00%	
2.12	Caja de compensación	4.00%	
2.13	Auxilio de Transporte	14.22%	
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	81.00%	
	TOTAL		1.81
6	FACTOR MULTIPLICADOR = (1 + 2) / 100	1.81%	1.81

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

#####

CALCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL - PROFESIONALES - RIESGO V MAYOR 2SMLV

Nº		VALOR %	VALOR TOTAL
1	HONORARIOS MENSUAL BASICO		
1.1	Total honorario mensual	100.00%	
2	PRESTACIONES SOCIALES		
2.1	Prima de servicio	8.33%	
2.2	Cesantías	8.33%	
2.3	Intereses de cesantías	1.00%	
2.4	Salud	8.50%	
2.5	Pensión	12.00%	
2.6	Subsidio Familiar	0.00%	
2.7	Vacaciones	4.17%	
2.8	Dotación	2.50%	
2.9	ARL riesgo V	6.84%	
2.10	ICBF	3.00%	
2.11	SENA	2.00%	
2.12	Caja de compensación	4.00%	
2.13	Auxilio de Transporte	0.00%	
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	60.67%	
	TOTAL		1.61
6	FACTOR MULTIPLICADOR = (1 + 2) / 100	1.61%	1.61

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CALCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL - PROFESIONALES - RIESGO V MENOR A 2 SMLV

Nº		VALOR %	VALOR TOTAL
1	HONORARIOS MENSUAL BASICO		
1.1	Total honorario mensual	100.00%	
2	PRESTACIONES SOCIALES		
2.1	Prima de servicio	8.33%	
2.2	Cesantías	8.33%	
2.3	Intereses de cesantías	1.00%	
2.4	Salud	8.50%	
2.5	Pensión	12.00%	
2.6	Subsidio Familiar	4.00%	
2.7	Vacaciones	4.17%	
2.8	Dotación	4.00%	
2.9	ARL riesgo V	6.96%	
2.10	ICBF	3.00%	
2.11	SENA	2.00%	
2.12	Caja de compensación	4.00%	
2.13	Auxilio de Transporte	0.00%	
	SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES	66.29%	
	TOTAL		1.66
6	FACTOR MULTIPLICADOR = (1 + 2) / 100	1.66%	1.66

DEPARTAMENTO DEL TOLIMA

CÁLCULO DEL FACTOR PRESTACIONAL - PROFESIONALES - RIESGO I			
Nº		VALOR %	VALOR TOTAL
1	HONORARIOS MENSUAL BASICO		
1.1	Total honorario mensual	100.00%	
2	PRESTACIONES SOCIALES		
2.1	Prima de servicio	8.33%	
2.2	Cesantías	8.33%	
2.3	Intereses de cesantías	1.00%	
2.4	Salud	8.50%	
2.5	Pensión	12.00%	
2.6	Subsidio Familiar	4.00%	
2.7	Vacaciones	4.17%	
2.8	Dotación	4.50%	
2.9	ARL riesgo I	0.52%	
2.10	ICBF	3.00%	
2.11	SENA	2.00%	
2.12	Caja de compensación	4.00%	
2.13	Auxilio de Transporte	0.00%	
SUBTOTAL 2 - PRESTACIONES SOCIALES		60.35%	
TOTAL			1.60
6	FACTOR MULTIPLICADOR = (1 + 2) / 100	1.60%	1.60


 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412069 TLM
 26-02-2026

ALCALDIA DE RIOBLANCO

PRESUPUESTO STT

PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	DIRECTOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA	ESPECIALISTA EN PAVIMENTOS	ESPECIALISTA AMBIENTAL	PROFESIONA HSEQ	TOPOGRAFO	CADENERO	CONDUCTOR	PERSONAL DE OBRA	TOTAL	VR. UNITARIO	VR. TOTAL
1	PROGRAMA 1: GASTOS MEDICINA DEL TRABAJO													\$ 2.660.000,00
1.1	Exámenes médicos de ingreso	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	6	14	\$ 95.000,00	\$ 1.330.000,00
1.3	Exámenes de retiro	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	6	14	\$ 95.000,00	\$ 1.330.000,00
2	PROGRAMA 2: ELEMENTOS DE PROTECCION PERSONAL (EPP)													\$ 8.917.600,00
PROTECCIÓN CABEZA														
2.1	Cascos y accesorios	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	6	13	\$ 45.000,00	\$ 585.000,00
2.2	Barbuquejo de 3 puntos	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	6	13	\$ 15.000,00	\$ 195.000,00
2.3	Gafas de seguridad	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	48	55	\$ 25.000,00	\$ 1.375.000,00
2.4	Careta multifuncional	UND	1	1	1	1	1	1	1	1	6	13	\$ 90.000,00	\$ 1.170.000,00
PROTECCIÓN MANOS														
2.5	Guantes (Carnaza) (3 pares x semana)	UND									144	144	\$ 10.500,00	\$ 1.512.000,00
2.5	Guantes (Nitrilo) (1 pares x semana x 4 meses)	UND									96	96	\$ 9.500,00	\$ 912.000,00
2.5	Guantes (Caucho) (2 pares x semana x 4 meses)	UND									192	192	\$ 5.800,00	\$ 1.113.600,00
PROTECCIÓN RESPIRATORIA														
2.6	Filtros para respirador media cara P100	UND	1	1			1				6	9	\$ 90.000,00	\$ 810.000,00
2.7	Respirador para partículas N95	UND	1	1			1				6	9	\$ 80.000,00	\$ 720.000,00
PROTECCIÓN AUDITIVA														
2.8	Tapa oídos de copa	UND	1	1			1				12	15	\$ 35.000,00	\$ 525.000,00
3	PROGRAMA 3: ELEMENTOS DE PROTECCION CONTRA CAIDAS													\$ -
3.1	Arnés 4 argollas en X	UND										0	\$ 180.000,00	\$ -
3.2	Eslinga de posicionamiento	UND										0	\$ 120.000,00	\$ -
3.3	Eslinga en Y con absorbedor	UND										0	\$ 230.000,00	\$ -
3.4	Línea de vida	UND										0	\$ 170.000,00	\$ -
3.6	Conectores (Mosquetones)s	UND										0	\$ 60.000,00	\$ -
3.7	Freno (arrestador)	UND										0	\$ 230.000,00	\$ -
3.8	Tie Off	UND										0	\$ 150.000,00	\$ -
4	PROGRAMA 4. EQUIPO DE EMERGENCIAS													\$ 1.361.900,00
4.1	Sirena	UND										1	\$ 150.000,00	\$ 150.000,00
4.2	Camilla de emergencia	UND										1	\$ 341.900,00	\$ 341.900,00
4.4	Botiquín (Inmovilizadores cervicales)	UND										1	\$ 90.000,00	\$ 90.000,00
4.6	Extintores	UND										2	\$ 90.000,00	\$ 180.000,00
4.8	Kit derrames	UND										1	\$ 350.000,00	\$ 350.000,00
4.9	Alcoholímetro	UND										1	\$ 250.000,00	\$ 250.000,00
5	PROGRAMA 6: CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS													\$ 1.000.000,00
5.1	Capacitaciones en riesgos específicos	UND										8	\$ 80.000,00	\$ 640.000,00
5.2	Capacitación a la dirección y responsables de SST	UND										2	\$ 180.000,00	\$ 360.000,00
TOTAL PLAN SST - OBRA														\$ 13.939.500,00

NOTAS:

1. Dada el tipo de obra y la zona
2. Señalización y demarcación deben estar incluidos en el PMT

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN
TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

ALCALDIA DE RIOBLANCO

PRESUPUESTO PAGA

"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"

PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	VR. UNIT	VR. TOTAL
1,00	PROGRAMA 1: SEGUIMIENTO Y CONTROL A LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL				\$ 4.200.000,00
1,01	Subprograma 1.1: conformación del grupo de gestión ambiental y social.	Mes	3	\$ 800.000,00	\$ 2.400.000,00
1,02	Subprograma 1.2: capacitación y concienciación del personal de obra ambiental y social.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
1,03	Subprograma 1.3: seguimiento y control de los requerimientos legales.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
2,00	PROGRAMA 2: ACTIVIDADES CONSTRUCTIVAS				\$ 3.600.000,00
2,01	Subprograma 2.1: seguimiento, control y monitoreo al manejo integral de materiales de construcción.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
2,02	Subprograma 2.3: seguimiento y control a la señalización y aislamiento de la obra.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
2,03	Subprograma 2.4: seguimiento y control al manejo integral de materiales de construcción	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
2,04	Subprograma 2.5: seguimiento y control al manejo integral de los residuos sólidos convencionales y especiales	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
3,00	PROGRAMA 3: GESTIÓN HÍDRICA Y ATMOSFÉRICA				\$ 1.800.000,00
3,01	Subprograma 3.1: seguimiento y control al manejo de aguas superficiales.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
3,02	Subprograma 3.2: seguimiento y control al manejo de residuos líquidos, domésticos e industriales.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
4,00	PROGRAMA 4. BIODIVERSIDAD Y SERVICIO ECOSISTEMICOS				\$ 750.000,00
4,01	Subprograma 4.1: protección de ecosistemas estratégicos o sensibles	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
5,00	PROGRAMA 5: MANEJO DE INSTALACIONES TEMPORALES, DE MAQUINARIA Y EQUIPOS				\$ 1.800.000,00
5,01	Subprograma 5.1: seguimiento, control y monitoreo a la instalación, funcionamiento y desmantelamiento de campamentos y sitios de acopio temporales.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
5,02	Subprograma 5.3: seguimiento, control y monitoreo al manejo de maquinaria, equipos y vehículos.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
6,00	PROGRAMA 6: DESARROLLO LOCAL				\$ 4.560.000,00
6,01	Subprograma 6.1: seguimiento y control a la mano de obra contratada con enfoque de género, derechos y diferencial.	Mes	3	\$ 920.000,00	\$ 2.760.000,00
6,02	Subprograma 6.2: seguimiento y control de las obras con participación comunitaria.	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
6,03	Subprograma 6.6: Mano de obra contratada con enfoque de genero, de derecho y diferencial	Mes	3	\$ 300.000,00	\$ 900.000,00
7,00	PROGRAMA 7: COMUNIDADES ÉTNICAS, PRESERVACIÓN DEL PATRIMONIO Y SITIOS DE INTERÉS SOCIOCULTURAL				\$ 750.000,00
7,01	Subprograma 7.4: seguimiento y control al acompañamiento del desarrollo y cumplimiento de la Consulta Previa, libre e informada con comunidades étnicas.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
8,00	PROGRAMA 8: GESTIÓN SOCIAL DE INFRAESTRUCTURA, PREDIOS Y SERVICIOS PÚBLICOS				\$ 750.000,00
8,01	Subprograma 8.1. seguimiento y control a la infraestructura de predios y servicios públicos.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
9,00	PROGRAMA 9: ACCESIBILIDAD				\$ 750.000,00
9,01	Subprograma 9.1: seguimiento y control a la accesibilidad de la población e integración territorial.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
10,00	PROGRAMA 10: PARTICIPACIÓN, GOBERNANZA E INCLUSIÓN SOCIAL				\$ 3.000.000,00
10,01	Subprograma 10.1: seguimiento y control en la atención a la comunidad.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
10,02	Subprograma 10.2: seguimiento y control a la información y divulgación.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
10,03	Subprograma 10.3: seguimiento y control a la cultura vial y participación comunitaria.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
10,04	Subprograma 10.4: seguimiento y control a la inclusión social con perspectiva de género y de transversalización.	Mes	3	\$ 250.000,00	\$ 750.000,00
11,00	OTROS				\$ 4.200.000,00
11,10	Alquiler de baños y lavamos portátiles	mes	3	\$ 700.000,00	\$ 4.200.000,00
TOTAL PLAN DE ADAPTACION DE LA GUIA AMBIENTAL					\$ 26.160.000,00

