

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
--	--	--	--	---	--



CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022
PREACTA DE OBRA
TRAMO ATACO - PLANADAS

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



CONTRATO N°:	2096 DE 2022	PLAZO ACUMULADO:	
OBJETO:	CONTRATAR EL MEJORAMIENTO DE LA VIA ATACO - PLANADAS EN DEL DEPARTAMENTO DEL TOLIMA		
CONTRATISTA:	CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	LOCALIZACIÓN (TRAMO):	ATACO-PLANADAS (TOLIMA)
CONTRATO DE INTERVENTORA N°:	1570 DE 2021	INTERVENTOR:	CONSORCIO IC&CB
GESTOR TECNICO DE CONTRATO:	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS		

N°	ITEM DE PAGO	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD EJECUTADA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Grupo 1 - Excavaciones						
4	210.2.2	Excavaciones en material común de la Explanación y Canales	m3	7.291,00	\$ 14.440,00	\$ 105.282.040,00
5	211.1	Remoción de Derrumbes	m3	4.282,00	\$ 15.570,00	\$ 66.670.740,00
6	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes	m3	12.793,00	\$ 6.420,00	\$ 82.131.060,00
7	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)	m3	3.221,00	\$ 145.780,00	\$ 469.557.380,00
Subtotal						\$ 723.641.220,00
Grupo 2 - Pavimentación						
8	310.1	Conformación de la calzada existente	m2	0,00	\$ 1.550,00	\$
9	320.1	Subbase granular	m3	0,00	\$ 182.850,00	\$
10	330.1	Base granular	m3	0,00	\$ 195.700,00	\$
Subtotal						\$
Grupo 3 - Pavimentación Asfáltica						
11	420.1	Riego de Imprimación con emulsión asfáltica CRL-0	m2	0,00	\$ 4.200,00	\$
12	421.3	Riego de liga con emulsión asfáltica CRR-1	m2	0,00	\$ 3.570,00	\$
13	450P	Mezcla densa en caliente Tipo MDC-19	m3	0,00	\$ 879.060,00	\$
Subtotal						\$
Grupo 4 - Estructuras de Concreto y Acero de Refuerzo						
14	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	950,00	\$ 60.520,00	\$ 57.494.000,00
18	630.3	Concreto Resistencia 28MPa (C)	m3	172,00	\$ 990.690,00	\$ 170.398.680,00
19	621.1P	Caissons concreto anillo en concreto clase D y núcleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)	m3	1.281,60	\$ 2.915.120,00	\$ 3.736.017.792,00
21	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)	m2	50,20	\$ 705.870,00	\$ 35.434.674,00
22	630.7	Concreto clase G	m3	13,10	\$ 582.350,00	\$ 7.528.765,00
23	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa	Kg	238.884,00	\$ 9.250,00	\$ 2.209.677.000,00
Subtotal						\$ 6.216.850.931,00
Grupo 5 - Otros						
29	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar	m3	269,00	\$ 60.520,00	\$ 16.279.880,00
33	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)	m3	67,40	\$ 895.230,00	\$ 60.338.502,00
34	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)	m2	9,60	\$ 705.870,00	\$ 6.776.352,00
36	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa	Kg	7.385,00	\$ 9.250,00	\$ 68.311.250,00
37	661.1	Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diametro interior	m	14,00	\$ 915.800,00	\$ 12.821.200,00
39	673.2	Material Granular Drenante	m3	235,00	\$ 163.540,00	\$ 38.431.900,00
40	693.1P	Tubería de Plástico Drenaje de Diámetro 4"	m	312,00	\$ 37.020,00	\$ 11.550.240,00
41	673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido	m2	1.336,00	\$ 12.650,00	\$ 16.800.400,00
Subtotal						\$ 231.409.724,00

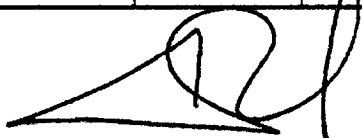
51	900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)	m3-km	22.963,00	\$	1.368,00	\$	31.367.458,00
52	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100m)	m3-km	40.615,00	\$	1.368,00	\$	55.480.090,00
53	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RÍO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	HORA	352,00	\$	964.600,00	\$	339.539.200,00
Subtotal							\$	426.386.748,00
							\$	7.201.020,00
PROVISIÓN PARA OBRAS COMPLEMENTARIAS Y/O ADICIONALES (INCLUYE PAGA) (NO MODIFICAR)							\$	
REVISIÓN, AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS (NO MODIFICAR)							\$	
							\$	
							\$	7.201.020,00

Firma

Ing. ORLANDO SAMARCO RUIZ
Director de obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Contratista

Firma

Ing. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
CONSORCIO IC&CB
Interventoría

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	210.2.2	Excavaciones en material común de la Explanación y Canales				UNIDAD:	M3
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL						
K36+390	K38+890				5.367,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K36+390	K38+890				4.843,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K22+240	K22+285				503,51	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K22+378	K22+482				952,06	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K16+243	K16+370				992,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
TOTAL ACUMULADO Excavaciones en material común de la Explanación y Canales					12.658,00		
ACTIVIDAD		UNIDAD	EJECUTADO: TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA		
Excavaciones en material común de la Explanación y Canales		M3	12.658,00	5.367,00	7.291,00		
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra		 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría					

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K8+600	5,00	10,00	4,00	200,00			
K9+000	7,00	4,00	2,00	56,00			
K9+100	7,00	4,00	2,00	56,00			
K9+600	7,00	3,00	3,00	63,00			
K9+900	7,00	3,00	2,00	42,00			
K10+100	8,00	3,00	3,00	72,00			
K10+300	7,00	3,00	2,00	42,00			
K10+750	7,00	3,00	3,00	63,00			
K11+300	7,00	3,00	1,00	21,00			
K11+600	7,00	2,00	2,00	28,00			
K15+700	10,00	4,00	4,50	180,00			
K16+300	12,50	10,00	2,00	250,00			
K17+300	12,75	10,00	2,00	255,00			
K17+400	7,00	3,00	1,00	21,00			
K17+800	11,00	4,00	3,00	132,00			
K18+200	14,00	5,00	2,00	140,00			
K2+000	125,00	5,00	2,00	1.250,00			
K20+400	7,00	3,00	2,00	42,00			
K22+600	7,00	3,50	2,00	49,00			
K23+200	10,50	5,00	2,00	105,00			
K24+250	8,00	3,00	3,00	72,00			
K24+600	6,00	5,00	2,00	60,00			
K25+200	12,00	10,00	2,00	240,00			
K25+300	9,00	3,50	2,00	63,00			
K25+600	7,00	5,00	2,00	70,00			
K25+800	7,00	3,00	1,00	21,00			
K27+700	7,00	3,00	1,00	21,00			
K33+800	7,00	5,00	2,00	70,00			
K34+600	7,00	5,00	2,00	70,00			
K35+000	7,00	3,50	2,00	49,00			
K35+200	7,00	2,50	2,00	35,00			
K35+200	7,00	3,50	2,00	49,00			
K35+600	7,00	5,00	2,00	70,00			
K36+600	7,00	5,00	2,00	70,00			
K40+300	10,50	5,00	2,00	105,00			
K41+100	14,00	5,00	2,00	140,00			
K33+900	50,00	3,00	3,00	450,00			
K24+500	80,00	4,00	3,00	960,00			
K21+200	60,00	3,00	3,00	540,00			
K23+700	50,00	4,00	4,00	800,00			
K23+700	50,00	2,00	2,00	200,00			
K10+400	40,00	4,00	2,00	320,00			
K11+200	20,00	4,00	3,00	240,00			
K8+700	25,00	4,00	2,00	200,00			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K9+100	10,00	4,00	3,00	120,00			
K10+300	18,00	3,00	3,00	162,00			
K14+050	20,00	2,00	2,00	80,00			
K12+400	65,00	4,00	3,00	780,00			
K11+300	42,00	3,00	3,00	378,00			
K24+700	50,00	4,00	4,00	800,00			
K24+900	30,00	2,00	3,00	180,00			
K9+900	42,00	4,00	2,00	336,00			
K8+500	20,00	4,00	3,00	240,00			
K11+600	36,00	3,00	3,00	324,00			
K10+400	24,00	4,00	3,50	336,00			
K24+700	50,00	3,50	3,00	525,00			
K27+300	36,00	2,50	3,00	270,00			
K22+400	22,00	4,00	3,00	264,00			
K10+600	20,00	3,00	4,00	240,00			
K12+400	84,00	4,00	3,00	1.008,00			
K8+600	34,00	4,00	2,50	340,00			
K9+900	16,00	4,00	5,00	320,00			
K25+400	45,00	4,00	4,00	720,00			
K12+600	68,00	5,00	4,00	1.360,00			
K11+100	32,00	2,50	4,00	320,00			
K10+400	40,00	3,00	3,00	360,00			
K36+000	92,00	5,00	5,00	2.300,00			
K36+000	86,00	5,00	5,00	2.150,00			
K26+400	40,00	4,00	3,00	480,00			
K23+700	54,00	3,00	5,00	810,00			
K24+500	26,00	4,00	4,00	416,00			
K10+400	21,00	4,00	4,00	336,00			
K8+600	24,00	4,00	2,00	192,00			
K7+600	13,00	5,50	2,00	143,00			
K7+900	20,00	4,40	1,50	132,00			
K9+200	15,00	4,50	1,50	101,25			
K15+200	10,00	3,00	0,50	15,00			
K35+500	15,00	7,00	2,50	262,50			
K48+250	10,00	2,00	3,00	60,00			
K8+300	20,00	3,00	2,50	150,00			
K9+100	15,00	4,50	1,50	101,25			
K9+500	16,00	4,00	1,50	96,00			
K21+100	50,00	4,50	1,20	270,00			
K24+700	56,00	4,00	0,50	112,00			
K25+900	50,00	6,00	1,00	300,00			
K27+000	20,00	5,00	0,50	50,00			
K27+700	40,00	5,00	1,80	360,00			
K34+900	15,00	4,00	0,50	30,00			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K34+500	14,00	4,00	0,50	28,00			
K9+700	30,00	4,00	0,80	96,00			
K10+100	10,00	4,00	0,50	20,00			
K10+400	8,00	4,00	0,25	8,00			
K10+700	10,00	4,00	0,40	16,00			
K11+100	20,00	3,00	0,25	15,00			
K11+200	20,00	3,00	0,20	12,00			
K11+400	30,00	4,00	0,25	30,00			
K12+400	40,00	3,00	0,40	48,00			
K12+900	35,00	3,00	0,40	42,00			
K13+900	20,00	3,00	0,20	12,00			
K14+000	10,00	3,00	0,40	12,00			
K15+600	20,00	3,00	0,30	18,00			
K17+200	30,00	2,00	0,30	18,00			
K18+100	20,00	2,00	0,30	12,00			
K19+200	20,00	2,00	0,25	10,00			
K21+200	40,00	4,50	0,25	45,00			
K24+700	40,00	4,00	0,25	40,00			
K25+900	30,00	4,00	0,25	30,00			
K27+000	20,00	4,00	0,25	20,00			
K27+700	30,00	4,00	0,25	30,00			
K8+800	30,00	4,00	0,50	60,00			
K9+300	25,00	4,00	0,50	50,00			
K9+700	20,00	4,00	0,40	32,00			
K21+750	25,00	5,00	1,00	125,00			
K9+700	28,00	5,00	0,80	112,00			
K10+100	15,00	4,50	0,80	54,00			
K9+700	30,00	4,00	1,00	120,00			
K25+900	28,00	4,00	0,50	56,00			
K40+500	40,00	4,00	2,70	432,00			
K25+900	15,00	2,00	1,80	54,00			
K40+500	40,00	4,00	2,20	352,00			
K25+900	21,00	2,00	1,00	42,00			
K40+500	21,00	1,00	1,00	21,00			
K40+500	10,00	2,50	4,00	100,00			
K23+700	30,00	3,20	4,00	384,00			
K8+200	30,00	4,00	1,50	180,00			
K8+700	40,00	4,00	3,00	480,00			
K8+800	25,00	2,00	2,00	100,00			
K9+100	15,00	2,00	1,00	30,00			
K9+200	18,00	3,00	1,00	54,00			
K9+600	24,00	4,00	0,50	48,00			
K9+700	20,00	3,00	0,50	30,00			
K10+000	20,00	4,00	3,00	240,00			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K10+100	30,00	2,00	0,50	30,00			
K10+400	25,00	3,00	0,50	37,50			
K10+500	15,00	4,00	0,50	30,00			
K11+300	10,00	3,00	0,80	24,00			
K11+500	12,00	4,00	0,50	24,00			
K11+700	20,00	3,00	1,00	60,00			
K11+800	10,00	3,00	0,50	15,00			
K11+900	12,00	2,50	0,50	15,00			
K12+900	15,00	3,00	0,50	22,50			
K18+200	30,00	4,00	1,00	120,00			
K19+600	20,00	4,00	2,50	200,00			
K22+800	40,00	4,00	2,00	320,00			
K22+900	18,00	2,00	1,00	36,00			
K23+900	20,00	3,00	4,00	240,00			
K24+000	15,00	4,00	1,00	60,00			
K25+400	20,00	3,00	1,00	60,00			
K25+600	10,00	3,00	1,00	30,00			
K25+700	200,00	4,00	2,00	1600,00			
K26+000	10,00	3,00	2,00	60,00			
K26+800	15,00	2,00	2,00	60,00			
K27+600	60,00	3,00	2,00	360,00			
K28+000	15,00	2,00	3,00	90,00			
K28+900	10,00	2,00	0,80	16,00			
K29+600	20,00	3,00	0,50	30,00			
K29+800	15,00	2,00	1,00	30,00			
K34+200	200,00	4,00	0,50	400,00			
K34+900	20,00	4,00	0,50	40,00			
K35+100	40,00	2,00	0,50	40,00			
K35+400	25,00	3,00	0,50	37,50			
K35+600	100,00	4,00	0,40	160,00			
K36+000	20,00	4,00	0,40	32,00			
K38+700	20,00	2,00	1,00	40,00			
K39+700	15,00	3,00	0,50	22,50			
K40+600	15,00	3,00	2,00	90,00			
K40+800	12,00	2,00	2,00	48,00			
K40+500	20,00	2,10	1,00	42,00			
K36+000	40,00	2,70	1,00	108,00			
K34+500	80,00	4,00	0,25	80,00			
K40+500	20,00	3,00	1,60	96,00			
K40+600	60,00	1,80	1,00	108,00			
K40+500	15,00	3,00	1,60	72,00			
K34+500	90,00	4,00	0,40	144,00			
K40+600	54,00	2,00	3,00	324,00			
K40+500	20,00	3,00	0,40	24,00			