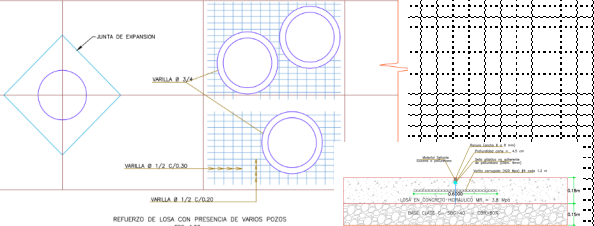
PLAN DE MANEJO DE TRÁNSITO							
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"							
NOMBRE DEL INSUMO O ITEM			CONDICIONES PACTADAS				
IMPLEMENTACION DE PLAN DE MANEJO DE TRAFICO	ACTIVIDAD		CANTIDAD	UNIDAD	TIEMPO	VR. UNITARIO BASICO	VR. TOTAL (\$)
	Auxiliar de tránsito		2	UND	3	\$ 1.997.000,00	\$ 11.982.000,00
	Alquiler Señal de Maquinaria en la Vía		2	UND	3	\$ 245.900,00	\$ 1.475.400,00
	Alquiler Señal de Trabajos en la Vía		2	UND	3	\$ 245.900,00	\$ 1.475.400,00
	Alquiler Señal Inicio/fin de obra		4	UND	3	\$ 245.900,00	\$ 2.950.800,00
	Alquiler Paleta pare y siga		2	UND	3	\$ 18.487,39	\$ 110.924,34
	Rollo tela verde 50m x 2.10m ancho 55gr/m2 (406 ML)		2	ROLLO	GL	\$ 239.900,00	\$ 479.800,0
	Estacón en madera común fijación vertical diámetro 0,10 m x 2,00 m de alto		50	UND	GL	\$ 4.500,00	\$ 225.000,0
	Puntilla para cerramiento 2 1/2"		2	LIBRA	GL	\$ 6.200,00	\$ 12.400,0
	Alquiler Barrera o Maletín Plástico 2x1x0.5 Ms		4	UND	1	\$ 550.410,83	\$ 2.201.643,3
	Cinta de marcación (rollo 500 mts)		1	UND	GL	\$ 43.700,00	\$ 43.700,00
	Alquiler Avisos Informativos en pendon de 40x80 cm (Sendero peatonal - Excavacion profunda)		4	UND	1	\$ 18.000,00	\$ 72.000,0
							\$ 21.029.067,66



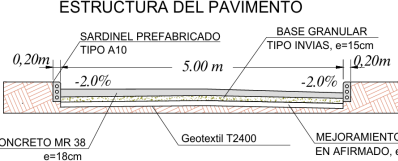
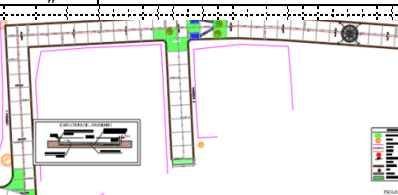
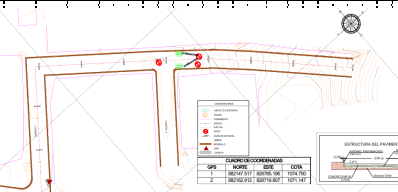
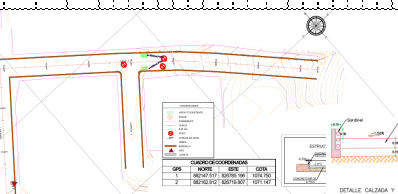
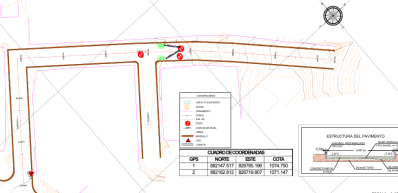
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN
 TP. 70202-412069 TLM
 26-02-2026

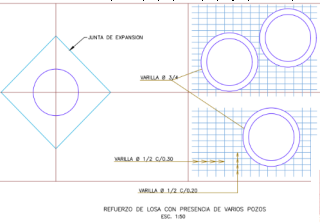
[illegible]

[illegible]

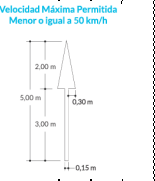
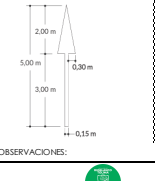
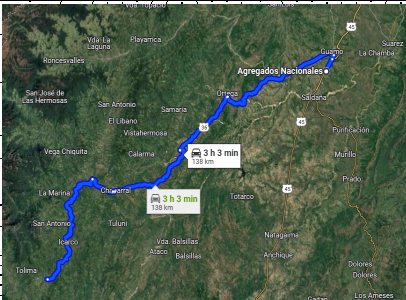
MEMORIAS DE CALCULO													
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carrera 1		BARRIO		URBANIZACIÓN			
				LONGITUD (M)		240				COOTRANSRIO			
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.									
ITEM		440.1		ACERO DE REFUERZO FT 4200 MPa SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO									
				Localización		Dimensiones		Cantidad		ML			
						# losas		Longitud		Separación		Medida Total	

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO														
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSIRO				
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIRO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.										
ITEM	105	102		#N/D		Localización		Dimensiones		UNID.		M3		
								longitud	altura	ancho	Area	Vol	No. Bem.	Medida Total
						K0+000 al K0+104			0.18		416.00			74.88
														
OBSERVACIONES:												TOTAL		74.88
MEMORIAS DE CALCULO														
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSIRO				
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIRO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.										
ITEM	99			CANASTILLA PARA BARRA PARA JUNTA		Localización		Dimensiones		UNID.		M		
								longitud	altura	ancho	Area	Vol	No. Bem.	Medida Total
						K0+000 al K0+104		104		4.00			43	172.00
														
OBSERVACIONES: Para el cálculo del tramo del K0+000 al K0+240 se sumaron las longitudes de las juntas transversales consignadas en el plano de ubicación. La canastilla que es en una sección irregular.												TOTAL		172.00
MEMORIAS DE CALCULO														
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSIRO				
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIRO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.										
ITEM	117			ASEREN EN CONCRETO (E=10) INCLUIE ASISTADO Y NIVELACION		Localización		Dimensiones		UNID.		M2		
								longitud	altura	ancho	Area	Vol	No. Bem.	Medida Total
						K0+000 al K0+104		100	0.1	1.5	150.000		9	850.00
						Bocacalles		4						
														
OBSERVACIONES:												TOTAL		300.00
MEMORIAS DE CALCULO														
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSIRO				
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIRO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.										
ITEM	129			SARDINEL PREFABRICADO (0.50'x1.45'x1) 3000 PS INCLUIE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE SCM		Localización		Dimensiones		UNID.		M2		
								longitud	altura	ancho	Area	Vol	No. Bem.	Medida Total
						K0+000 al K0+104		100					2.00	200.00
						Bocacalles		4						
														
OBSERVACIONES:												TOTAL		300.00
MEMORIAS DE CALCULO														
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSIRO				
OBJETO DEL CONTRATO				CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIRO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.										
ITEM	130			VIGA DE CONFINAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIGUO		Localización		Dimensiones		UNID.		M2		
								longitud	altura	ancho	Area	Vol	No. Bem.	Medida Total
						Final de tramo								
						Calle 3		5.00						5.00
						Intersección								
						Carretera 2		4						4.00
														
OBSERVACIONES:												TOTAL		9.00

MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO	URBANIZACIÓN		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIBIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.									
ITEM		440.1 ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA, SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO									
		Localización		Dimensiones		Cantidad	ML	UNID.	KG		
				# losas							
				longitud		separación					
				longitud							
				separación							
		Andajes longitudinales (1/2 pulgada)		6.83		1.2	86	73.1	0.994	72.66	
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		11		2.3	0.3	8	20.00	0.994	218.68
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		11		2	0.3	6	12.00	0.994	131.21
									</		

MEMORIAS DE CALCULO															
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN			
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA										104			
ITEM		1.1P		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERÍA		LOCALIZACIÓN		Dimensiones		UNID.		ML			
		longitud		altura		anchura		Ø tubo		Vol tubo		Medida Total			
		Sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
		Red sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
OBSERVACIONES:												TOTAL		8.57	
MEMORIAS DE CALCULO															
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN			
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA										104			
ITEM		4.1P		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LECHE EN GRAVA PARA TUBERÍA ALCANTARILLADO		LOCALIZACIÓN		Dimensiones		UNID.		M3			
		longitud		altura		anchura		Ø tubo		Vol tubo		Medida Total			
		Sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
		Red sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
OBSERVACIONES:		Para estimar la altura del lecho en grava se toma en cuenta que por normativa del RAS 2000, todas las tuberías deben tener una cama de grava o arena de 15 cm de espesor, y debe cubrirse con el mismo material hasta la mitad de la tubería, posterior a ello se completa el relleno con concreto.										TOTAL		1.21	
MEMORIAS DE CALCULO															
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN			
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA										104			
ITEM		1.7P		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4744 DE DIÁMETRO 10"		LOCALIZACIÓN		Dimensiones		UNID.		ML			
		longitud		altura		anchura		Area		Vol		Medida Total			
		Sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
		Red sumideros		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
OBSERVACIONES:												TOTAL		8.57	
MEMORIAS DE CALCULO															
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN			
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA										104			
ITEM		4.7P		SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI, 80x100x100 CM LIBRES, EL ESPESOR DE LAS PAREDES ES DE 15 CM. LA BASE Y LA CAÑUELA TIENE UN ESPESOR DE 20 CM. INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA VIBROCOMPACTADA		LOCALIZACIÓN		Dimensiones		UNID.		UND			
		longitud		altura		anchura		Area		Vol		Medida Total			
		Calle 3		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
OBSERVACIONES:												TOTAL		2.00	
MEMORIAS DE CALCULO															
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN			
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA										104			
ITEM		700.1		LINEAS DE DEMARCAÇÃO CON PINTURA EN FRIO		LOCALIZACIÓN		Dimensiones		UNID.		ML			
		longitud		altura		anchura		Area		Vol		Medida Total			
		Calle 3		8.57		0.28		0.40		0.294		1.21			
OBSERVACIONES:												TOTAL		312.00	

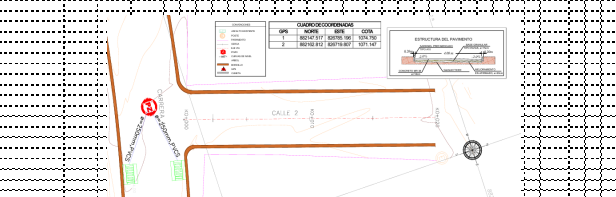
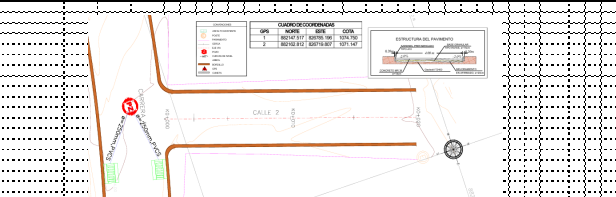
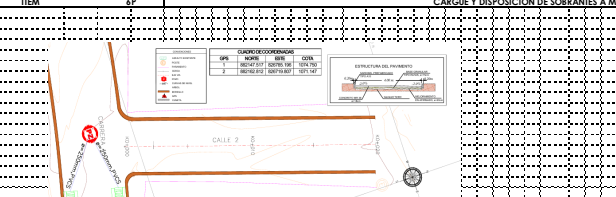
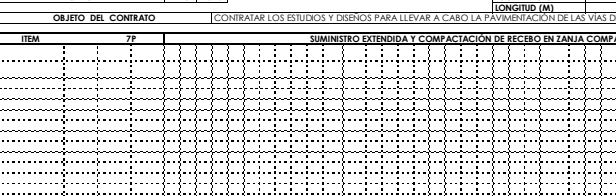
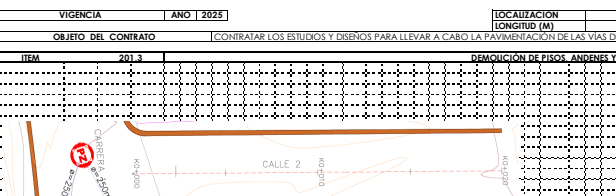
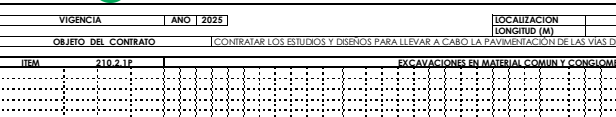
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
				LONGITUD (M)		104					
OBJETO DEL CONTRATO											
CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIBO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA											
ITEM	700.3	DEMACACIÓN CON PINTURA PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO RIGIDO								UNID.	M2
		Localización		Dimensiones			Area	Vol	No. Bsm.	Medida Total	
				longitud	altura	ancho					
				Cebraz peatonales			4.000		3.00	12.00	
				Flechas de dirección			3.750		4.00	15.00	
OBSERVACIONES: La cantidad de cebra y flechas se encuentra en el plano de señalización.											
TOTAL											27.00
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
				LONGITUD (M)		104					
OBJETO DEL CONTRATO											
CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIBO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA											
ITEM	700.3.1P	BASE IMPERMEANTE PARA DEMACACIÓN CON PINTURA EN PAVIMENTOS DE CONCRETO								UNID.	M2
		Localización		Dimensiones			Area	Vol	No. Bsm.	Medida Total	
				longitud	altura	ancho					
				Cebraz peatonales						12.00	
				Flechas de dirección						15.00	
				Lineas de demarcación						312.00	
OBSERVACIONES:											
TOTAL											339.00
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
				LONGITUD (M)		104					
OBJETO DEL CONTRATO											
CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIBO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA											
ITEM	10.8	SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA Y/O REGLAMENTARIA EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDISTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES).								UNID.	UND
		Localización		Dimensiones			Area	Vol	No. Bsm.	Medida Total	
				longitud	altura	ancho					
				Señales verticales						6.00	
OBSERVACIONES:											
TOTAL											6.00
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		LOCALIZACIÓN		Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
				LONGITUD (M)		104					
OBJETO DEL CONTRATO											
CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSIBO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA											
ITEM	900.2P	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIONES, SUBBASES Y BASES, MATERIALES GRANULARES, MEZCLAS ASFALTICAS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).								UNID.	M3/KM
		Materiales		Distancia a fuente materiales (km)	Expansión material	Cantidad (m3)	Medida Total				
		Explotación y carga		10	1.300	220.48	286.24				
		Suministro, extendido y compactación de recibo en arena compactada c/1.5 cm. Medio mecánico (16)		138	1.30	0.98	176.00				
		Excavaciones en material común y conglomerado en seco a Máquina (de 0 a 2 mts)		10	1.30	0.00	0.00				
		Excavaciones en material común y conglomerado en seco a mano (de 0 a 2 mts)		10	1.30	2.30	29.84				
		Suministro, extendido y compactación de afirmado		138	1.30	83.20	1492.08				
		Suministro, extendido y compactación de base granular		138	1.30	62.40	11194.56				
		Suministro e instalación lecho en grava para tubería de alcantarillado		138	1.30	1.21	216.45				
		Material de recibo para soporte de andén		10	1.30	20.00	260.00				
		Material de demolición de pisos andenes y bordillos de concreto		10	1.30	20.00	260.00				
		Sacos de Cemento (Para concretos en sitio)		2	1.000	94.55	18.91				
		Arena lavada (Para concretos en sitio)		2	1.300	260.04	452.98				
		Bifurcado 1/2" (Para Concretos en sitio)		2	1.300	366.62	518.20				
OBSERVACIONES: Para el cálculo de las cantidades de sacos de cemento se estimó la cantidad de sacos de cemento que ocupan en m3, aumentando una densidad del cemento de D= 1450 kg/m3 y el uso de sacos de 50 kg se obtiene una ocupación de 29 sacos/m3, a partir de ello los cubos de concreto de cada memoria se multiplican por la cantidad de sacos que se requieren para cada m3 (esta cantidad está en la hoja de CONCRETOS) y se divide en 50 para calcular el número de sacos y luego se divide entre 29 sacos para definir cuántos cubos se deben transportar de sacos. Para la arena lavada y filtrados se estima de la hoja de CONCRETOS la cantidad por cada m3 de concreto, y se multiplica por la cantidad de cubos de cada memoria.											
TOTAL											30919.25

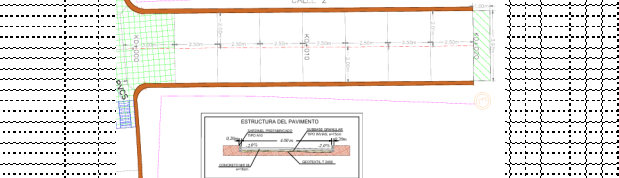
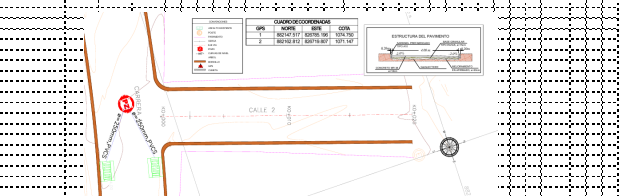
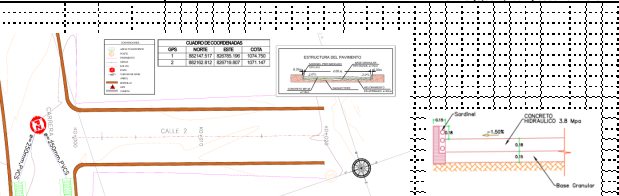
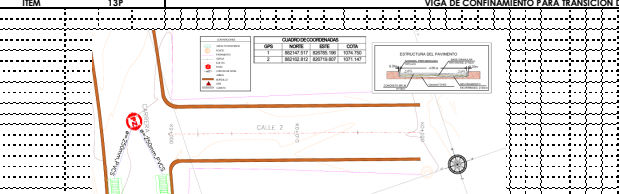
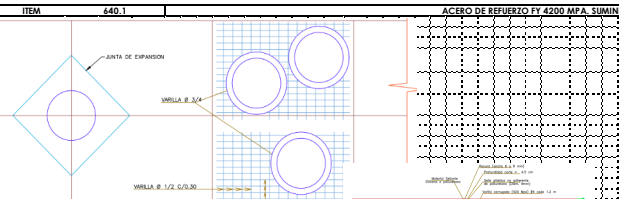
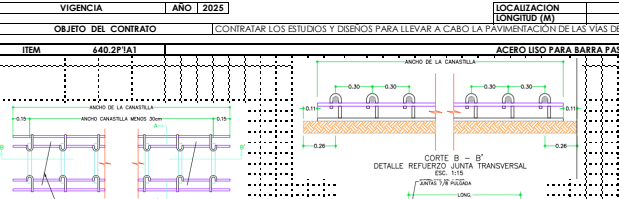
OBSERVACIONES: Para el calculo del tramo del K0+040 al K0+240 se sumaron las longitudes de las juntas transversales consignadas en el plano de modulación. Lo anterior dado que es una sección irregular	TOTAL	32,00
--	-------	-------

MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		11P		ANIDEN EN CONCRETO (e=10) INCLUYE AISLADO Y NIVELACION							
		Localización		Dimensiones		Area		Vol		UNID.	
		longitud		altura		ancho				M2	
		Km+000 al Km+022		22		0.35		33.000		2	
										Medida Total	
										66.00	
OBSERVACIONES:											
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		12P		SARDINEL PREFABRICADO (Ø 50*11.145*1) 3000 PR INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE 5CM							
		Localización		Dimensiones		Area		Vol		UNID.	
		longitud		altura		ancho				ML	
		Km+000 al Km+022		22		0.35		33.000		2.00	
										Medida Total	
										44.00	
OBSERVACIONES:											
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		13P		VIGA DE CONTINUAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIQUO							
		Localización		Dimensiones		Area		Vol		UNID.	
		longitud		altura		ancho				ML	
		Final de tramo Carretera 2		4.00						4.00	
										Medida Total	
										4.00	
OBSERVACIONES:											
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		4401		ACERO DE REFUERZO FT 4200 MPa, SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO							
		Localización		Dimensiones		Cantidad		ML		UNID.	
		longitud		altura		ancho				KG	
		Anchazo longitudinal (1/2 pulgada)		0.65		1.2		18		15.3	
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		2		2.5		0.3		6	
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		2		2		0.3		6	
										Medida Total	
										78.82	
OBSERVACIONES:											
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		4402 (A)		ACERO USO PARA BARRA PARA UNTA (DOVUELA)							
		Localización		Dimensiones		Fase en KG por ML de Dovelos		UNID.		KG	
		longitud		Long Dovelos		Cent. Dovelos por ML				Medida Total	
		Carretera 2		32.00		0.35		33.600		3.05	
										Medida Total	
										102.48	
OBSERVACIONES:											
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Carretera 2 con Calle 3		BARRIO		URBANIZACIÓN	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM		473.1.1		GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO							
		Localización		Dimensiones		Area		Vol		UNID.	
		longitud		altura		ancho				M2	
		Carretera 2		22		0.35		7.70		2.00	
										Medida Total	
										103.40	
OBSERVACIONES:											

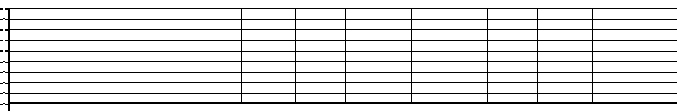
[illegible]

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN
TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	1P	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.00		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		80.00	
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	5P	EXPLANACIÓN Y CAJEÓ						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.000		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		42.40	
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	6P	CARGES Y DISPOSICIÓN DE SOBRESANTES A MAQUINA. (NO INCLUYE TRANSPORTE)						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.000		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		42.40	
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	7P	SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECIBO EN ZANJA COMPACTADA C/15CM. MEDIO MECANICO. (NO INCLUYE TRANSPORTE)						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.000		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		0.00	
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	201.3	DEMOLICIÓN DE ESOL, ANDENES Y BORILLAS DE CONCRETO.						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.000		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		4.90	
MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO		2025		LOCALIZACIÓN		Calle 2 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	210.2.12	EXCAVACIONES EN MATERIAL COMÚN Y CONGLOMERADO EN SECO (DE 0 A 2 MTS)						LOCALIZACIÓN		UNID.	
		longitud		altura		ancho		Área		Vol.	
		20		0.33		4		80.000		42.40	
OBSERVACIONES:								TOTAL		4.90	