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

No. 02

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	1	Explicaciones				
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD: M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K34+500	64,00	3,00	0,50	96,00		
K9+700	40,00	4,00	1,00	160,00		
K40+500	20,00	4,00	2,10	168,00		
K9+700	15,00	3,00	2,40	108,00		
K23+700	20,00	3,00	0,40	24,00		
K23+700	20,00	3,00	0,50	30,00		
K22+000	50,00	2,00	3,00	300,00		
K23+700	200,00	3,50	3,00	2100,00		
K25+600	250,00	4,00	3,00	3000,00		
K36+000	220,00	4,00	4,00	3520,00		
K36+000	120,00	4,20	3,00	1512,00		
K24+800	15,00	3,00	2,60	117,00		
K24+800	16,00	3,00	2,00	96,00		
K36+000	40,00	3,00	5,00	600,00		
K34+600	100,00	3,00	0,50	150,00		
K6+100				150,00		
K9+800				400,00		
K10+100				100,00		
K11+200				100,00		
K12+000				150,00		
K18+500				250,00		
K20+900				80,00		
K22+700				200,00		
K25+300				50,00		
K26+000				250,00		
K27+800				80,00		
K27+900				180,00		
K28+000				50,00		
K28+500				400,00		
K40+500				191,00		
K29+800				100,00		
K24+600				28,00		
K10+100				42,00		
K40+500				70,00		
K40+500				84,00		
K11+200				100,00		
K12+000				150,00		
K18+500				250,00		
K20+900				80,00		
K22+700				200,00		
K25+300				50,00		
K26+000				250,00		
K27+800				80,00		
K27+900				180,00		



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	M3
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K28+000				50,00			
K28+500				400,00			
K40+500				191,00			
K29+800				100,00			
K24+600				28,00			
K10+100				42,00			
K40+500				70,00			
K40+500				84,00			
K24+500	60,00	2,00	5,00	84,00			
K24+500	80,00	2,50	6,00	84,00			
K36+000				308,00			
K36+000				350,00			
K36+000				105,00			
K10+500				42,00			
K36+000				286,00			
K36+000				420,00			
K10+400				196,00			
K23+700				135,00			
K16+800				21,00			
K10+400				21,00			
K24+500	80,00	4,00	3,00	960,00			
K21+200	60,00	3,00	3,00	540,00			
K23+700	50,00	4,00	4,00	800,00			
K23+700	50,00	2,00	2,00	200,00			
K10+400	40,00	4,00	2,00	320,00			
K11+200	20,00	4,00	3,00	240,00			
K8+700	25,00	4,00	2,00	200,00			
K9+100	10,00	4,00	3,00	120,00			
K10+300	18,00	3,00	3,00	162,00			
K14+050	20,00	2,00	2,00	80,00			
K12+400	65,00	4,00	3,00	780,00			
K11+300	42,00	3,00	3,00	378,00			
K24+700	50,00	4,00	4,00	800,00			
K24+900	30,00	2,00	3,00	180,00			
K9+900	42,00	4,00	2,00	336,00			
K8+500	20,00	4,00	3,00	240,00			
K11+600	36,00	3,00	3,00	324,00			
K10+400	24,00	4,00	3,50	336,00			
K24+700	50,00	3,50	3,00	525,00			
K27+300	36,00	2,50	3,00	270,00			
K22+400	22,00	4,00	3,00	264,00			
K10+600	20,00	3,00	4,00	240,00			
K5+830	13,00	2,00	1,00	26,00			
K10+000	13,00	4,00	1,00	52,00			



CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

Nº. 02

TRAMO ATACO - PLANADAS



PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

CAPITULO:

1

Explanaciones

ITEM:

211.1

Remoción de Derrumbes

UNIDAD:

M3

ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTº (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES
K10+000	13,00	5,00	1,00	65,00	
K9+700	24,00	4,00	2,00	192,00	
K8+700	30,00	2,00	2,00	120,00	
K23+700	60,00	4,00	4,00	960,00	
K24+700	36,00	4,00	3,00	432,00	
K23+700	13,00	2,00	1,00	26,00	
K10+500	120,00	3,00	1,00	360,00	
K10+380	100,00	2,50	2,00	500,00	
K10+070	130,00	2,00	1,80	468,00	
K9+950	40,00	3,50	2,50	350,00	
K9+720	60,00	3,00	1,80	324,00	
K9+600	30,00	4,00	2,00	240,00	
K9+340	120,00	2,80	2,40	806,40	
K9+110	70,00	2,50	2,00	350,00	
K8+840	130,00	3,00	1,50	585,00	
K8+650	50,00	2,70	0,80	108,00	
K8+200	110,00	3,00	0,50	165,00	
TOTAL ACUMULADO Remoción de Derrumbes				69.225,00	

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Remoción de Derrumbes	M3	69.225,00	64.943,00	4.282,00

ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ

Director de Obra

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contratista de Obra

ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Director de Interventoría

CONSORCIO IC&CB

Interventoría

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA		
		PREACTA DE OBRA							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPITULO:		1	Explanaciones						
ITEM:		2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:		M3	
ORIGEN / CARGUE		DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE	
ABSCISA			[M]	[M]	[M]		[M3]		
K8+600	K19+200	5,00	10,00	4,00		200,00	DERRUMBE		
K9+000	K19+200	7,00	4,00	2,00		56,00	DERRUMBE		
K9+100	K19+200	7,00	4,00	2,00		56,00	DERRUMBE		
K9+600	K19+200	7,00	3,00	3,00		63,00	DERRUMBE		
K9+900	K19+200	7,00	3,00	2,00		42,00	DERRUMBE		
K10+100	K19+200	8,00	3,00	3,00		72,00	DERRUMBE		
K10+300	K19+200	7,00	3,00	2,00		42,00	DERRUMBE		
K10+750	K19+200	7,00	3,00	3,00		63,00	DERRUMBE		
K11+300	K19+200	7,00	3,00	1,00		21,00	DERRUMBE		
K11+600	K19+200	7,00	2,00	2,00		28,00	DERRUMBE		
K15+700	K19+200	10,00	4,00	4,50		180,00	DERRUMBE		
K16+300	K19+200	12,50	10,00	2,00		250,00	DERRUMBE		
K17+300	K19+200	12,75	10,00	2,00		255,00	DERRUMBE		
K17+400	K19+200	7,00	3,00	1,00		21,00	DERRUMBE		
K17+800	K19+200	11,00	4,00	3,00		132,00	DERRUMBE		
K18+200	K19+200	14,00	5,00	2,00		140,00	DERRUMBE		
K2+000	K19+200	125,00	5,00	2,00		1.250,00	DERRUMBE		
K20+400	K19+200	7,00	3,00	2,00		42,00	DERRUMBE		
K22+600	K19+200	7,00	3,50	2,00		49,00	DERRUMBE		
K23+200	K19+200	10,50	5,00	2,00		105,00	DERRUMBE		
K24+250	K19+200	8,00	3,00	3,00		72,00	DERRUMBE		
K24+600	K19+200	6,00	5,00	2,00		60,00	DERRUMBE		
K25+200	K19+200	12,00	10,00	2,00		240,00	DERRUMBE		
K25+300	K19+200	9,00	3,50	2,00		63,00	DERRUMBE		
K25+600	K19+200	7,00	5,00	2,00		70,00	DERRUMBE		
K25+800	K19+200	7,00	3,00	1,00		21,00	DERRUMBE		
K27+700	K19+200	7,00	3,00	1,00		21,00	DERRUMBE		
K33+800	K36+600	7,00	5,00	2,00		70,00	DERRUMBE		
K34+600	K36+600	7,00	5,00	2,00		70,00	DERRUMBE		
K35+000	K36+600	7,00	3,50	2,00		49,00	DERRUMBE		
K35+200	K36+600	7,00	2,50	2,00		35,00	DERRUMBE		
K35+200	K36+600	7,00	3,50	2,00		49,00	DERRUMBE		
K35+600	K36+600	7,00	5,00	2,00		70,00	DERRUMBE		
K36+600	K36+600	7,00	5,00	2,00		70,00	DERRUMBE		
K40+300	K36+600	10,50	5,00	2,00		105,00	DERRUMBE		
K41+100	K36+600	14,00	5,00	2,00		140,00	DERRUMBE		
K33+900	K36+600	50,00	3,00	3,00		450,00	DERRUMBE		
K24+500	K19+200	80,00	4,00	3,00		960,00	DERRUMBE		
K21+200	K19+200	60,00	3,00	3,00		540,00	DERRUMBE		
K23+700	K19+200	50,00	4,00	4,00		800,00	DERRUMBE		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		No. 02					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K23+700	K19+200	50,00	2,00	2,00		200,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	40,00	4,00	2,00		320,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE
K8+700	K19+200	25,00	4,00	2,00		200,00	DERRUMBE
K9+100	K19+200	10,00	4,00	3,00		120,00	DERRUMBE
K10+300	K19+200	18,00	3,00	3,00		162,00	DERRUMBE
K14+050	K19+200	20,00	2,00	2,00		80,00	DERRUMBE
K12+400	K19+200	65,00	4,00	3,00		780,00	DERRUMBE
K11+300	K19+200	42,00	3,00	3,00		378,00	DERRUMBE
K24+700	K19+200	50,00	4,00	4,00		800,00	DERRUMBE
K24+900	K19+200	30,00	2,00	3,00		180,00	DERRUMBE
K9+900	K19+200	42,00	4,00	2,00		336,00	DERRUMBE
K8+500	K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE
K11+600	K19+200	36,00	3,00	3,00		324,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	24,00	4,00	3,50		336,00	DERRUMBE
K24+700	K19+200	50,00	3,50	3,00		525,00	DERRUMBE
K27+300	K19+200	36,00	2,50	3,00		270,00	DERRUMBE
K22+400	K19+200	22,00	4,00	3,00		264,00	DERRUMBE
K10+600	K19+200	20,00	3,00	4,00		240,00	DERRUMBE
K12+400	K19+200	84,00	4,00	3,00		1.008,00	DERRUMBE
K8+600	K19+200	34,00	4,00	2,50		340,00	DERRUMBE
K9+900	K19+200	16,00	4,00	5,00		320,00	DERRUMBE
K25+400	K19+200	45,00	4,00	4,00		720,00	DERRUMBE
K12+600	K19+200	68,00	5,00	4,00		1.360,00	DERRUMBE
K11+100	K19+200	32,00	2,50	4,00		320,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	40,00	3,00	3,00		360,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	92,00	5,00	5,00		2.300,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	86,00	5,00	5,00		2.150,00	DERRUMBE
K26+400	K19+200	40,00	4,00	3,00		480,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	54,00	3,00	5,00		810,00	DERRUMBE
K24+500	K19+200	26,00	4,00	4,00		416,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	21,00	4,00	4,00		336,00	DERRUMBE
K8+600	K19+200	24,00	4,00	2,00		192,00	DERRUMBE
K7+600	K19+200	13,00	5,50	2,00		143,00	DERRUMBE
K7+900	K19+200	20,00	4,40	1,50		132,00	DERRUMBE
K9+200	K19+200	15,00	4,50	1,50		101,25	DERRUMBE
K15+200	K19+200	10,00	3,00	0,50		15,00	DERRUMBE
K35+500	K36+600	15,00	7,00	2,50		262,50	DERRUMBE
K48+250	K36+600	10,00	2,00	3,00		60,00	DERRUMBE
K8+300	K19+200	20,00	3,00	2,50		150,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une GOBERNACIÓN DEL TOLIMA			
		PREACTA DE OBRA						No. 02	
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPITULO:	1	Explicaciones							
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3			
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE		
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]			
K9+100	K19+200	15,00	4,50	1,50		101,25	DERRUMBE		
K9+500	K19+200	16,00	4,00	1,50		96,00	DERRUMBE		
K21+100	K19+200	50,00	4,50	1,20		270,00	DERRUMBE		
K24+700	K19+200	56,00	4,00	0,50		112,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	50,00	6,00	1,00		300,00	DERRUMBE		
K27+000	K19+200	20,00	5,00	0,50		50,00	DERRUMBE		
K27+700	K19+200	40,00	5,00	1,80		360,00	DERRUMBE		
K34+900	K36+600	15,00	4,00	0,50		30,00	DERRUMBE		
K34+500	K36+600	14,00	4,00	0,50		28,00	DERRUMBE		
K9+700	K19+200	30,00	4,00	0,80		96,00	DERRUMBE		
K10+100	K19+200	10,00	4,00	0,50		20,00	DERRUMBE		
K10+400	K19+200	8,00	4,00	0,25		8,00	DERRUMBE		
K10+700	K19+200	10,00	4,00	0,40		16,00	DERRUMBE		
K11+100	K19+200	20,00	3,00	0,25		15,00	DERRUMBE		
K11+200	K19+200	20,00	3,00	0,20		12,00	DERRUMBE		
K11+400	K19+200	30,00	4,00	0,25		30,00	DERRUMBE		
K12+400	K19+200	40,00	3,00	0,40		48,00	DERRUMBE		
K12+900	K19+200	35,00	3,00	0,40		42,00	DERRUMBE		
K13+900	K19+200	20,00	3,00	0,20		12,00	DERRUMBE		
K14+000	K19+200	10,00	3,00	0,40		12,00	DERRUMBE		
K15+600	K19+200	20,00	3,00	0,30		18,00	DERRUMBE		
K17+200	K19+200	30,00	2,00	0,30		18,00	DERRUMBE		
K18+100	K19+200	20,00	2,00	0,30		12,00	DERRUMBE		
K19+200	K19+200	20,00	2,00	0,25		10,00	DERRUMBE		
K21+200	K19+200	40,00	4,50	0,25		45,00	DERRUMBE		
K24+700	K19+200	40,00	4,00	0,25		40,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	30,00	4,00	0,25		30,00	DERRUMBE		
K27+000	K19+200	20,00	4,00	0,25		20,00	DERRUMBE		
K27+700	K19+200	30,00	4,00	0,25		30,00	DERRUMBE		
K8+800	K19+200	30,00	4,00	0,50		60,00	DERRUMBE		
K9+300	K19+200	25,00	4,00	0,50		50,00	DERRUMBE		
K9+700	K19+200	20,00	4,00	0,40		32,00	DERRUMBE		
K21+750	K19+200	25,00	5,00	1,00		125,00	DERRUMBE		
K9+700	K19+200	28,00	5,00	0,80		112,00	DERRUMBE		
K10+100	K19+200	15,00	4,50	0,80		54,00	DERRUMBE		
K9+700	K19+200	30,00	4,00	1,00		120,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	28,00	4,00	0,50		56,00	DERRUMBE		
K40+500	K36+600	40,00	4,00	2,70		432,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	15,00	2,00	1,80		54,00	DERRUMBE		
K40+500	K36+600	40,00	4,00	2,20		352,00	DERRUMBE		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPÍTULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K25+900	K19+200	21,00	2,00	1,00		42,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	21,00	1,00	1,00		21,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	10,00	2,50	4,00		100,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	30,00	3,20	4,00		384,00	DERRUMBE
K8+200	K19+200	30,00	4,00	1,50		180,00	DERRUMBE
K8+700	K19+200	40,00	4,00	3,00		480,00	DERRUMBE
K8+800	K19+200	25,00	2,00	2,00		100,00	DERRUMBE
K9+100	K19+200	15,00	2,00	1,00		30,00	DERRUMBE
K9+200	K19+200	18,00	3,00	1,00		54,00	DERRUMBE
K9+600	K19+200	24,00	4,00	0,50		48,00	DERRUMBE
K9+700	K19+200	20,00	3,00	0,50		30,00	DERRUMBE
K10+000	K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	30,00	2,00	0,50		30,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	25,00	3,00	0,50		37,50	DERRUMBE
K10+500	K19+200	15,00	4,00	0,50		30,00	DERRUMBE
K11+300	K19+200	10,00	3,00	0,80		24,00	DERRUMBE
K11+500	K19+200	12,00	4,00	0,50		24,00	DERRUMBE
K11+700	K19+200	20,00	3,00	1,00		60,00	DERRUMBE
K11+800	K19+200	10,00	3,00	0,50		15,00	DERRUMBE
K11+900	K19+200	12,00	2,50	0,50		15,00	DERRUMBE
K12+900	K19+200	15,00	3,00	0,50		22,50	DERRUMBE
K18+200	K19+200	30,00	4,00	1,00		120,00	DERRUMBE
K19+600	K19+200	20,00	4,00	2,50		200,00	DERRUMBE
K22+800	K19+200	40,00	4,00	2,00		320,00	DERRUMBE
K22+900	K19+200	18,00	2,00	1,00		36,00	DERRUMBE
K23+900	K19+200	20,00	3,00	4,00		240,00	DERRUMBE
K24+000	K19+200	15,00	4,00	1,00		60,00	DERRUMBE
K25+400	K19+200	20,00	3,00	1,00		60,00	DERRUMBE
K25+600	K19+200	10,00	3,00	1,00		30,00	DERRUMBE
K25+700	K19+200	200,00	4,00	2,00		1.600,00	DERRUMBE
K26+000	K19+200	10,00	3,00	2,00		60,00	DERRUMBE
K26+800	K19+200	15,00	2,00	2,00		60,00	DERRUMBE
K27+600	K19+200	60,00	3,00	2,00		360,00	DERRUMBE
K28+000	K36+600	15,00	2,00	3,00		90,00	DERRUMBE
K28+900	K36+600	10,00	2,00	0,80		16,00	DERRUMBE