				K0+000 al K0+020				20	4.00					7	28.00	
OBSERVACIONES:				TOTAL										28.00		
MEMORIAS DE CALCULO																
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACION		Calle 2 con Carrera 1						BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSRIO		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA														
ITEM		11P		ANDEEN EN CONCRETO (E=0.10) INCLUYE AJUSTADO Y NIVELACION											UNID.	M2
		LOCALIZACION		K0+000 al K0+020		longitud		ancho		Area		Val		No. Elem.	Medida Total	
		20		4.00		30.000										
OBSERVACIONES:		TOTAL										60.00				
MEMORIAS DE CALCULO																
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACION		Calle 2 con Carrera 1						BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSRIO		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA														
ITEM		12P		SARDINEL PREFABRICADO (0.50"X1.65") 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE SCM											UNID.	ML
		LOCALIZACION		K0+000 al K0+020		longitud		ancho		Area		Val		No. Elem.	Medida Total	
		20		4.00		30.000										
OBSERVACIONES:		TOTAL										40.00				
MEMORIAS DE CALCULO																
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACION		Calle 2 con Carrera 1						BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSRIO		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA														
ITEM		13P		VIGA DE CONFINAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIGUO											UNID.	ML
		LOCALIZACION		Final de tramo Calle 2		longitud		ancho		Area		Val		No. Elem.	Medida Total	
		4.00														
OBSERVACIONES:		TOTAL										4.00				
MEMORIAS DE CALCULO																
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACION		Calle 2 con Carrera 1						BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSRIO		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA														
ITEM		640.1		ACERO DE REFUERZO FY 4200 MPA, SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO											UNID.	KG
		LOCALIZACION		Anclajes longitudinales (1/2 pulgada)		# losas		Separación		Cantidad		ML		Medida Total		
		16		13.4		0.994										
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		2		2.5		0.3		8		20.00		0.994	39.76	
		Acero para parrilla de placas reforzadas (1/2 pulgada)		2		2		0.3		6		12.00		0.994	23.86	
OBSERVACIONES:		TOTAL										77.13				
MEMORIAS DE CALCULO																
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACION		Calle 2 con Carrera 1						BARRIO		URBANIZACIÓN COOTRANSRIO		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA														
ITEM		640.2P1A)		ACERO USO PARA BARRA PASA JUNTA (DOVELAS)											UNID.	KG
		LOCALIZACION		Calle 2		longitud		Long Dovelas		Cant. Dovelas por ML		Dovelas ML		Peso en KG por ML de dovela	Medida Total	
		28.00		0.33		1.15		27.455		3.53						
OBSERVACIONES:		TOTAL										87.67				

[illegible]



60,00



BARRIO

BARRIOBARRIO

11,50



COMBINATION
2011-2012

71,50



COMISIÓN
INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS

2,00

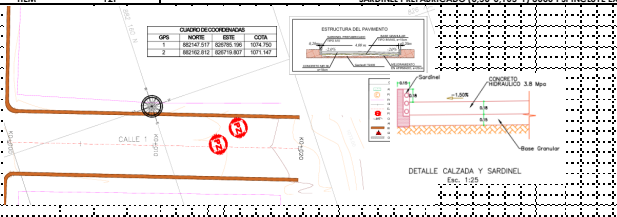


FUNDACIÓN
PARAGUAY

1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000 10000

TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

MEMORIAS DE CALCULO									
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 1 con Carrera 1		BARRIO	
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA							
ITEM		800.1.20		#N/D		Localización		UNED.	
						longitud		M3	
						ancho			
						Area			
						Vol			
						No. Elem.			
						Medida Total			
		</							

MEMORIAS DE CALCULO											
VIGENCIA		AÑO 2025		LOCALIZACIÓN		Calle 1 con Carrera 1		BARRIO	URBANIZACIÓN		
OBJETO DEL CONTRATO		CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA									
ITEM	12P	SARDINEL PREFABRICADO (0.50*0.145*1) 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE SCM				Localización		UNID.			
						Dimensiones		Area	Vol	No. Elem.	Medida Total
						longitud	altura				
						K0+000 al K0+020	20			2.00	40.00
							</				

[illegible]

MEMORIAS DE CALCULO

VIGENCIA	ANO 2025	LOCALIZACION (LONGITUD (M))	Calle 1 con Carrera 1 20	BARRIO	URBANIZACIÓN COOTRANSRIO
OBJETO DEL CONTRATO: CONTRATAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LLEVAR A CABO LA PAVIMENTACIÓN DE LAS VÍAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA.					

ITEM 700.3

Localización	Dimensiones			Area	Vol	No. Elem.	Medida Total
	longitud	altura	ancho				
Cebros peatonales			4	4.000		1.00	4.00
Rechazos de dirección				3.750		2.00	7.50
TOTAL							
							11.50

OBSERVACIONES: La cantidad de cebros y flechas se encuentra en el plano de señalización.

ITEM 700.3.1P

Localización	Dimensiones			Area	Vol	No. Elem.	Medida Total
	longitud	altura	ancho				
Cebros peatonales							4.00
Rechazos de dirección							7.50
Lineas de demarcación							40.00
TOTAL							
							71.50

OBSERVACIONES:

ITEM 10.6

SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA Y/O REGLAMENTARIA EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LAMINA GALVANIZADA CAL 16. INCLUYE FUSTAL EN ANGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES).

Localización	Dimensiones			Area	Vol	No. Elem.	Medida Total
	longitud	altura	ancho				
Señales verticales						2	2.00
TOTAL							
							2.00

OBSERVACIONES:

ITEM 900.2P

TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIONES, SUBBASES Y BASES, MATERIALES GRANULARES, MEZCLAS ASFALTICAS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).

Materiales	Distancia a fuente materiales (km)	Expanción material	Cantidad (m3)	Medida Total
Explanación y cajeo	10	1.30	42.40	551.20
Suministro, extendida y compactación de rebase en arena compactada c/13 cm. Medio mecánico (No)	138	1.30	0.00	0.00
Excavaciones en material común y conglomerado en seco a Máquina (de 0 a 2 mts)	10	1.30	0.00	0.00
Excavaciones en material común y conglomerado en seco a mano (de 0 a 2 mts)	10	1.30	0.00	0.00
Suministro, extendida y compactación de afirmado	138	1.30	16.00	2870.40
Suministro, extendida y compactación de base granular	138	1.30	12.00	2152.80
Suministro e instalado lecho en grava para tubería de alcantarillado	138	1.30	0.00	0.00
Material de rebase para soporte de andén	10	1.30	4.00	52.00
Material de demolición de pisos andenes y bordillos de concreto	10	1.30	4.00	52.00
Sacos de Cemento (Para concretos en sitio)	2	1.000	18.76	3.74
Arena lavada (Para concretos en sitio)	2	1.300	31.49	89.59
liturado 1/2" (Para Concretos en sitio)	2	1.300	60.76	102.68
TOTAL				
				5874.51

OBSERVACIONES: Para el cálculo de las cantidades de sacos de cemento se estimó la cantidad de sacos de cemento que ocupan un m3, asumiendo una densidad del cemento de D = 1450 kg/m3 y el uso de sacos de s=50 kg se obtiene una ocupación de 29 sacos/m3, a partir de esto los cubos de concreto de cada memoria se multiplican por la cantidad de sacos que se requieren para cada m3 (esta cantidad está en la hoja de CONCRETOS) y se divide en 50 para calcular el número de sacos y luego se divide entre 29 sacos para definir cuantos cubos se deben transportar de sacos. Para la arena lavada y liturados se estima de la hoja de CONCRETOS la cantidad por cada m3 de concreto, y se multiplica por la cantidad de cubos de cada memoria.

ING. DANIEL RETNALLU BELTRAN

TP. 70202-412049 TILM

26-02-2026

MORTEROS Y CONCRETOS

"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"

CONCRETOS

CONCRETO MR-40 MEZCLADO EN SITIO

M3

CEMENTO GRIS	KG	450	\$ 736	\$	331.065,00
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE CALIBRE 18	M3	0,67	\$ 63.060	\$	42.250,20
TRITURADO TAMAÑO 1/2"	M3	0,67	\$ 76.723	\$	51.404,00
MEZCLADORA DE CONCRETO 1 BULTO	H	1	\$ 260.123	\$	260.123,00
AGUA	LT	170	\$ 21	\$	3.573,00
AYUDANTE (5)	DÍA	0,12	\$ 622.569	\$	74.708,00
OFICIAL	DÍA	0,12	\$ 191.909	\$	23.029,00
Herramienta menor (10%)				\$	9.773,70
TOTAL					\$ 795.925,90

Concreto 4000 PSI - 28 MPA

M3

material	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
CEMENTO GRIS	KG	420,00000000	\$ 735,7000	\$	308.994,00
ARENA LAVADA	M3	0,65173372	\$ 63.060,0000	\$	41.098,33
TRITURADO TAMAÑO 1/2"	M3	0,67000000	\$ 76.723,0000	\$	51.404,00
MEZCLADORA DE CONCRETO 1 BULTO	H	1,00000000	\$ 260.122,5000	\$	260.123,00
AGUA	LT	180,00000000	\$ 21,0200	\$	3.784,00
AYUDANTE (5)	DÍA	0,12000000	\$ 622.568,6300	\$	74.708,00
OFICIAL	DÍA	0,12000000	\$ 191.909,2000	\$	23.029,00
Herramienta menor (10%)				\$	9.773,70
TOTAL					\$ 772.914,03

Concreto 3000 PSI - 21 MPA

M3

material	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
CEMENTO GRIS	KG	350	\$ 735,700	\$	257.495,00
ARENA LAVADA	M3	0,7	\$ 63.060	\$	44.142,00
TRITURADO TAMAÑO 1/2"	M3	0,85	\$ 76.723	\$	65.215,00
MEZCLADORA DE CONCRETO 1 BULTO	H	1	\$ 260.123	\$	260.123,00
AGUA	LT	190	\$ 21,020	\$	3.994,00
AYUDANTE (5)	DÍA	0,12	\$ 622.569	\$	74.708,00
OFICIAL	DÍA	0,12	\$ 191.909	\$	23.029,10
Herramienta menor (10%)				\$	9.773,71
TOTAL					\$ 738.479,81

Concreto 2000 PSI - 14 MPA

M3

material	Unidad	Cantidad	Valor unitario		Valor parcial
CEMENTO GRIS	KG	230	\$ 736	\$	169.211,00
ARENA LAVADA	M3	0,55	\$ 63.060	\$	34.683,00
TRITURADO TAMAÑO 1/2"	M3	0,92	\$ 76.723	\$	70.585,00
MEZCLADORA DE CONCRETO 1 BULTO	H	1	\$ 260.123	\$	260.123,00
AGUA	LT	148	\$ 21	\$	3.111,00
AYUDANTE (7)	DÍA	0,12	\$ 871.596	\$	104.592,00
OFICIAL	DÍA	0,120	\$ 191.909	\$	23.029,10
Herramienta menor (10%)				\$	12.762,11
TOTAL					\$ 678.096,21