K29+600	K36+600	20,00	3,00	0,50		30,00	DERRUMBE
K29+800	K36+600	15,00	2,00	1,00		30,00	DERRUMBE
K34+200	K36+600	200,00	4,00	0,50		400,00	DERRUMBE
K34+900	K36+600	20,00	4,00	0,50		40,00	DERRUMBE
K35+100	K36+600	40,00	2,00	0,50		40,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERÍODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:		1	Explanaciones				
ITEM:		2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K35+400	K36+600	25,00	3,00	0,50		37,50	DERRUMBE
K35+600	K36+600	100,00	4,00	0,40		160,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	20,00	4,00	0,40		32,00	DERRUMBE
K38+700	K36+600	20,00	2,00	1,00		40,00	DERRUMBE
K39+700	K36+600	15,00	3,00	0,50		22,50	DERRUMBE
K40+600	K36+600	15,00	3,00	2,00		90,00	DERRUMBE
K40+800	K36+600	12,00	2,00	2,00		48,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	20,00	2,10	1,00		42,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	40,00	2,70	1,00		108,00	DERRUMBE
K34+500	K36+600	80,00	4,00	0,25		80,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	20,00	3,00	1,60		96,00	DERRUMBE
K40+600	K36+600	60,00	1,80	1,00		108,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	15,00	3,00	1,60		72,00	DERRUMBE
K34+500	K36+600	90,00	4,00	0,40		144,00	DERRUMBE
K40+600	K36+600	54,00	2,00	3,00		324,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	20,00	3,00	0,40		24,00	DERRUMBE
K34+500	K36+600	64,00	3,00	0,50		96,00	DERRUMBE
K9+700	K19+200	40,00	4,00	1,00		160,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	20,00	4,00	2,10		168,00	DERRUMBE
K9+700	K19+200	15,00	3,00	2,40		108,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	20,00	3,00	0,40		24,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	20,00	3,00	0,50		30,00	DERRUMBE
K22+000	K19+200	50,00	2,00	3,00		300,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	200,00	3,50	3,00		2.100,00	DERRUMBE
K25+600	K19+200	250,00	4,00	3,00		3.000,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	220,00	4,00	4,00		3.520,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	120,00	4,20	3,00		1.512,00	DERRUMBE
K24+800	K19+200	15,00	3,00	2,60		117,00	DERRUMBE
K24+800	K19+200	16,00	3,00	2,00		96,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	40,00	3,00	5,00		600,00	DERRUMBE
K34+600	K36+600	100,00	3,00	0,50		150,00	DERRUMBE
K6+100	K19+200	0,00	0,00	0,00		150,00	DERRUMBE
K9+800	K19+200	0,00	0,00	0,00		400,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	0,00	0,00	0,00		100,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	0,00	0,00	0,00		100,00	DERRUMBE
K12+000	K19+200	0,00	0,00	0,00		150,00	DERRUMBE
K18+500	K19+200	0,00	0,00	0,00		250,00	DERRUMBE
K20+900	K19+200	0,00	0,00	0,00		80,00	DERRUMBE
K22+700	K19+200	0,00	0,00	0,00		200,00	DERRUMBE
K25+300	K19+200	0,00	0,00	0,00		50,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K26+000	K19+200	0,00	0,00	0,00		250,00	DERRUMBE
K27+800	K19+200	0,00	0,00	0,00		80,00	DERRUMBE
K27+900	K36+600	0,00	0,00	0,00		180,00	DERRUMBE
K28+000	K19+200	0,00	0,00	0,00		50,00	DERRUMBE
K28+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		400,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		191,00	DERRUMBE
K29+800	K36+600	0,00	0,00	0,00		100,00	DERRUMBE
K24+600	K19+200	0,00	0,00	0,00		28,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	0,00	0,00	0,00		42,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		70,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		84,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	0,00	0,00	0,00		100,00	DERRUMBE
K12+000	K19+200	0,00	0,00	0,00		150,00	DERRUMBE
K18+500	K19+200	0,00	0,00	0,00		250,00	DERRUMBE
K20+900	K19+200	0,00	0,00	0,00		80,00	DERRUMBE
K22+700	K19+200	0,00	0,00	0,00		200,00	DERRUMBE
K25+300	K19+200	0,00	0,00	0,00		50,00	DERRUMBE
K26+000	K19+200	0,00	0,00	0,00		250,00	DERRUMBE
K27+800	K19+200	0,00	0,00	0,00		80,00	DERRUMBE
K27+900	K36+600	0,00	0,00	0,00		180,00	DERRUMBE
K28+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		50,00	DERRUMBE
K28+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		400,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		191,00	DERRUMBE
K29+800	K36+600	0,00	0,00	0,00		100,00	DERRUMBE
K24+600	K19+200	0,00	0,00	0,00		28,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	0,00	0,00	0,00		42,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		70,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	0,00	0,00	0,00		84,00	DERRUMBE
K24+500	K19+200	60,00	2,00	5,00		84,00	DERRUMBE
K24+500	K19+200	80,00	2,50	6,00		84,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		308,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		350,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		105,00	DERRUMBE
K10+500	K19+200	0,00	0,00	0,00		42,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		286,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	0,00	0,00	0,00		420,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	0,00	0,00	0,00		196,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	0,00	0,00	0,00		135,00	DERRUMBE
K16+800	K19+200	0,00	0,00	0,00		21,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	0,00	0,00	0,00		21,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K24+500	K19+200	80,00	4,00	3,00		960,00	DERRUMBE
K21+200	K19+200	60,00	3,00	3,00		540,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	50,00	4,00	4,00		800,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	50,00	2,00	2,00		200,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	40,00	4,00	2,00		320,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE
K8+700	K19+200	25,00	4,00	2,00		200,00	DERRUMBE
K9+100	K19+200	10,00	4,00	3,00		120,00	DERRUMBE
K10+300	K19+200	18,00	3,00	3,00		162,00	DERRUMBE
K14+050	K19+200	20,00	2,00	2,00		80,00	DERRUMBE
K12+400	K19+200	65,00	4,00	3,00		780,00	DERRUMBE
K11+300	K19+200	42,00	3,00	3,00		378,00	DERRUMBE
K24+700	K19+200	50,00	4,00	4,00		800,00	DERRUMBE
K24+900	K19+200	30,00	2,00	3,00		180,00	DERRUMBE
K9+900	K19+200	42,00	4,00	2,00		336,00	DERRUMBE
K8+500	K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE
K11+600	K19+200	36,00	3,00	3,00		324,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	24,00	4,00	3,50		336,00	DERRUMBE
K24+700	K19+200	50,00	3,50	3,00		525,00	DERRUMBE
K27+300	K19+200	36,00	2,50	3,00		270,00	DERRUMBE
K22+400	K19+200	22,00	4,00	3,00		264,00	DERRUMBE
K10+600	K19+200	20,00	3,00	4,00		240,00	DERRUMBE
K5+830	#N/D	13,00	2,00	1,00		26,00	DERRUMBE
K10+000	K19+200	13,00	4,00	1,00		52,00	DERRUMBE
K10+000	K19+200	13,00	5,00	1,00		65,00	DERRUMBE
K9+700	K19+200	24,00	4,00	2,00		192,00	DERRUMBE
K8+700	K19+200	30,00	2,00	2,00		120,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	60,00	4,00	4,00		960,00	DERRUMBE
K24+700	K19+200	36,00	4,00	3,00		432,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	13,00	2,00	1,00		26,00	DERRUMBE
K10+500	K19+200	120,00	3,00	1,00		360,00	DERRUMBE
K10+380	K19+200	100,00	2,50	2,00		500,00	DERRUMBE
K10+070	K19+200	130,00	2,00	1,80		468,00	DERRUMBE
K9+950	K19+200	40,00	3,50	2,50		350,00	DERRUMBE
K9+720	K19+200	60,00	3,00	1,80		324,00	DERRUMBE
K9+600	K19+200	30,00	4,00	2,00		240,00	DERRUMBE
K9+340	K19+200	120,00	2,80	2,40		806,40	DERRUMBE
K9+110	K19+200	70,00	2,50	2,00		350,00	DERRUMBE
K8+840	K19+200	130,00	3,00	1,50		585,00	DERRUMBE
K8+650	K19+200	50,00	2,70	0,80		108,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA		
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPÍTULO:		1	Explanaciones					
ITEM:		2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes		UNIDAD:	M3		
ORIGEN / CARGUE		DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA			[M]	[M]	[M]		[M3]	
K8+200	K19+200	110,00	3,00	0,50		165,00	DERRUMBE	
K38+500	K36+600					5.367,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K22+240	K19+200					4.843,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K22+378	K19+200					503,51	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K16+243	K19+200					952,06	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K36+390	K36+600					992,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera adjunta)	
K36+592	K36+600					44,52	Excavación alcantarilla	
K36+975	K36+600					52,24	Excavación alcantarilla	
K37+200	K36+600					44,55	Excavación alcantarilla	
K37+584	K36+600					40,85	Excavación alcantarilla	
K37+652	K36+600					61,42	Excavación alcantarilla	
K37+710	K36+600					57,06	Excavación alcantarilla	
K37+800	K36+600					64,74	Excavación alcantarilla	
K37+867	K36+600					40,75	Excavación alcantarilla	
K38+172	K36+600					44,81	Excavación alcantarilla	
K38+230	K36+600					51,87	Excavación alcantarilla	
K38+400	K36+600					42,17	Excavación alcantarilla	
K38+503	K36+600					37,38	Excavación alcantarilla	
K38+573	K36+600					75,01	Excavación alcantarilla	
K38+662	K36+600					40,44	Excavación alcantarilla	
K36+410	K36+600					60,00	Excavación filtro	
K36+525	K36+600					96,00	Excavación filtro	
K37+800	K36+600					115,20	Excavación filtro	
K38+050	K36+600					108,00	Excavación filtro	
K38+240	K36+600					150,00	Excavación filtro	
K38+490	K36+600					24,00	Excavación filtro	
K38+534	K36+600					21,60	Excavación filtro	
K38+575	K36+600					52,20	Excavación filtro	
K16+200	K19+200					555,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)	



PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



**el Tolima
nos une**



**GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA**

CAPITULO:		1	Explanaciones				
ITEM:	2P	Conformación de sitios de disposición de sobrantes				UNIDAD:	M3
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]	
K16+200	K19+200					129,60	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K16+200	K19+200					526,32	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					21,56	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					151,20	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+840	K19+200					91,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+840	K19+200					98,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					63,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					14,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					20,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					40,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					159,23	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400	K19+200					26,15	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+400	K36+600					50,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+400	K36+600					66,92	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500	K36+600					166,92	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500	K36+600					45,23	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500	K36+600					121,29	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+270	K36+600					226,40	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K37+990	K36+600					273,60	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
TÓTAL ACUMULADO: Conformación de sitios de disposición de sobrantes						86.053,00	

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA				Nº DE	
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:		1		Explanaciones			
ITEM:		2P		Conformación de sitios de disposición de sobrantes		UNIDAD:	
						M3	
ORIGEN / CARGUE		DESTINO / DESCARGUE		LONGITUD		ANCHO	
ABSCISA		[M]		[M]		[M]	
ESPESOR		[M]		VOLUMEN		TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE	
ACTIVIDAD		UNIDAD		EJECUTADO TOTAL		COBRO ACUMULADO	
Conformación de sitios de disposición de sobrantes		M3		86.053,00		73.260,00	
						POR COBRAR PRESENTE ACTA	
						12.793,00	
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra				 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA DE CORTE:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPÍTULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	3P.	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)				UNIDAD	M3
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR			VOLUMEN POR SECCION	OBSERVACIONES
	[M]	[M]	[M]			[M3]	
K1+700	53,00	5,30	0,50			140,45	Arreglo vía, en sitio crítico
K5+600	35,00	6,00	0,40			84,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K5+800	82,00	6,00	0,40			196,80	Arreglo vía, en sitio crítico
K7+000	88,00	6,00	0,40			211,20	Arreglo vía, en sitio crítico
K21+200	90,00	6,00	2,50			1.350,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K21+300	53,00	6,00	0,40			127,20	Arreglo vía, en sitio crítico
K22+100	25,00	5,30	0,30			39,75	Arreglo vía, en sitio crítico
K22+300	40,00	6,00	0,40			96,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K22+400	18,00	6,00	0,25			27,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K23+450	63,00	5,50	0,30			103,95	Arreglo vía, en sitio crítico
K24+700	55,00	5,80	0,30			95,70	mejoramiento
K25+900	34,00	6,00	0,30			61,20	Arreglo vía, en sitio crítico
K26+800	16,00	5,80	0,30			27,84	Arreglo vía, en sitio crítico
K28+300	41,00	6,00	0,30			73,80	Arreglo vía, en sitio crítico
K28+800	91,00	7,00	0,50			318,50	Arreglo vía, en sitio crítico
K34+700	93,00	6,00	0,30			167,40	mejoramiento
K36+800	88,00	5,90	0,30			155,76	Arreglo vía, en sitio crítico
K37+200	100,00	6,00	0,30			180,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K1+700	25,00	4,50	0,50			56,25	Arreglo vía, en sitio crítico
K5+600	32,00	5,00	0,40			64,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K7+600	50,00	4,50	0,40			90,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K9+200	15,00	4,50	0,30			20,25	Arreglo vía, en sitio crítico
K21+100	90,00	6,00	0,60			324,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K71+800	8,00	5,00	1,50			60,00	Perdida de banca
K15+800	25,00	5,00	0,30			37,50	Arreglo vía, en sitio crítico
K16+120	10,00	3,00	6,00			180,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K20+200	60,00	5,00	0,30			90,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K21+100	20,00	4,00	0,40			32,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K28+500	50,00	4,00	0,30			60,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K28+500	24,00	3,00	0,30			21,60	Arreglo vía, en sitio crítico
K16+200	50,00	3,00	1,00			150,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K21+100	40,00	3,00	1,00			120,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K21+100	40,00	3,00	1,00			120,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K34+200	16,00	6,00	0,30			28,80	Arreglo vía, en sitio crítico
K28+500	25,00	5,00	0,40			50,00	Perdida de banca
K1+700	36,00	5,00	0,50			90,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K5+600	160,00	5,00	0,40			320,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K7+600	50,00	4,50	0,40			90,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K9+200	30,00	4,50	0,30			40,50	Arreglo vía, en sitio crítico
K21+100	40,00	3,00	1,00			120,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K21+100	40,00	3,00	1,00			120,00	llenando en la medida en que la situación lo requiera
K34+200	16,00	6,00	0,25			24,00	mejoramiento

K28+500	25,00	5,00	0,40			50,00	Perdida de banca
K1+700	36,00	5,00	0,50			90,00	mejoramiento
K5+700	30,00	5,00	0,40			60,00	mejoramiento
K25+000	15,00	4,00	2,20			132,00	Perdida de banca
K23+100	21,00	4,00	0,50			42,00	mejoramiento
K37+500	10,00	7,00	0,30			21,00	Perdida de banca
K37+500	10,00	8,00	1,70			136,00	Perdida de banca
K21+600	20,00	4,00	4,00			320,00	mejoramiento
K22+500	5,00	4,00	4,00			80,00	mejoramiento
K1+700	50,00	4,00	0,30			60,00	mejoramiento
K5+300	400,00	4,50	0,30			540,00	mejoramiento
K6+800	15,00	5,00	0,40			30,00	mejoramiento
K7+400	600,00	5,00	0,30			900,00	mejoramiento
K12+700	20,00	5,00	0,40			40,00	mejoramiento
K16+200	50,00	5,00	0,40			100,00	mejoramiento
K21+500	150,00	4,00	0,50			300,00	mejoramiento
K22+200	10,00	5,00	0,40			20,00	mejoramiento
K22+300	20,00	4,00	0,40			32,00	mejoramiento
K22+400	30,00	3,00	1,00			90,00	mejoramiento
K22+500	30,00	4,00	3,00			360,00	mejoramiento
K23+200	20,00	4,00	0,50			40,00	mejoramiento
K23+600	40,00	4,00	1,00			160,00	mejoramiento
K25+000	100,00	4,00	0,40			160,00	mejoramiento
K26+200	120,00	3,00	0,30			108,00	mejoramiento
K27+000	50,00	3,00	0,40			60,00	mejoramiento
K28+500	60,00	5,00	0,40			120,00	mejoramiento
K35+200	24,38	4,00	0,40			39,01	mejoramiento
K36+400	1.500,00	4,20	0,30			1.890,00	mejoramiento
K39+500	50,00	5,00	0,30			75,00	mejoramiento
K1+700	50,00	4,00	0,30			60,00	mejoramiento
K5+300	400,00	4,50	0,20			360,00	mejoramiento
K6+800	15,00	5,00	0,40			30,00	mejoramiento
K7+400	600,00	5,00	0,20			600,00	mejoramiento
K12+700	20,00	5,00	0,30			30,00	mejoramiento
K16+200	50,00	5,00	0,30			75,00	mejoramiento
K21+500	150,00	4,00	0,50			300,00	mejoramiento
K22+200	10,00	5,00	0,30			15,00	mejoramiento
K22+300	20,00	4,00	0,30			24,00	mejoramiento
K22+400	30,00	3,00	1,00			90,00	mejoramiento
K22+500	30,00	4,00	3,00			360,00	mejoramiento
K63+000	12,06	4,00	2,00			96,48	mejoramiento
K64+200	50,00	5,00	0,50			125,00	mejoramiento
K65+500	10,00	4,00	0,40			16,00	mejoramiento
K1+700	150,00	5,00	0,25			187,50	mejoramiento
K5+300	190,00	4,00	0,25			190,00	mejoramiento
K38+800	30,00	5,00	0,25			37,50	mejoramiento
K1+700	40,00	5,00	0,25			50,00	mejoramiento
K5+300	40,00	5,00	0,20			40,00	mejoramiento
K6+200	40,00	5,00	0,20			40,00	mejoramiento
K7+100	40,00	5,00	0,20			40,00	mejoramiento
K35+500	50,00	5,00	0,40			100,00	mejoramiento
K23+800	56,00	5,00	0,40			112,00	mejoramiento
K12+700	30,00	4,00	0,25			30,00	mejoramiento
K15+800	25,00	5,00	0,40			50,00	mejoramiento
K16+200	40,00	4,00	0,20			32,00	mejoramiento
K21+500	35,00	4,00	0,20			28,00	mejoramiento
K37+584	64,00	3,50	0,50			112,00	LLENO CAJEO
K37+652	49,00	2,50	0,40			49,00	LLENO CAJEO
K37+715	21,00	2,50	0,40			21,00	LLENO CAJEO
K22+600	95,00	4,00	0,30			114,00	Arreglo vía, en sitio crítico

K19+200	40,00	5,00	0,20			40,00	Arreglo vía, en sitio crítico
K1+700	50,00	4,00	0,30			60,00	mejoramiento
K5+300	400,00	4,50	0,20			360,00	mejoramiento
K6+800	15,00	5,00	0,40			30,00	mejoramiento
K7+400	600,00	5,00	0,20			600,00	mejoramiento
K12+700	20,00	5,00	0,30			30,00	mejoramiento
K16+200	50,00	5,00	0,30			75,00	mejoramiento
K21+500	150,00	4,00	0,50			300,00	mejoramiento
K22+200	10,00	5,00	0,30			15,00	mejoramiento
K22+300	20,00	4,00	0,30			24,00	mejoramiento
K22+400	30,00	3,00	1,00			90,00	mejoramiento
K22+500	30,00	4,00	3,00			360,00	mejoramiento
K23+200	20,00	4,00	0,50			40,00	mejoramiento
K23+600	40,00	4,00	1,00			160,00	mejoramiento
K25+000	100,00	4,00	0,40			160,00	mejoramiento
K26+200	120,00	3,00	0,30			108,00	mejoramiento
K27+000	50,00	3,00	0,50			75,00	mejoramiento
K28+500	60,00	5,00	0,30			90,00	mejoramiento
K71+000	20,00	6,00	0,50			60,00	mejoramiento
K86+000	50,00	6,00	0,40			120,00	ATACO - COYAIMA
K90+400	100,00	6,00	0,40			240,00	ATACO - COYAIMA
K92+600	150,00	6,00	0,40			360,00	ATACO - COYAIMA
K93+000	80,00	6,00	0,30			144,00	ATACO - COYAIMA
K93+200	120,00	6,00	0,40			288,00	ATACO - COYAIMA
K22+600	30,00	3,00	0,40			36,00	mejoramiento
K36+500	70,00	2,50	0,40			70,00	LLENO CAJEO
K36+450	96,00	2,50	0,40			96,00	LLENO CAJEO
K36+680	152,00	3,00	0,50			228,00	LLENO CAJEO
K36+600	70,00	2,50	0,40			70,00	LLENO CAJEO
K1+700	25,00	6,00	0,50			75,00	mejoramiento
K5+600	32,00	6,00	0,40			76,80	mejoramiento
K7+600	50,00	6,00	0,40			120,00	mejoramiento
K9+200	15,00	6,00	0,30			27,00	mejoramiento
K36+550	112,22	6,00	0,15			101,00	CEREO SUBRASANTE
K28+900	109,33	6,00	0,25			164,00	mejoramiento
K24+900	60,67	6,00	0,25			91,00	mejoramiento
K36+550	65,00	6,00	0,20			78,00	CEREO SUBRASANTE
K37+880	70,00	2,50	0,40			70,00	LLENO CAJEO
K36+650	54,00	2,50	0,40			54,00	LLENO CAJEO
K37+800	56,00	2,50	0,40			56,00	LLENO CAJEO
K7+000	123,85	5,00	0,20			123,85	mejoramiento
K22+400	30,00	6,00	1,00			180,00	mejoramiento
K22+500	30,00	6,00	3,00			540,00	mejoramiento
K63+000	12,06	6,00	2,00			144,72	mejoramiento
K64+200	50,00	6,00	0,50			150,00	mejoramiento
K65+500	10,00	6,00	0,40			24,00	mejoramiento
K1+700	150,00	6,00	0,30			270,00	mejoramiento
K5+300	190,00	6,00	0,30			342,00	mejoramiento
K28+900	21,54	6,00	0,25			32,31	mejoramiento
K28+900	31,79	6,00	0,25			47,69	mejoramiento
K37+800	44,10	3,00	0,50			66,15	LLENO CAJEO
K28+900	28,63	6,00	0,30			51,54	mejoramiento
K24+700	42,63	6,00	0,40			102,31	mejoramiento
K38+710	10,00	2,00	0,50			10,00	LLENO CAJEO
K21+950	20,19	4,00	0,20			16,15	mejoramiento
K24+700	13,46	4,00	0,20			10,77	mejoramiento
K22+400	33,65	4,00	0,20			26,92	mejoramiento
K25+120	13,45	4,00	0,10			5,38	mejoramiento
K30+100	10,76	5,00	0,10			5,38	mejoramiento
K1+700	79,00	5,00	0,20			79,00	mejoramiento