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412069 TLM
26-02-2026

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS															
PROYECTO:															
IR AL INDICE										"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		PRELIMINARES Y EXPLANACIONES								APU No.	ITEM				
DESCRIPCION:		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO								1	1P				
I. EQUIPO										UNIDAD:	M2				
DESCRIPCION										TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
EQUIPO DE TOPOGRAFIA TEODOLITO ELECTRONICO CON ABERTURA DE ANTEOJO DE 42 MM. AUMENTO DEL ANTEOJO: 30X.DISTANCIA MINIMA DE ENFOQUE: 1.0 M. PRECISION: 5" COMPENSADOR CON RANGO DE TRABAJO ±3".											\$ 23.780,16	20,000	\$ 1.189,01		
HERRAMIENTA MENOR (%)												5%	115,65		
										SUBTOTAL \$		\$ 1.304,66			
II. MATERIALES															
DESCRIPCION										UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
ESTACAS, PINTURA, TACHUELAS, HILO (LOCALIZACION DE ESTRUCTURAS Y CARRETERAS)										GLO	1,000	\$ 1.248,69310000	\$ 1.248,69		
										SUBTOTAL \$		\$ 1.248,69			
III. TRANSPORTES															
MATERIAL										UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1)* (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
										SUBTOTAL \$		\$ -			
IV. MANO DE OBRA															
TRABAJADOR										JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
CADENERO										\$ 72.909,33	185%	\$ 134.882,26	160,00	\$ 843,01	
TOPOGRAFO										\$ 140.838,32	167%	\$ 235.200,00	160,00	\$ 1.470,00	
										SUBTOTAL \$		2.313,01			
										TOTAL COSTO DIRECTO \$		4.866,00			
V. COSTOS INDIRECTOS															
DESCRIPCION										Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION										24%	1.167,84				
IMPREVISTOS										1%	48,66				
UTILIDAD										5%	243,30				
										SUBTOTAL \$		1.459,80			
										Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		6.326			
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-41 2069 TLM 26-02-2026															

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
IR AL ÍNDICE						
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"						
CAPITULO:	PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:	EXPLANACION Y CAJEO				2	SP
					UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
DATOS ESPECIFICOS						
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
RETROEXCAVADORA TIPO E-200 O EQUIVALENTE			\$ 217.375,70	14,000	15.526,84	
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	444,69	
SUBTOTAL \$					\$ 15.971,53	
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
DERECHOS DE EXPLOTACION Y/O DISPOSICION DE MATERIALES		M3	1,300	\$ 5.556,69	\$ 7.223,70	
SUBTOTAL \$					\$ 7.223,70	
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					\$ -	
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
AYUDANTE	\$ 67.304,72	183%	\$ 124.513,73	14,00	\$ 8.893,84	
SUBTOTAL \$					\$ 8.893,84	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					\$ 32.089,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción			Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION			24%	7.701,36		
IMPREVISTOS			1%	320,89		
UTILIDAD			5%	1.604,45		
SUBTOTAL \$					\$ 9.626,70	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					41.716	
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026						

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE						"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"	
CAPITULO:		PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		CARGUE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES A MÁQUINA. (NO INCLUYE TRANSPORTE)				3	42
						UNIDAD:	M3/COMP
I. EQUIPO							
DESCRIPCIÓN		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS			\$ 147.140,00	45,000	\$ 3.269,78		
HERRAMIENTA MENOR (%)				2%	6,92		
SUBTOTAL \$					\$ 3.276,70		
II. MATERIALES							
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
SUBTOTAL \$					\$ -		
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
SUBTOTAL \$					\$ -		
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE	\$ 67.304,72	185%	\$ 124.513,73	360,00	\$ 345,87		
SUBTOTAL \$					345,87		
TOTAL COSTO DIRECTO \$					3.623,00		
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		24%	889,52				
IMPREVISTOS		1%	36,23				
UTILIDAD		5%	181,15				
SUBTOTAL \$					1.086,90		
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					4.710		
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACIÓN COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SUMINISTRO EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE RECEBO EN ZANJA COMPACTADA C/15CM. MEDIO MECANICO. (NO INCLUYE TRANSPORTE)				4	TP
						UNIDAD:	M3/COMP
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
COMPACTADOR TIPO POTENCIA: 105 HP. PESO: 6 TON				\$ 133.814,17	80,00	\$ 1.672,68	
CARRO TANQUE DE AGUA (1000 GALONES)				\$ 110.910,65	30,00	\$ 3.697,02	
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	34,45	
						SUBTOTAL \$	5.404,15
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
MATERIAL DE RECEBO PARA RELLENO		m3	1.300	\$ 36.399,41		\$ 47.319,23	
AGUA		LT	25,00	\$ 21,02		\$ 525,50	
						SUBTOTAL \$	47.844,73
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	-
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	640,00	\$ 299,86		
AYUDANTE (2)	\$ 134.609,43	185%	\$ 249.027,45	640,00	\$ 389,11		
						SUBTOTAL \$	688,98
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	53.938,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	12.945,12		
IMPREVISTOS				1%	539,38		
UTILIDAD				5%	2.696,50		
						SUBTOTAL \$	16.181,40
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	70.119
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL ÍNDICE							
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"							
CAPÍTULO:		PRELIMINARES Y EXPLANACIONES				APU No.	ÍTEM
DESCRIPCION:		DEMOLICION DE PISOS, ANDENES Y BORDILLOS DE CONCRETO				8	201.9
I. EQUIPO						UNIDAD:	M3
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
RETROEXCAVADORA SOBRE LLANTAS			\$ 147.140,00	2,500	\$ 58.856,00		
COMPRESOR 250 CPM, CON MARTILLO DEMOEDOR 60 LB.			\$ 121.409,70	2,500	\$ 48.563,88		
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	1.102,34		
SUBTOTAL \$					\$ 108.522,22		
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
DERECHOS DE EXPLOTACION Y/O DISPOSICION DE MATERIALES		M3	1,300	\$ 5.556,69	\$ 7.223,70		
SUBTOTAL \$					\$ 7.223,70		
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
SUBTOTAL \$					\$ -		
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE (2)	\$ 134.809,43	185%	\$ 249.027,45	20,00	\$ 12.451,37		
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	20,00	\$ 9.595,46		
SUBTOTAL \$					\$ 22.046,83		
TOTAL COSTO DIRECTO \$					\$ 137.793,00		
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción	Porcentaje	Valor Total					
ADMINISTRACION	24%	33.070,32					
IMPREVISTOS	1%	1.377,93					
UTILIDAD	5%	6.889,65					
SUBTOTAL \$				\$ 41.337,90			
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$				\$ 179.131			
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												APU No. ITEM		
PROYECTO:														
IR AL INDICE														
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"														
CAPITULO:		EXCAVACIONES										APU No. 9		
DESCRIPCION:		EXCAVACIONES EN MATERIAL COMUN Y CONGLOMERADO EN SECO A MAQUINA (DE 0 A 2 MTS) INCLUYE CARGUE										210.21P		
		UNIDAD:										M3		
DATOS ESPECIFICOS														
I. EQUIPO														
DESCRIPCION							TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
RETROEXCAVADORA TIPO E-200 O EQUIVALENTE									\$ 217.375,70	13,800	15.751,86			
HERRAMIENTA MENOR (%)										12%	639,04			
												SUBTOTAL \$ \$		16.390,90
II. MATERIALES														
DESCRIPCION							UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO				
DERECHOS DE EXPLOTACION Y/O DISPOSICION DE MATERIALES							M3	1,300	\$ 5.556,69	\$ 7.223,70				
												SUBTOTAL \$ \$		7.223,70
III. TRANSPORTES														
MATERIAL							UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO		
												SUBTOTAL \$ \$		-
IV. MANO DE OBRA														
TRABAJADOR							JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
AYUDANTE (2)							\$ 134.609,43	185%	\$ 249.027,45	13,80	\$ 18.045,47			
OFICIAL							\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	13,80	\$ 13.906,46			
												SUBTOTAL \$		31.951,93
												TOTAL COSTO DIRECTO \$		55.567,00
V. COSTOS INDIRECTOS														
Descripción							Porcentaje	Valor Total						
ADMINISTRACION							24%	13.336,08						
IMPREVISTOS							1%	555,67						
UTILIDAD							5%	2.778,35						
												SUBTOTAL \$		16.670,10
												Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		72.237

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS											
PROYECTO:											
IR AL INDICE										"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"	
CAPITULO:		EXCAVACIONES								APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		EXCAVACIONES VARIAS EN MATERIAL COMUN EN SECO A MANO (DE 0 A 2 MTS)								11	602.2.3P
										UNIDAD:	M3
DATOS ESPECIFICOS											
I. EQUIPO											
		DESCRIPCION				TIPO		TARIFA/HORA		RENDIMIENTO	
HERRAMIENTA MENOR (%)										10%	
										5.090,49	
										SUBTOTAL \$	
										\$ 5.090,49	
II. MATERIALES											
		DESCRIPCION				UNIDAD		CANTIDAD		PRECIO UNIT.	
		DERECHOS DE EXPLOTACION Y/O DISPOSICION DE MATERIALES				M3		1,300		\$ 5.556,69	
										\$ 7.223,70	
										SUBTOTAL \$	
										\$ 7.223,70	
III. TRANSPORTES											
		MATERIAL				UNIDAD		CANTIDAD (1)		DISTANCIA (2)	
										(1) * (2)	
										TARIFA	
										Vr. UNITARIO	
										SUBTOTAL \$	
										\$ -	
IV. MANO DE OBRA											
		TRABAJADOR				JORNAL		PRESTACIONES (%)		JORNAL TOTAL	
		AYUDANTE (5)				\$ 336.523,58		185%		\$ 622.568,83	
		OFICIAL				\$ 103.734,70		185%		\$ 191.909,20	
										RENDIMIENTO	
										16,00 \$ 38.910,54	
										16,00 \$ 11.994,33	
										SUBTOTAL \$	
										\$ 50.904,88	
										TOTAL COSTO DIRECTO \$	
										\$ 63.219,00	
V. COSTOS INDIRECTOS											
		Descripción						Porcentaje		Valor Total	
		ADMINISTRACION						24%		15.172,56	
		IMPREVISTOS						1%		632,19	
		UTILIDAD						5%		3.160,95	
										SUBTOTAL \$	
										\$ 18.965,70	
										Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	
										\$ 82.185	



ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412049 TLM

26-02-2026

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS									
PROYECTO:									
IR AL INDICE									
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"									
CAPITULO:	BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								APU No.
DESCRIPCION:	NIVELACION Y COMPACTACION DE SUBRASANTE								ITEM
									14
									310.1P
									UNIDAD: M2
I. EQUIPO									
	DESCRIPCION					TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
	CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)						\$ 110.910,65	70,000	\$ 1.584,44
	MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON.						\$ 239.466,19	70,000	\$ 3.420,95
	VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON.						\$ 138.638,31	70,000	\$ 1.980,55
	HERRAMIENTA MENOR (%)							10%	78,74
	SUBTOTAL \$								7.064,67
II. MATERIALES									
	DESCRIPCION					UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
	AGUA					LT	3,000	\$ 21,02	\$ 63,06
	SUBTOTAL \$								63,06
III. TRANSPORTES									
	MATERIAL					UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)
									TARIFA
									Vr. UNITARIO
									\$ -
	SUBTOTAL \$								-
IV. MANO DE OBRA									
	TRABAJADOR					JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO
	OFICIAL					\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	560,00
	AYUDANTE (2)					\$ 134.809,43	185%	\$ 249.027,45	560,00
									\$ 444,69
	SUBTOTAL \$								787,39
	TOTAL COSTO DIRECTO \$								7.915,00
V. COSTOS INDIRECTOS									
	Descripción					Porcentaje	Valor Total		
	ADMINISTRACION					24%	1.899,60		
	IMPREVISTOS					1%	79,15		
	UTILIDAD					5%	395,75		
	SUBTOTAL \$								2.374,50
	Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$								10.290