K5+830	81,60	5,00	0,25			102,00	mejoramiento
K8+400	90,00	4,00	0,20			72,00	mejoramiento
K36+420	18,18	2,20	0,50			20,00	LLENO CAJEO
K36+420	62,40	2,50	0,50			78,00	LLENO CAJEO
K37+930	10,77	2,00	0,50			10,77	LLENO CAJEO
K38+572	32,69	2,00	0,40			26,15	LLENO CAJEO
K1+700	11,11	4,50	0,40			20,00	mejoramiento
K5+830	60,00	5,00	0,20			60,00	mejoramiento
K1+700	44,44	4,50	0,20			40,00	mejoramiento
K38+550	50,00	2,50	0,40			50,00	LLENO CAJEO
K38+550	79,49	3,00	0,50			119,23	LLENO CAJEO
K38+340	2,00	2,40	0,50			2,40	LLENO CAJEO
K38+600	26,93	4,00	0,50			53,85	LLENO CAJEO
K38+660	20,00	3,00	0,50			30,00	LLENO CAJEO
K38+662	80,77	3,00	0,40			96,92	LLENO CAJEO
K38+660	1.160,00	2,25	0,40			1.044,00	LLENO CAJEO
K71+100	300,00	6,00	0,40			720,00	LLENO CAJEO
K62+400	250,00	6,00	0,30			450,00	LLENO CAJEO
K61+500	320,00	5,50	0,40			704,00	LLENO CAJEO
K59+400	50,00	6,00	0,40			120,00	LLENO CAJEO
TOTAL ACUMULADO: Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (Incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)						26.524,00	

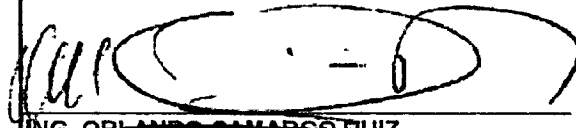
ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (Incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)	M3	26.524,00	23.303,00	3.221,00

 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra	 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría
---	---

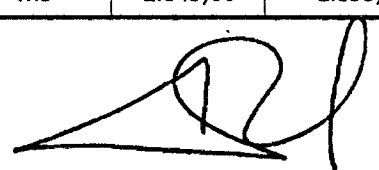
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:		4		Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca				
ITEM:		600.1.1		Excavaciones varias sin clasificar		UNIDAD:		M3

ABSCISA		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL					
K16+200					555,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K16+200					129,60	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K16+200					526,32	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					21,56	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					151,20	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+840					91,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+840					98,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					63,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					14,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					20,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					40,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					159,23	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K22+400					26,15	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+400					50,00	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+400					66,92	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500					166,92	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500					45,23	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+500					121,29	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K38+270					226,40	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
K37+990					273,60	Excavación muro de contención (ver cartera topográfica adjunta)
TOTAL ACUMULADO Excavaciones varias sin clasificar					2.845,00	

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Excavaciones varias sin clasificar	M3	2.845,00	1.895,00	950,00

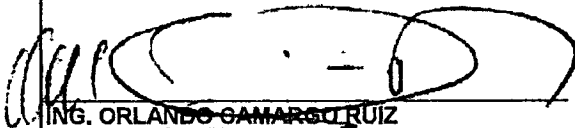
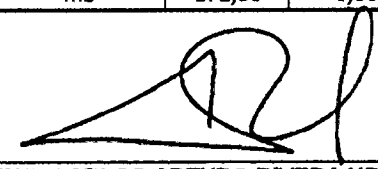


ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ
 Director de Obra
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
 Contratista de Obra



ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
 Director de Interventoría
 CONSORCIO IC&CB
 Interventoría

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA TRAMO ATACO - PLANADAS					 				
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022							
CAPITULO:		4		Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca							
ITEM:		630.3		Concreto Resistencia 28MPa (C)					UNIDAD: m ³		
ABSCISA		MODULO		ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES		
SUBCONTRATISTA:		HHR S.A.S.									
K37+440		3		DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
				ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		4		DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
				ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		5		DENTELLON	0,35	6,10	0,90	1,92			
				ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		6		DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
				ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		7		DENTELLON				0,00			
				ZARPA				0,00			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		8		DENTELLON				0,00			
				ZARPA				0,00			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		9		DENTELLON				0,00			
				ZARPA				0,00			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		10		DENTELLON				0,00			
				ZARPA				0,00			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		11		DENTELLON	0,50	6,10	0,90	2,75			
				ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30			
				VÁSTAGO				0,00			
K37+440		12		DENTELLON	0,40	5,90	0,90	2,12			
				ZARPA	3,40	5,90	0,40	8,02			
				VÁSTAGO				0,00	61,56		
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.									
K38+360		6		DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
				ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
				VÁSTAGO				0,00			
K38+360		7		DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
				ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
				VÁSTAGO	0,30	6,00	2,80	5,03			
				DESCUENTO TUBO 36"	0,55	-0,55	3,1416	-0,19			
K38+360		8		DENTELLON	0,30	6,60	0,60	1,19			
				ZARPA	2,30	6,60	0,30	4,55			
				VÁSTAGO				0,00	21,02		
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.									
K38+480		19		DENTELLON	0,40	6,05	0,90	2,18			
				ZARPA	3,81	6,05	0,50	11,53			
				VÁSTAGO	0,40	6,05	3,00	7,26			
				DENTELLON	0,40	6,05	0,90	2,18			

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:		4		Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca				
ITEM:		630.3		Concreto Resistencia 28MPa (C)			UNIDAD:	m³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
K38+480	20	ZARPA	3,81	6,05	0,50	11,53		
		VÁSTAGO	0,40	6,05	5,50	13,31		
		DESCUENTO TUBO 36"	0,55	-0,55	3,1416	-0,19		
K38+480	21	DENTELLON	0,40	6,04	0,90	2,17		
		ZARPA	3,84	6,04	0,50	11,60		
		VÁSTAGO	0,40	6,04	3,00	7,25		
K38+480	22	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,45	5,93	0,40	8,18		
		VÁSTAGO				0,00		
K38+480	23	DENTELLON	0,30	6,01	0,60	1,08		
		ZARPA	2,34	6,01	0,30	4,22		
		VÁSTAGO				0,00		
K38+480	24	DENTELLON	0,30	6,23	0,60	1,12		
		ZARPA	2,33	6,23	0,30	4,35		
		VÁSTAGO				0,00	89,39	
TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 28MPa (C)					172,00			
ACTIVIDAD					UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Concreto Resistencia 28MPa (C)					m3	172,00	0,00	172,00
 ING. ORLANDO GAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra					 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría			



CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

CAPITULO:

4

Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca

ITEM:

621.1P

Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)

UNIDAD:

m³

MÓDULO

No. CAISSON

PROFUNDIDAD

DIAMETRO

AREA

VOLUMEN

VOLUMEN
ACUMULADO

OBSERVACIONES

[M]

[M]

[M²]

[M³]

[M³]

MURO K16+200

MOD 1

C1

6,00

1,50

1,77

10,60

C2

6,00

1,50

1,77

10,60

C3

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 2

C4

6,00

1,50

1,77

10,60

C5

4,00

1,50

1,77

7,07

C6

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 3

C7

6,00

1,50

1,77

10,60

C8

6,00

1,50

1,77

10,60

C9

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 4

C11

6,00

1,50

1,77

10,60

C12

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 5

C13

6,00

1,50

1,77

10,60

C15

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 6

C16

6,00

1,50

1,77

10,60

C17

6,00

1,50

1,77

10,60

C18

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 7

C19

6,00

1,50

1,77

10,60

C20

6,00

1,50

1,77

10,60

C21

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 8

C22

6,00

1,50

1,77

10,60

C23

6,00

1,50

1,77

10,60

C24

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 9

C25

6,00

1,50

1,77

10,60

C26

6,00

1,50

1,77

10,60

C27

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 10

C28

6,00

1,50

1,77

10,60

C29

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 11

C33

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 12

C34

6,00

1,50

1,77

10,60

MOD 15

C43

6,00

1,50

1,77

10,60

MURO K21+100

MOD 1

C1

11,00

1,50

1,77

19,44

C2

11,00

1,50

1,77

19,44

MOD 2

C3

11,00

1,50

1,77

19,44

C4

11,00

1,50

1,77

19,44

MOD 3

C5

11,00

1,50

1,77

19,44

C6

11,00

1,50

1,77

19,44

MOD 4

C7

11,00

1,50

1,77

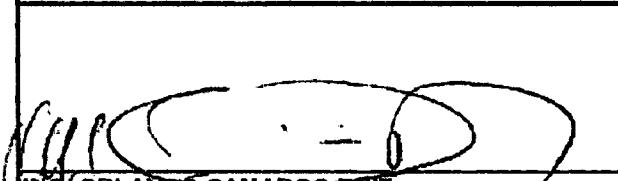
19,44

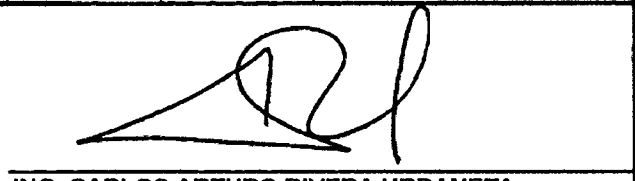
MURO K22+140							
MOD 1	C1	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C2	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C3	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C4	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2	C5	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C6	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C7	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C8	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 3	C9	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C10	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C11	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C12	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 4	C13	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C14	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C15	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C16	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 5	C18	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C19	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C20	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C22	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 6	C24	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C26	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 7	C27	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C29	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 8	C31	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 10	C40	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD11	C41	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C43	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C44	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 12	C45	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C46	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C47	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C48	10,00	1,50	1,77	17,67		
MURO K22+400							
MOD 2-1	C49	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C50	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C51	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C52	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-2	C53	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C54	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C55	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C56	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-3	C57	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C58	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C59	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C60	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-4	C61	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C62	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C63	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C64	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-5	C65	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C66	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C67	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C68	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-6	C69	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C70	10,00	1,50	1,77	17,67		

MOD 2-6	C71	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C72	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-7	C73	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C74	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C75	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C76	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-8	C77	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C78	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C79	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C80	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-9	C81	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C82	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C83	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C84	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-10	C85	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C86	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C87	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C88	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-11	C89	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-12	C90	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C96	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-13	C97	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C98	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C99	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C100	10,00	1,50	1,77	17,67		
MOD 2-14	C101	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C102	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C103	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C104	10,00	1,50	1,77	17,67		
MURO K28+900							
I-1	C1	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C2	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C3	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C4	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-2	C5	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C6	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C7	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C8	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-3	C9	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C10	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C11	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C12	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-4	C13	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C14	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C15	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C16	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-5	C17	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C18	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C19	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C20	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-6	C21	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C22	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C23	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C24	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-7	C25	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C26	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C27	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C28	15,00	1,50	1,77	26,51		