ING. DANIEL REYNALDO BELTRÁN

TP. 70202-412049 ILM
26-02-2024

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE						"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"	
CAPITULO:		BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE AFIRMADO PARA RELLENO ESTRUCTURAL (NO INCLUYE TRANSPORTE)				0	311.17A1
						UNIDAD:	M3/COMP
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES)				\$ 110.910,85	30,00	\$ 3.697,02	
COMPACTADOR TIPO POTENCIA: 105 HP, PESO: 6 TON				\$ 133.814,17	80,00	\$ 1.672,68	
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	275,59	
						SUBTOTAL \$	5.645,28
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
MATERIAL DE AFIRMADO		m3	1,300	\$ 60.691,98		\$ 78.999,58	
AGUA		LT	25,00	\$ 21,02		\$ 525,50	
						SUBTOTAL \$	79.425,08
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	-
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
OFICIAL		\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	80,00	\$ 2.398,87	
AYUDANTE (2)		\$ 134.609,43	185%	\$ 249.027,45	80,00	\$ 3.112,84	
						SUBTOTAL \$	5.511,71
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	90.582,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		24%	21.739,68				
IMPREVISTOS		1%	905,82				
UTILIDAD		5%	4.528,10				
						SUBTOTAL \$	27.174,60
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	117.757
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS									
PROYECTO:									
IR AL INDICE									
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"									
CAPITULO:	BASES, SUBBASES Y AFIRMADOS								APU No.
DESCRIPCION:	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE BASE GRANULAR CLASE C (NO INCLUYE TRANSPORTE)								1E
									UNIDAD:
									M3/COMP
DATOS ESPECIFICOS									
I. EQUIPO									
DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO									
CARROTANQUE DE AGUA(1000 GALONES) \$ 110.910,65 25,000 \$ 4.436,43									
MOTONIVELADORA POTENCIA 215 HP, ANCHO DE CUCHILLA 4,27 M, PESO 18 TON. \$ 239.466,19 25,000 \$ 9.578,65									
VIBROCOMPACTADOR, POTENCIA 153 HP, PESO 10 TON. \$ 138.838,31 25,000 \$ 5.545,53									
HERRAMIENTA MENOR (%) 5% 220,47									
SUBTOTAL \$									19.781,07
II. MATERIALES									
DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO									
AGUA LT 25,00 \$ 21,02 \$ 525,50									
MATERIAL DE BASE (GRADACIÓN 2) M3 1,30 \$ 58.944,6412980 \$ 76.628,03									
SUBTOTAL \$									77.153,53
III. TRANSPORTES									
MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO									
SUBTOTAL \$									-
IV. MANO DE OBRA									
TRABAJADOR JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO									
OFICIAL \$ 103.734,70 185% \$ 191.909,20 100,00 \$ 1.919,09									
AYUDANTE (2) \$ 134.609,43 185% \$ 249.027,45 100,00 \$ 2.490,27									
SUBTOTAL \$									4.409,37
TOTAL COSTO DIRECTO \$									101.344,00
V. COSTOS INDIRECTOS									
Descripción Porcentaje Valor Total									
ADMINISTRACION 24% 24.322,56									
IMPREVISTOS 1% 1.013,44									
UTILIDAD 5% 5.087,20									
SUBTOTAL \$									30.403,20
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$									131,747



ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412049 ILM
24/02/2024

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		PAVIMENTOS HIDRAULICOS				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		CONSTRUCCION PLACA DE CONCRETO MEZCLADO EN SITIO MR-38 , INCLUYE ALISTADO JUNTAS Y SELLANTES.				18	589.1.1.P
						UNIDAD:	M3
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
ASPERSOR MANUAL				\$ 6.301,74	6,250	\$ 1.008,28	
COMPRESOR (BARRIDO Y SOPLADO)				\$ 108.389,96	50,000	\$ 2.167,80	
CORTADORA DE PAVIMENTO (INCLUYE DISCO)				\$ 17.183,85	8,000	\$ 2.147,98	
REGLA VIBRATORIA, DE LONGITUD DE 3 A 5 M. MOTOR DE 3600 RPM, POTENCIA 6 HP				\$ 18.110,63	8,000	\$ 2.263,83	
VIBRADOR DE CONCRETO; MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT				\$ 12.603,49	6,250	\$ 2.016,56	
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	17.249,10	
						SUBTOTAL \$	26.853,55
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
Concreto 4000 PSI - 28 MPA		M3	1,05	\$ 772.914,028507940		\$ 811.559,73	
ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)		KG	1,00	\$ 13.710,295000000		\$ 13.710,30	
CINTILLA DE POLIURETANO (SIKAROD)		M	1,20	\$ 2.312,200000000		\$ 2.774,64	
SELLO DE SILICONA O SELLADOR AUTONIVELANTE		M	1,20	\$ 10.653,987000000		\$ 12.784,78	
FORMALETA METALICA		M2	3,000	\$ 42.011,000000000		\$ 126.033,00	
						SUBTOTAL \$	966.862,45
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	-
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	2,00	\$ 95.954,60		
AYUDANTE (4)	\$ 269.218,86	185%	\$ 498.054,90	2,00	\$ 249.027,45		
						SUBTOTAL \$	344.982,05
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	1.338.698,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		24%	321.287,52				
IMPREVISTOS		1%	13.386,98				
UTILIDAD		5%	66.934,50				
						SUBTOTAL \$	401.609,40
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	1.740.307
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:	PAVIMENTOS HIDRAULICOS					APU No.	ITEM
DESCRIPCION:	CANASTILLA PARA BARRA PASA JUNTA					21	9P
DATOS ESPECIFICOS						UNIDAD:	ML
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
EQUIPO DE SOLDADURA		H		\$ 11.407,59	20,000	\$ 570,38	
HERRAMIENTA MENOR (%)					2%	74,99	
SUBTOTAL \$						\$ 645,37	
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
ACERO SUMINISTRADO Y FIGURADO PDR 60 #2		KG	3,540	\$ 5.389,92		\$ 19.080,33	
SOLDADURA 7018		KG	0,180	\$ 23.857,70		\$ 4.294,39	
SUBTOTAL \$						\$ 23.374,72	
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
SUBTOTAL \$						\$ -	
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE (3)	\$ 201.914,15	185%	\$ 373.541,18	160,00	\$ 2.334,63		
SOLDADOR	\$ 722.380,17	185%	\$ 226.403,32	160,00	\$ 1.415,02		
SUBTOTAL \$						\$ 3.749,65	
TOTAL COSTO DIRECTO \$						\$ 27.770,00	
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	6.664,80		
IMPREVISTOS				1%	277,70		
UTILIDAD				5%	1.388,50		
SUBTOTAL \$						\$ 8.331,00	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						\$ 36.101	
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM. 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
IR AL INDICE					"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"	
CAPITULO:	CONCRETOS				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:	ANDEN EN CONCRETO (E=0.10) INCLUYE ALISTADO Y NIVELACION				23	11P
DATOS ESPECIFICOS					UNIDAD:	M2
I. EQUIPO						
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
COMPACTADOR MANUAL VIBRATORIO (RANA) CON MOTOR DE 6 HP		\$ 10.908,33	1,000	\$ 10.908,33		
VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT		\$ 12.603,49	1,000	\$ 12.603,49		
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	7.068,13		
				SUBTOTAL \$ \$ 30.579,95		
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
CONCRETO RESISTENCIA 21 (MPA)	M3	0,10	\$ 710.391,92	\$ 71.039,19		
MATERIAL DE RECEBO PARA RELLENO	M3	0,10	\$ 36.399,41	\$ 3.639,94		
				SUBTOTAL \$ \$ 74.679,13		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
				SUBTOTAL \$ \$ -		
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	8,00	\$ 23.988,65	
AYUDANTE (3)	\$ 201.914,15	185%	\$ 373.541,18	8,00	\$ 46.692,65	
				SUBTOTAL \$ 70.681,30		
					TOTAL COSTO DIRECTO \$ 175.940,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
ADMINISTRACION IMPREVISTOS UTILIDAD	Descripción	Porcentaje	Valor Total			
		24%	42.225,60			
		1%	1.759,40			
		5%	8.797,00			
			SUBTOTAL \$ 52.782,00			
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 228.722	



ING. DANIEL REYNALDO BELTRÁN

TP. 70202-412069 TLM

24-09-2024

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					APU No. 24 ITEM 12P UNIDAD: ML		
PROYECTO:							
IR AL INDICE							
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"							
CAPITULO:		CONCRETOS					
DESCRIPCION:		SARDINEL PREFABRICADO (0,50*0,165*1) 3000 PSI INCLUYE EXCAVACION Y CONCRETO DE NIVELACION DE SCM					
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR (%)				10%	2.827,25		
				SUBTOTAL \$		2.827,25	
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
BORDILLO PREFABRICADO EN CONCRETO REF.A85 NTC-4109, 0,50 X 0,165 X 1,00 M		UND	1,00	\$ 81.222,33	\$ 81.222,33		
MORTERO 1:3 PARA ANILLOS		M3	0,010	\$ 619.191,40	\$ 6.191,91		
				SUBTOTAL \$		87.414,24	
III. TRANSPORTES							
MATERIAL		UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	
						Vr. UNITARIO	
				SUBTOTAL \$		-	
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
OFICIAL		\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	20,00	\$ 9.595,46	
AYUDANTE (3)		\$ 201.914,15	185%	\$ 373.541,18	20,00	\$ 18.677,06	
				SUBTOTAL \$		28.272,52	
					TOTAL COSTO DIRECTO \$		118.514,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	28.443,36		
IMPREVISTOS				1%	1.185,14		
UTILIDAD				5%	5.925,70		
				SUBTOTAL \$		35.554,20	
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		154.068

ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN

TP. 70202-412049 TLM
26-02-2026

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
IR AL INDICE					"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"	
CAPITULO:	CONCRETOS				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:	VIGA DE CONFINAMIENTO PARA TRANSICIÓN DE PAVIMENTO NUEVO CON ANTIGUO				25	13P
					UNIDAD:	ML
I. EQUIPO						
DESCRIPCION	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
FORMALETA METÁLICA	M2	\$ 2.634,86	1,000	\$ 2.634,86		
HERRAMIENTA MENOR (%)			10%	2.714,93		
				SUBTOTAL \$ 5.349,78		
II. MATERIALES						
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
CONCRETO RESISTENCIA 21 (MPA)	M3	0,070	\$ 710.391,92	\$ 49.727,43		
				SUBTOTAL \$ 49.727,43		
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
						SUBTOTAL \$ -
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	30,00	\$ 6.396,97	
AYUDANTE (5)	\$ 336.523,58	185%	\$ 622.568,63	30,00	\$ 20.752,29	
				SUBTOTAL \$ 27.149,26		
					TOTAL COSTO DIRECTO \$ 82.226,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción	Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION	24%	19.734,24				
IMPREVISTOS	1%	822,28				
UTILIDAD	5%	4.111,30				
		SUBTOTAL \$	24.667,80			
			Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 106.894			