I-8	C29	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C31	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C32	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-10	C37	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C38	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C40	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-11	C41	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C42	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C43	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C44	15,00	1,50	1,77	26,51		
I-12	C45	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C46	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C47	15,00	1,50	1,77	26,51		
	C48	15,00	1,50	1,77	26,51		
D-1	C1	20,00	1,50	1,77	35,34		
	C2	19,98	1,50	1,77	35,31		
	C3	20,00	1,50	1,77	35,34		
D-2	C4	20,00	1,50	1,77	35,34		
	C5	19,50	1,50	1,77	34,46		
	C6	19,05	1,50	1,77	33,66		
D-3	C7	19,90	1,50	1,77	35,17		
	C8	19,40	1,50	1,77	34,28		
	C9	19,25	1,50	1,77	34,02		
D-4	C10	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C11	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-5	C13	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-6	C16	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C17	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-7	C20	10,00	1,50	1,77	17,67		
TOTAL ACUMULADO: Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)						3.467,30	M3

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)	M3	3.467,30	2.185,70	1.281,60


ING. ORLANDO SAMARGO RUIZ
 Director de Obra
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
 Contratista de Obra


ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
 Director de Interventoría
 CONSORCIO IC&CB
 Interventoría



CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
**TOLIMA SUR
2023**

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

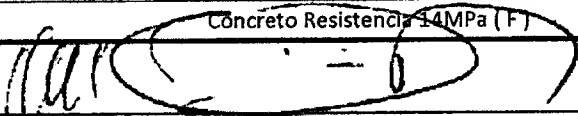
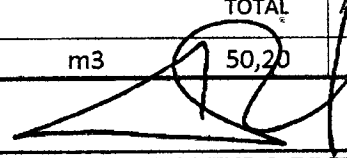


**el Tolima
nos une**



**GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA**

CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)					UNIDAD: m³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES
SUBCONTRATISTA:		HHR S.A.S.					
K37+440	1					0,00	
K37+440	2					0,00	
K37+440	3	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	4	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	5	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	6	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	7					0,00	
K37+440	8					0,00	
K37+440	9					0,00	
K37+440	10					0,00	
K37+440	11	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+440	12	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	10,92
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.					
K38+270	1	BAJO ZARPA	3,35	6,17	0,10	2,07	
K38+270	2	BAJO ZARPA	3,40	5,96	0,10	2,03	
K38+270	3	BAJO ZARPA	3,36	6,01	0,10	2,02	
K38+270	4	BAJO ZARPA	3,30	6,42	0,10	2,12	
K38+270	5	BAJO ZARPA	3,35	5,96	0,10	1,99	
K38+270	6	BAJO ZARPA	3,10	6,03	0,10	1,87	
K38+270	7	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K38+270	8	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	15,81
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.					
K38+360	1					0,00	
K38+360	2					0,00	
K38+360	3	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+360	4	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+360	5	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+360	6	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+360	7	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+360	8	BAJO ZARPA	2,00	6,60	0,10	1,32	7,32
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.				0,00	
K38+480	16	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K38+480	17	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K38+480	18	BAJO ZARPA	3,50	6,00	0,10	2,10	
K38+480	19	BAJO ZARPA	3,30	6,00	0,10	1,98	
K38+480	20	BAJO ZARPA	3,30	6,00	0,10	1,98	
K38+480	21	BAJO ZARPA	3,50	6,00	0,10	2,10	
K38+480	22	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	

K38+480	23	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K38+480	24	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	16,14
TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 14MPa (F)					50,20		
ACTIVIDAD					UNIDAD	EJECUTADO, TOTAL	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Concreto Resistencia 14MPa (F)					m3	50,20	50,20
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra					 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	630.7	Concreto clase G					UNIDAD:	m ³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
SUBCONTRATISTA:		HHR S.A.S.						
K37+440	3	CONFORMACION	3,10	1,20	0,60	2,23		
K37+440	4	CONFORMACION	3,10	1,20	0,60	2,23		
K37+440	5	CONFORMACION	3,40	0,30	0,30	0,31		
K37+440	6					0,00		
K37+440	7					0,00		
K37+440	8					0,00		
K37+440	9					0,00		
K37+440	10					0,00		
K37+440	11					0,00		
K37+440	12					0,00	4,77	
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.						
K38+270	1					0,00		
K38+270	2					0,00		
K38+270	3					0,00		
K38+270	4					0,00		
K38+270	5					0,00		
K38+270	6					0,00		
K38+270	7					0,00		
K38+270	8	CONFORMACION	3,10	0,25	0,66	0,51	0,51	
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.						
K38+360	1					0,00		
K38+360	2					0,00		
K38+360	3					0,00		
K38+360	4					0,00		
K38+360	5					0,00		
K38+360	6					0,00		
K38+360	7					0,00		
K38+360	8					0,00	0,00	
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.						
K38+480	16					0,00		
K38+480	17	CONFORMACION	3,10	1,05	0,63	2,05		
K38+480	18					0,00		
K38+480	19	CONFORMACION	0,90	3,40	0,90	2,75		
K38+480	20	CONFORMACION	0,25	3,40	0,90	0,76		
K38+480	21					0,00		
K38+480	22	CONFORMACION	0,35	3,40	1,00	1,19		
K38+480	23	CONFORMACION	0,35	3,10	1,00	1,09		
K38+480	24					0,00	7,84	

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:		4		Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca				
ITEM:		630.7		Concreto clase G			UNIDAD:	m³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
TOTAL ACUMULADO: Concreto clase G					13,10			
ACTIVIDAD					UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Concreto clase G					m3	13,10	0,00	13,10
ING. ORLANDO GAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra					ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría			

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca							
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
MURO K16+200									
MOD 1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	152,46	0,56	128,07	1.523,95
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,35	0,56	113,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 1	C2	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	148,14	0,56	124,44	1.865,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,15	0,56	110,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	7,30	44,00	4,00	1.284,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 1	C3	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	131,40	0,56	110,38	1.490,54
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	36,50	0,56	98,11	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 2	C4	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	134,46	0,56	112,95	1.495,39
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	37,35	0,56	100,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 2	C5	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	113,94	0,56	95,71	1.547,63
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	31,65	0,56	85,08	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 2	C6	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	144,90	0,56	121,72	1.511,96
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	40,25	0,56	108,19	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 3	C7	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	149,22	0,56	125,34	1.518,81
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,45	0,56	111,42	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 3	C8	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	150,84	0,56	126,71	2.169,38
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,90	0,56	112,63	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	44,00	4,00	1.584,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 3	C9	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	150,66	0,56	126,55	239,05
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,85	0,56	112,49	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00			0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85			0,00	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65			0,00	
MOD 4	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,90	0,56	129,28	244,19
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,75	0,56	114,91	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00			0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85			0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65			0,00	
MOD 4	C11	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,18	0,56	128,67	1.609,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,55	0,56	114,37	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 4	C12	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	150,84	0,56	126,71	1.521,38
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,90	0,56	112,63	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 5	C13	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	152,46	0,56	128,07	1.523,95
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,35	0,56	113,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 5	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	99,00	0,56	83,16	157,08
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	27,50	0,56	73,92	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00			0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85			0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65			0,00	
MOD 5	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	152,28	0,56	127,92	1.523,67
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,30	0,56	113,70	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 6	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	158,94	0,56	133,51	1.534,23
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,15	0,56	118,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 6	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	160,20	0,56	134,57	1.621,03
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,50	0,56	119,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 6	C18	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	156,96	0,56	131,85	1.531,09
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	43,60	0,56	117,20	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 7	C19	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	151,74	0,56	127,46	1.522,81
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,15	0,56	113,30	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 7	C20	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	132,66	0,56	111,43	1.577,33
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	36,85	0,56	99,05	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 7	C21	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	135,36	0,56	113,70	1.496,82
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	37,60	0,56	101,07	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 8	C22	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	140,40	0,56	117,94	1.504,82
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	39,00	0,56	104,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 8	C23	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	154,26	0,56	129,58	2.174,81
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,85	0,56	115,18	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	44,00	4,00	1.584,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 8	C24	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	161,10	0,56	135,32	1.537,66
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,75	0,56	120,29	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 9	C25	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	160,20	0,56	134,57	1.536,23
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,50	0,56	119,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 9	C26	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	162,72	0,56	136,68	1.625,03
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,20	0,56	121,50	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 9	C27	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	156,96	0,56	131,85	249,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	43,60	0,56	117,20	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 10	C28	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	158,76	0,56	133,36	1.533,95
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,10	0,56	118,54	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 10	C29	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	161,82	0,56	135,93	256,75
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,95	0,56	120,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 10	C30	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	159,12	0,56	133,66	252,47
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,20	0,56	118,81	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 11	C31	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	59,40	0,56	49,90	94,25
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	16,50	0,56	44,35	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 11	C32	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	79,20	0,56	66,53	125,66
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	22,00	0,56	59,14	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	164,52	0,56	138,20	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,70	0,56	122,84	

	C33	NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	261,04
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 12	C34	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	164,70	0,56	138,35	261,32
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,75	0,56	122,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 12	C35	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	162,90	0,56	136,84	258,47
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,25	0,56	121,63	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 12	C36	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	169,56	0,56	142,43	269,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,10	0,56	126,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 13	C37	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	172,62	0,56	145,00	273,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,95	0,56	128,89	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 13	C38	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	171,00	0,56	143,64	271,32
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,50	0,56	127,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 13	C39	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	108,00	0,56	90,72	171,36
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	30,00	0,56	80,64	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 14	C40	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 14	C41	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	149,40	0,56	125,50	237,05
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,50	0,56	111,55	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 14	C42	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,00	0,56	128,52	242,76
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,50	0,56	114,24	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 15	C43	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,74	0,56	195,50	1.651,33
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,65	0,56	173,78	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	33,00	1,55	248,40	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 15	C44	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	178,20	0,56	149,69	282,74
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	49,50	0,56	133,06	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 15		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,40	0,56	155,74	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,50	0,56	138,43	

	C45	NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	294,17
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 16	C46	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	135,00	0,56	113,40	214,20
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	37,50	0,56	100,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 16	C47	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	132,12	0,56	110,98	209,63
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	36,70	0,56	98,65	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 16	C48	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	189,00	0,56	158,76	299,88
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,50	0,56	141,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 17	C49	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	149,40	0,56	125,50	237,05
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,50	0,56	111,55	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 17	C50	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	154,80	0,56	130,03	245,62
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	43,00	0,56	115,58	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	
MOD 17	C51	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,00	0,56	128,52	242,76
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,50	0,56	114,24	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF					0,00	

MURO K21+100

MOD 1-1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	252,18	0,56	211,83	3.032,52
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,05	0,56	188,29	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-1	C2	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	252,90	0,56	212,44	3.033,66
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,25	0,56	188,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-2	C3	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	254,34	0,56	213,65	3.035,95
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,65	0,56	189,91	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-2	C4	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	253,98	0,56	213,34	3.035,37
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,55	0,56	189,64	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-3	C5	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,24	0,56	214,40	3.037,37
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,90	0,56	190,58	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	