ING. DANIEL REYNALDO BELTRÁN

TP. 70202-412049 TLM
24-02-2024

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS									
PROYECTO:									
IR AL INDICE									
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"									
CAPITULO:	ACERO								
DESCRIPCION:	ACERO DE REFUERZO FY 420 MPA. SUMINISTRADO, FIGURADO E INSTALADO								
APU No. 35									
ITEM 648.1									
UNIDAD: KG									
I. EQUIPO									
DATOS ESPECIFICOS									
DESCRIPCION TIPO TARIFA/HORA RENDIMIENTO Vr. UNITARIO									
CIZALLA MANUAL DE 90 CM. \$ 1.307,91 37,500 \$ 34,88									
HERRAMIENTA MENOR (%) 5% 52,74									
SUBTOTAL \$ 87,61									
II. MATERIALES									
DESCRIPCION UNIDAD CANTIDAD PRECIO UNIT. Vr. UNITARIO									
ACERO PDR-60 KG 1,050 \$ 8.678,42 \$ 9.112,34									
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE KG 0,010 \$ 11.455,90 \$ 114,56									
SUBTOTAL \$ 9.226,90									
III. TRANSPORTES									
MATERIAL UNIDAD CANTIDAD (1) DISTANCIA (2) (1) * (2) TARIFA Vr. UNITARIO									
SUBTOTAL \$ -									
IV. MANO DE OBRA									
TRABAJO JORNAL PRESTACIONES (%) JORNAL TOTAL RENDIMIENTO Vr. UNITARIO									
AYUDANTE \$ 67.304,72 185% \$ 124.513,73 300,00 \$ 415,05									
OFICIAL \$ 103.734,70 185% \$ 191.909,20 300,00 \$ 639,70									
SUBTOTAL \$ 1.054,74									
TOTAL COSTO DIRECTO \$ 10.369,00									
V. COSTOS INDIRECTOS									
DESCRIPCION Porcentaje Valor Total									
ADMINISTRACION 24% 2.488,56									
IMPREVISTOS 1% 103,69									
UTILIDAD 5% 518,45									
SUBTOTAL \$ 3.110,70									
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 13.480									



ING. DANIEL REYNALDO BELTRÁN

TP. 70202-412049 ILM
26-02-2026

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IRAL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		ACERO				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		ACERO LISO PARA BARRA PASA JUNTA (DOVELAS)				0	840.2P/A1
						UNIDAD:	KG
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
CIZALLA MANUAL DE 90 CM.				\$ 1.307,91	37,500	\$ 34,88	
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	52,74	
						SUBTOTAL \$ \$ 87,61	
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
ACERO LISO PARA DOVELAS		KG	1,050	\$ 8.618,20		\$ 9.049,11	
						SUBTOTAL \$ \$ 9.049,11	
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$ \$ -	
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE	\$ 67.304,72	185%	\$ 124.513,73	300,00	\$ 415,05		
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	300,00	\$ 639,70		
					SUBTOTAL \$ 1.054,74		
					TOTAL COSTO DIRECTO \$ 10.191,00		
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	2.445,84		
IMPREVISTOS				1%	101,91		
UTILIDAD				5%	509,55		
					SUBTOTAL \$ 3.057,30		
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 13.248		
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 TLM. 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS												
PROYECTO:												
IR AL INDICE										"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"		
CAPITULO:		FILTROS Y DRENAJES								APU No.	ITEM	
DESCRIPCION:		GEOTEXTIL TIPO NT-2500 O SIMILAR NO TEJIDO								36	673.1.1	
										UNIDAD:	M2	
DATOS ESPECIFICOS												
I. EQUIPO												
DESCRIPCION						TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
HERRAMIENTA MENOR (%)								5%	191.71			
										SUBTOTAL \$		191.71
II. MATERIALES												
DESCRIPCION						UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO			
GEOTEXTIL NT-2500 O SIMILAR (PROVEEDORES, PAVCO, GEOMATRIX, TENSAR, OMNES U OTROS)						M2	1,100	\$ 11,250.72	\$ 12,375.80			
HILO 100% POLIÉSTER PARA COSTURA GEOTEXTIL						ML	2,000	\$ 26.28	\$ 52.55			
										SUBTOTAL \$		12,428.35
III. TRANSPORTES												
MATERIAL					UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO		
										\$ -		
										SUBTOTAL \$		-
IV. MANO DE OBRA												
TRABAJO					JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
OFICIAL					\$ 103,734.70	185%	\$ 191,909.20	115.00	\$ 1,668.78			
AYUDANTE (2)					\$ 134,609.43	185%	\$ 249,027.45	115.00	\$ 2,185.46			
										SUBTOTAL \$		3,834.23
										TOTAL COSTO DIRECTO \$		16,454.00
V. COSTOS INDIRECTOS												
Descripción						Porcentaje	Valor Total					
ADMINISTRACION						24%	3,948.96					
IMPREVISTOS						1%	164.54					
UTILIDAD						5%	822.70					
										SUBTOTAL \$		4,936.20
										Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		21,390
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 ILM 26-02-2026												

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CARTULO:		ALCANTARILLADO				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO DE TUBERIA				UNIDAD:	ML
II. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
EQUIPO DE TOPOGRAFIA TEODOLITO ELECTRONICO CON ABERTURA DE ANTEOJO DE 42 MM. AUMENTO DEL ANTEOJO: 30X.DISTANCIA MINIMA DE ENFOQUE: 1.0 M. PRECISION: 5". COMPENSADOR CON RANGO DE			\$ 23.780,16	18,000	\$ 1.321,12		
HERRAMIENTA MENOR (%)				2%	51,40		
					SUBTOTAL \$		
					\$ 1.372,52		
III. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
ESTACAS, PINTURA, TACHUELAS, HILO (LOCALIZACION DE ESTRUCTURAS Y CARRETERAS)		glo	1,000	\$ 1.500,00	\$ 1.500,00		
					SUBTOTAL \$		
					\$ 1.500,00		
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
					SUBTOTAL \$		
					\$ -		
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
CADENERO		\$ 72.909,33	185%	\$ 134.882,26	144,00	\$ 936,68	
TOPOGRAFO		\$ 140.838,32	167%	\$ 235.200,00	144,00	\$ 1.633,33	
					SUBTOTAL \$		
					2.570,02		
					TOTAL COSTO DIRECTO \$		
					5.443,00		
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	1.306,32		
IMPREVISTOS				1%	54,43		
UTILIDAD				5%	272,15		
					SUBTOTAL \$		
					1.632,90		
					Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		
					7,076		
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		ALCANTARILLADO				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SUMINISTRO E INSTALACION DE LECHO EN GRAVA PARA TUBERIA ALCANTARILLADO				#REF!	42P
						UNIDAD:	M3
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR (%)					10%	1.494,16	
SUBTOTAL \$						\$	1.494,16
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
AGREGADO PARA CONCRETO HIDRÁULICO		M3	1.100	\$ 92.653,03		\$ 101.918,33	
SUBTOTAL \$						\$	101.918,33
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
SUBTOTAL \$						\$	-
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE (3)	\$ 201.914,15	185%	\$ 373.541,18	25,00	\$ 14.941,65		
SUBTOTAL \$						14.941,65	
TOTAL COSTO DIRECTO \$						118.354,00	
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción		Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION		24%	28.404,96				
IMPREVISTOS		1%	1.183,54				
UTILIDAD		5%	5.917,70				
SUBTOTAL \$						35.506,20	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						153.860	
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 TLM 26-02-2026							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS							
PROYECTO:							
IR AL INDICE							
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"							
CAPITULO:		ALCANTARILLADO				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA NTC 3722-3 Y NTC 4764 DE DIAMETRO 10"				83	17P
						UNIDAD:	ML
DATOS ESPECIFICOS							
I. EQUIPO							
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	918.62	
						SUBTOTAL \$	918.62
II. MATERIALES							
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO	
TUBERIA ALCANTARILLADO HERMENTICA PVC 10" (INCLUYE TRANSPORTE)		ML	1,000	\$ 89.335,00		\$ 89.335,00	
						SUBTOTAL \$	89.335,00
III. TRANSPORTES							
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	-
IV. MANO DE OBRA							
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
AYUDANTE (2)		\$ 134.609,43	185%	\$ 249.027,45	24,00	\$ 10.376,14	
OFICIAL		\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	24,00	\$ 7.996,22	
						SUBTOTAL \$	18.372,36
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	108.626,00
V. COSTOS INDIRECTOS							
Descripción				Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION				24%	26.070,24		
IMPREVISTOS				1%	1.086,26		
UTILIDAD				5%	5.431,30		
						SUBTOTAL \$	32.587,80
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	141.214
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 TLM 24-02-2024							

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS								
PROYECTO:								
IRAL INDICE								
"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"								
CAPITULO:		CONSTRUCCION DE POZOS DE INSPECCION					APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SUMIDERO EN CONCRETO DE 3000 PSI, 80x100x100 CM LIBRES. EL ESPESOR DE LAS PAREDES ES DE 15 CM, LA BASE Y LA CAÑUELA TIENE UN ESPESOR DE 20 CM, INCLUYE ACERO DE REFUERZO Y REJILLA VIBROCOMPACTADA					101	47P
							UNIDAD:	UND
DATOS ESPECIFICOS								
I. EQUIPO								
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
HERRAMIENTA MENOR (%)					10%	21.094,86		
						SUBTOTAL \$	\$	21.094,86
II. MATERIALES								
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO		
CONCRETO RESISTENCIA 21 (MPA)		M3	0,71	\$	710.391,92	\$	507.219,83	
TABLA PARA FORMALETA DE 2,5CM DE ESPESOR X 25CM DE ANCHI X 3M DE LARGO		M	8,00	\$	6.191,91	\$	49.535,31	
PUNTILLA		LB	1,50	\$	5.833,05	\$	8.749,58	
ALAMBRE NEGRO PARA AMARRE		KG	0,30	\$	11.455,90	\$	3.436,77	
REJILLA VIBRO COMPACTADA DE 1,05X0,36X0,12M		UND	1,00	\$	408.402,84	\$	408.402,84	
ACERO SUMINISTRADO Y FIGURADO PDR 60		KG	50,00	\$	5.389,92	\$	269.496,24	
CODO SANITARIO 10" PVC		UND	1	\$	414.900,00	\$	414.900,00	
						SUBTOTAL \$	\$	1.661.740,57
III. TRANSPORTES								
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	(1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
						SUBTOTAL \$	\$	-
IV. MANO DE OBRA								
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO			
AYUDANTE	\$ 67.304,72	185%	\$ 124.513,73	1,50	\$ 83.009,15			
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	1,50	\$ 127.939,47			
					SUBTOTAL \$	210.948,62		
						TOTAL COSTO DIRECTO \$	1.893.784,00	
V. COSTOS INDIRECTOS								
Descripción				Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION				24%	454.508,16			
IMPREVISTOS				1%	18.937,84			
UTILIDAD				5%	94.689,20			
					SUBTOTAL \$	568.135,20		
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	2.461.919	
 ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 TLM 26-02-2026								

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS														
PROYECTO:														
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"												
CAPITULO:		OBRAS ADICIONALES A LA VIA								APU No:		ITEM:		
DESCRIPCION:		LÍNEAS DE DEMARCACIÓN CON PINTURA EN FRIO								182		780.1		
										UNIDAD:		ML		
DATOS ESPECIFICOS														
I. EQUIPO														
		DESCRIPCION				TIPO		TARIFA/HORA		RENDIMIENTO		Vr. UNITARIO		
		CAMIONETA D-300						\$ 60.716,27		500,00		\$ 121,43		
		VEHICULO DELINEADOR						\$ 163.624,94		500,00		\$ 327,25		
		HERRAMIENTA MENOR (1%)								5%		5,51		
										SUBTOTAL \$		\$ 454,19		
II. MATERIALES														
		DESCRIPCION				UNIDAD		CANTIDAD		PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO		
		PINTURA ACRILICA PURA PARA TRAFICO				GAL		0,015		\$ 174.817,03		\$ 2.622,26		
		DISOLVENTE PARA PINTURA TRAFICO (ACRILICO)				GAL		0,00043		\$ 87.233,00		\$ 37,51		
		ESFERAS REFLECTIVAS				KG		0,047		\$ 74.694,57		\$ 3.510,64		
										SUBTOTAL \$		\$ 6.170,41		
III. TRANSPORTES														
		MATERIAL				UNIDAD		CANTIDAD (1)		DISTANCIA (2)		(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
														\$ -
										SUBTOTAL \$		\$ -		
IV. MANO DE OBRA														
		TRABAJADOR				JORNAL		PRESTACIONES (%)		JORNAL TOTAL		RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
		AYUDANTE (2)				\$ 134.609,43		185%		\$ 249.027,45		4.000,00	\$ 62,26	
		OFICIAL				\$ 103.734,70		185%		\$ 191.909,20		4.000,00	\$ 47,98	
										SUBTOTAL \$		110,23		
										TOTAL COSTO DIRECTO \$		6.735,00		
V. COSTOS INDIRECTOS														
		Descripción						Porcentaje		Valor Total				
		ADMINISTRACION						24%		1.616,40				
		IMPREVISTOS						1%		67,35				
		UTILIDAD						5%		336,75				
										SUBTOTAL \$		2.020,50		
										Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		8.756		
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN														
TP. 70202-412049 TLM														
26-02-2026														

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS															
PROYECTO:															
IR AL INDICE										"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"					
CAPITULO:		OBRAS ADICIONALES A LA VIA								APU No.	ITEM				
DESCRIPCION:		DEMARCACIÓN CON PINTURA PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO RÍGIDO								103	700.3				
DATOS ESPECIFICOS										UNIDAD:	M2				
I. EQUIPO															
DESCRIPCION										TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
CAMIONETA D-300											\$ 60.716,27	12,00	\$ 5.059,69		
EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR), PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO 3300 PSI.											\$ 22.911,80	12,00	\$ 1.909,32		
HERRAMIENTA MENOR (%)												5%	259,40		
										SUBTOTAL \$		7.228,41			
II. MATERIALES															
DESCRIPCION										UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO		
ESFERAS REFLECTIVAS										KG	0,080	\$ 74.694,57	\$ 5.975,57		
PINTURA ACRÍLICA PURA PARA TRÁFICO										GAL	0,250	\$ 174.817,03	\$ 43.704,26		
DISOLVENTE PARA PINTURA TRAFICO (ACRILICO)										GAL	0,17500	\$ 87.233,00	\$ 15.265,78		
										SUBTOTAL \$		64.945,60			
III. TRANSPORTES															
MATERIAL										UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
															\$ -
										SUBTOTAL \$		-			
IV. MANO DE OBRA															
TRABAJADOR AYUDANTE (4)										JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
										\$ 269.218,86	185%	\$ 498.054,90	96,00	\$ 5.188,07	
										SUBTOTAL \$		5.188,07			
										TOTAL COSTO DIRECTO \$		77.362,00			
V. COSTOS INDIRECTOS															
Descripción										Porcentaje	Valor Total				
ADMINISTRACION										24%	18.566,88				
IMPREVISTOS										1%	773,62				
UTILIDAD										5%	3.868,10				
										SUBTOTAL \$		23.208,60			
										Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$		100,571			
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026															

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS									
PROYECTO:									
IR AL INDICE									
PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"									
CAPITULO:		OBRAS ADICIONALES A LA VIA							
DESCRIPCION:		BASE IMPRIMANTE PARA DEMARCACIÓN CON PINTURA EN PAVIMENTOS DE CONCRETO (CEBRA)							
		UNIDAD: M2							
DATOS ESPECIFICOS									
I. EQUIPO									
DESCRIPCION						TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
CAMIONETA D-300							\$ 60.716,27	12,00	\$ 5.059,69
EQUIPO DE PINTURA (COMPRESOR), PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO 3300 PSI.							\$ 22.911,80	12,00	\$ 1.909,32
HERRAMIENTA MENOR (%)								5%	164,80
								SUBTOTAL \$	7.133,81
II. MATERIALES									
DESCRIPCION						UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO
DISOLVENTE PARA IMPRIMANTE						GAL	0,1750	\$ 55.477,26	\$ 9.708,52
IMPRIMANTE PARA PINTURA EN CONCRETO RIGIDO						GAL	0,25000	\$ 95.083,97	\$ 23.770,99
								SUBTOTAL \$	33.479,51
III. TRANSPORTES									
MATERIAL					UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA Vr. UNITARIO
									\$ -
								SUBTOTAL \$	-
IV. MANO DE OBRA									
TRABAJADOR AYUDANTE					JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO
					\$ 67.304,72	185%	\$ 124.513,73	96,00	\$ 1.297,02
OFICIAL					\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	96,00	\$ 1.999,05
								SUBTOTAL \$	3.296,07
								TOTAL COSTO DIRECTO \$	43.909,00
V. COSTOS INDIRECTOS									
Descripción						Porcentaje	Valor Total		
ADMINISTRACION						24%	10.538,16		
IMPREVISTOS						1%	439,09		
UTILIDAD						5%	2.195,45		
								SUBTOTAL \$	13.172,70
								Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$	57.082
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN									
TP. 70202-412049 TLM. 26/02/2024									

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS								
PROYECTO:								
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"						
CAPITULO:		OBRAS ADICIONALES A LA VIA					APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		SEÑAL VERTICAL PREVENTIVA Y/O REGLAMENTARIA DE (60CM X 60CM) EN REFLECTIVO DE ALTA INTENSIDAD TIPO IV O SUPERIOR Y LÁMINA GALVANIZADA CAL. 16. INCLUYE PEDESTAL EN ÁNGULO Y DADO DE CIMENTACIÓN. (INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN DE SOBANTES).					199	49P
							UNIDAD:	UND
DATOS ESPECIFICOS								
I. EQUIPO								
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
CAMIONETA D-300		H		\$ 60.716,27	0,25	\$ 15.179,07		
HERRAMIENTA MENOR (%)					5%	494,41		
SUBTOTAL \$						\$ 15.673,48		
II. MATERIALES								
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.		Vr. UNITARIO		
Poste en angulo de 2"2"1/4 de 3,5m para señal		UND	1,00	\$ 151.126,32		\$ 151.126,32		
Señal (grupo 1). Tablero en lámina galvanizada, calibre 16, reflectivo tipo 1		GLB	1,00	\$ 442.044,49		\$ 442.044,49		
Concreto 3000 PSI - 21 MPA		M3	0,06	\$ 417.679		\$ 25.060,74		
SUBTOTAL \$						\$ 618.231,55		
III. TRANSPORTES								
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO		
						\$ -		
SUBTOTAL \$						\$ -		
IV. MANO DE OBRA								
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
AYUDANTE		\$ 67.304,72	185%	\$ 124.513,73	32,00	\$ 3.891,05		
OFICIAL		\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	32,00	\$ 5.997,16		
SUBTOTAL \$						9.888,22		
TOTAL COSTO DIRECTO \$						643.793,00		
V. COSTOS INDIRECTOS								
Descripción				Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION				24%	154.510,32			
IMPREVISTOS				1%	6.437,93			
UTILIDAD				5%	32.189,65			
SUBTOTAL \$						193.137,90		
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$						836.931		
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412069 TLM 26-02-2026								

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS						
PROYECTO:						
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"				
CAPITULO:	CONCRETOS				APU No.	ITEM
DESCRIPCION:	SUMINISTRO E INSTALACION CONCRETO RESISTENCIA 21MPa (C) MEZCLADO EN SITIO				30	930.4P/A1
DATOS ESPECIFICOS					UNIDAD:	M3
I. EQUIPO						
DESCRIPCION		TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
ASPERSOR MANUAL			\$ 6.301,74	2.000	\$ 3.150,87	
VIBRADOR DE CONCRETO, MOTOR DE 3 HP A 18.000 RPM MANGUERAS DE 4 MT			\$ 12.603,49	4.000	\$ 3.150,87	
HERRAMIENTA MENOR (%)				5%	12.833,07	
SUBTOTAL \$					\$ 19.134,82	
II. MATERIALES						
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO	
Concreto 3000 PSI - 21 MPA		M3	1,030	\$ 0,70	\$ 738.479,81	
ANTISOL BLANCO (PRESENTACIÓN 20 KG)		KG	1,000	\$ 13.710,30	\$ 13.710,30	
SUBTOTAL \$					\$ 752.190,11	
III. TRANSPORTES						
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD (1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO
SUBTOTAL \$					\$ -	
IV. MANO DE OBRA						
TRABAJADOR	JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO	
AYUDANTE (6)	\$ 403.828,30	185%	\$ 747.082,35	4,00	\$ 186.770,59	
OFICIAL	\$ 103.734,70	185%	\$ 191.909,20	4,00	\$ 47.977,30	
MAESTRO	\$ 142.142,16	185%	\$ 262.963,00	12,00	\$ 21.913,58	
SUBTOTAL \$					256.661,47	
TOTAL COSTO DIRECTO \$					1.027.986,00	
V. COSTOS INDIRECTOS						
Descripción		Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION		24%	246.716,64			
IMPREVISTOS		1%	10.279,86			
UTILIDAD		5%	51.399,30			
SUBTOTAL \$					308.395,80	
Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$					1.336.382	
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-41 2049 TLM 26-02-2026						

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS								
PROYECTO:								
IR AL INDICE		"PAVIMENTACION DE LAS VIAS DE LA URBANIZACION COOTRANSRIO EN EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO, TOLIMA"						
CAPITULO:		OBRAS ADICIONALES A LA VIA					APU No.	ITEM
DESCRIPCION:		TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIONES, SUBBASES Y BASES, MATERIALES GRANULARES, MEZCLAS ASFALTICAS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 M).					199	\$1P
DATOS ESPECIFICOS							UNIDAD:	M3/KM
I. EQUIPO								
DESCRIPCION		TIPO		TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
VOLQUETA 6 M3		H		\$ 97.498,64	60,00	\$ 1.624,98		
HERRAMIENTA MENOR (%)					0%	0,00		
						SUBTOTAL \$ \$ 1.624,98		
II. MATERIALES								
DESCRIPCION		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	Vr. UNITARIO			
						SUBTOTAL \$ \$ -		
III. TRANSPORTES								
MATERIAL	UNIDAD	CANTIDAD	(1)	DISTANCIA (2)	(1) * (2)	TARIFA	Vr. UNITARIO	
							\$ -	
						SUBTOTAL \$ \$ -		
IV. MANO DE OBRA								
TRABAJADOR		JORNAL	PRESTACIONES (%)	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	Vr. UNITARIO		
						SUBTOTAL \$ 0,00		
						TOTAL COSTO DIRECTO \$ 1.625,00		
V. COSTOS INDIRECTOS								
Descripción				Porcentaje	Valor Total			
ADMINISTRACION				24%	390,00			
IMPREVISTOS				1%	16,25			
UTILIDAD				5%	81,25			
						SUBTOTAL \$ 487,50		
						Precio Unitario Total Aproximado al Peso \$ 2.113		
ING. DANIEL REYNALDO BELTRAN TP. 70202-412049 TLM 26-02-2026								