MOD 1-3	C6	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	205,74	0,56	172,82	2.958,83
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,15	0,56	153,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-4	C7	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	206,46	0,56	173,43	2.959,98
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,35	0,56	154,16	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,25	643,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,25	1.187,50	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-4	C8	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,46	0,56	203,67	384,70
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,35	0,56	181,04	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-5	C9	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	237,42	0,56	199,43	376,71
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	65,95	0,56	177,27	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-5	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-7	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	197,64	0,56	166,02	313,59
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	54,90	0,56	147,57	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-8	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	215,46	0,56	180,99	341,86
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	59,85	0,56	160,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-8	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	82,80	0,56	69,55	131,38
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	23,00	0,56	61,82	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	138,60	0,56	116,42	219,91
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	38,50	0,56	103,49	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C18	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	147,60	0,56	123,98	234,19
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,00	0,56	110,21	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-10	C19	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	162,00	0,56	136,08	257,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,00	0,56	120,96	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-10	C20	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	171,00	0,56	143,64	271,32
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,50	0,56	127,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-11	C21	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	126,00	0,56	105,84	199,92
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	35,00	0,56	94,08	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-11	C22	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	102,60	0,56	86,18	162,79
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	28,50	0,56	76,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-13	C28	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	36,00	0,56	30,24	57,12
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	10,00	0,56	26,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-13	C29	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	233,64	0,56	196,26	370,71
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,90	0,56	174,45	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-13	C30	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	201,60	0,56	169,34	319,87
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	56,00	0,56	150,53	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-14	C31	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	151,20	0,56	127,01	239,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,00	0,56	112,90	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I					0,00	
MOD 1-14	C32	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	227,52	0,56	191,12	361,00
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,20	0,56	169,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I					0,00	
MOD 1-14	C33	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	216,00	0,56	181,44	342,72
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	60,00	0,56	161,28	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-14	C34	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	351,29
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,50	0,56	165,31	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	

MURO K22+140

MOD 1-1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	196,56	0,56	165,11	1.952,84
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	54,60	0,56	146,76	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-1	C2	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	195,84	0,56	164,51	1.951,70
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	54,40	0,56	146,23	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	189,54	0,56	159,21	

		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,65	0,56	141,52	
	C3	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.941,71
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	188,64	0,56	158,46	
	C4	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,20	0,56	169,88	1.969,31
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,94	0,56	156,19	
	C5	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,65	0,56	138,84	1.935,99
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,06	0,56	153,77	
	C6	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,85	0,56	136,68	1.931,42
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
	C7	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,30	0,56	137,89	1.934,00
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,24	0,56	153,92	
	C8	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,90	0,56	136,82	1.931,71
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
	C9	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,30	0,56	137,89	1.934,00
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
	C10	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,30	0,56	137,89	1.934,00
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,04	0,56	155,43	
	C11	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,40	0,56	138,16	1.934,57
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,06	0,56	153,77	
	C12	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,85	0,56	136,68	1.931,42
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	225,18	0,56	189,15	
	C13	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,55	0,56	168,13	2.179,06
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	225,54	0,56	189,45	
	C14	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,65	0,56	168,40	2.179,63
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	

MOD 1-4	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,92	0,56	188,09	2.177,06
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,20	0,56	167,19	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-4	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	2.173,06
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,50	0,56	165,31	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-5	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	222,84	0,56	187,19	353,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,90	0,56	166,39	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-5	C18	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,46	0,56	188,55	2.177,91
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,35	0,56	167,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-5	C19	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,46	0,56	188,55	2.177,91
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,35	0,56	167,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-5	C20	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	2.173,06
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,50	0,56	165,31	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-6	C21	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,56	0,56	187,79	354,72
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,10	0,56	166,92	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-6	C22	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,74	0,56	187,94	2.176,77
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,15	0,56	167,06	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-6	C23	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	227,88	0,56	191,42	361,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,30	0,56	170,15	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-6	C24	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,82	0,56	188,85	2.178,48
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,45	0,56	167,87	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-7	C25	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	158,76	0,56	133,36	251,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,10	0,56	118,54	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-7	C26	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	258,84	0,56	217,43	2.232,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,90	0,56	193,27	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-7	C27	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	259,74	0,56	218,18	2.233,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	72,15	0,56	193,94	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-7	C28	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	59,40	0,56	49,90	94,25
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	16,50	0,56	44,35	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-8	C29	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,86	0,56	215,76	407,55
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,35	0,56	191,79	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-8	C30	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	108,00	0,56	90,72	171,36
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	30,00	0,56	80,64	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-8	C31	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	437,40	0,56	367,42	2.515,78
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	121,50	0,56	326,59	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-8	C32	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	88,20	0,56	74,09	139,94
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	24,50	0,56	65,86	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C33	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	85,68	0,56	71,97	135,95
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	23,80	0,56	63,97	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C34	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	82,80	0,56	69,55	131,38
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	23,00	0,56	61,82	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C35	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	257,58	0,56	216,37	408,69
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,55	0,56	192,33	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-9	C36	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	253,44	0,56	212,89	402,12
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,40	0,56	189,24	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-10	C37	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	18,00	0,56	15,12	28,56
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	5,00	0,56	13,44	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-10	C39	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	239,40	0,56	201,10	379,85
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	66,50	0,56	178,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	

		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-10	C40	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	257,04	0,56	215,91	2.229,61
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,40	0,56	191,92	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-11	C41	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,60	0,56	214,70	2.227,32
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,00	0,56	190,85	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-11	C42	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,32	0,56	215,31	406,69
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,20	0,56	191,39	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N					0,00	
MOD 1-11	C43	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	257,58	0,56	216,37	2.230,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,55	0,56	192,33	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-11	C44	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	260,82	0,56	219,09	2.235,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	72,45	0,56	194,75	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-12	C45	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	450,00	0,56	378,00	2.535,77
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	125,00	0,56	336,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-12	C46	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	443,70	0,56	372,71	2.525,77
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	123,25	0,56	331,30	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-12	C47	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	419,40	0,56	352,30	2.487,22
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	116,50	0,56	313,15	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 1-12	C48	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	265,14	0,56	222,72	2.242,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	73,65	0,56	197,97	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	

MURO K22+400

MOD 2-1	C49	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	254,16	0,56	213,49	2.225,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,60	0,56	189,77	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-1	C50	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	252,90	0,56	212,44	2.223,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,25	0,56	188,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,14	0,56	215,16	

		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,15	0,56	191,25	
	C51	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	2.228,18
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	250,20	0,56	210,17	
	C52	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,50	0,56	186,82	2.218,75
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	251,46	0,56	211,23	
	C53	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,85	0,56	187,76	2.220,75
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	249,84	0,56	209,87	
	C54	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,40	0,56	186,55	2.218,18
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	248,58	0,56	208,81	
	C55	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,05	0,56	185,61	2.216,18
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	244,98	0,56	205,78	
	C56	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,05	0,56	182,92	2.210,47
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	246,96	0,56	207,45	
	C57	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,60	0,56	184,40	2.213,61
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	205,74	0,56	172,82	
	C58	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,15	0,56	153,62	326,44
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S					0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I					0,00	
MOD 2-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	246,96	0,56	207,45	
	C59	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,60	0,56	184,40	2.213,61
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,28	0,56	203,52	
	C60	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,30	0,56	180,90	2.206,19
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	243,00	0,56	204,12	
	C61	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,50	0,56	181,44	2.207,33
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	244,08	0,56	205,03	
	C62	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,80	0,56	182,25	2.209,04
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	

MOD 2-4	C63	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,64	0,56	203,82	2.206,76
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,40	0,56	181,17	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-4	C64	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,82	0,56	203,97	2.207,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,45	0,56	181,31	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-5	C65	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	188,10	0,56	158,00	1.939,42
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,25	0,56	140,45	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-5	C66	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,94	0,56	156,19	1.935,99
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,65	0,56	138,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-5	C67	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,94	0,56	156,19	1.935,99
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,65	0,56	138,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-5	C68	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,16	0,56	153,01	1.930,00
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,60	0,56	136,01	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-6	C69	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,96	0,56	154,53	1.932,85
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,10	0,56	137,36	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-6	C70	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	187,56	0,56	157,55	1.938,56
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,10	0,56	140,04	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-6	C71	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,98	0,56	152,86	1.929,71
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,55	0,56	135,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-6	C72	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,40	0,56	155,74	1.935,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,50	0,56	138,43	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-7	C73	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,14	0,56	154,68	1.933,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,15	0,56	137,49	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-7	C74	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	1.934,00
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,30	0,56	137,89	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-7	C75	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22	1.932,28
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,00	0,56	137,09	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-7	C76	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,72	0,56	151,80	1.927,71
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,20	0,56	134,94	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-8	C77	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,44	0,56	152,41	1.928,85
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,40	0,56	135,48	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-8	C78	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,14	0,56	154,68	1.933,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,15	0,56	137,49	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-8	C79	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,88	0,56	153,62	1.931,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,80	0,56	136,55	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-8	C80	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,80	0,56	152,71	1.929,43
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,50	0,56	135,74	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-9	C81	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,78	0,56	154,38	1.932,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,05	0,56	137,22	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-9	C82	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,04	0,56	155,43	1.934,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,40	0,56	138,16	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-9	C83	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	362,70	0,56	304,67	2.216,45
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	100,75	0,56	270,82	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-9	C84	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,16	0,56	153,01	1.930,00
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,60	0,56	136,01	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-10	C85	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,36	0,56	151,50	1.927,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,10	0,56	134,67	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-10	C86	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,62	0,56	152,56	1.929,14
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,45	0,56	135,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-10	C87	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,44	0,56	152,41	1.928,85
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,40	0,56	135,48	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-10	C88	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,80	0,56	152,71	1.929,43
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,50	0,56	135,74	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-11	C89	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,70	0,56	153,47	1.930,85
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,75	0,56	136,42	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-11	C90	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22	1.932,28
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,00	0,56	137,09	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-11	C91	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	120,60	0,56	101,30	191,35
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	33,50	0,56	90,05	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1			24,00	4,00	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S				1,55	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I				1,00	0,00	
MOD 2-11	C92	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	90,00	0,56	75,60	142,80
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	25,00	0,56	67,20	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1			24,00	4,00	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S				1,55	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I				1,00	0,00	
MOD 2-12	C93	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	115,20	0,56	96,77	182,78
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	32,00	0,56	86,02	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1			24,00	4,00	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S				1,55	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I				1,00	0,00	
MOD 2-12	C94	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	84,60	0,56	71,06	134,23
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	23,50	0,56	63,17	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1			24,00	4,00	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S				1,55	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I				1,00	0,00	
MOD 2-12	C95	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	100,80	0,56	84,67	159,94
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	28,00	0,56	75,26	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1			24,00	4,00	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S				1,55	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I				1,00	0,00	
MOD 2-12	C96	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	1.926,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-13	C97	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22	1.932,28
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,00	0,56	137,09	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-13		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,42	0,56	154,07	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,95	0,56	136,95	

	C98	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.932,00
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-13	C99	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,34	0,56	153,17	1.930,28
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,65	0,56	136,15	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-13	C100	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,26	0,56	152,26	1.928,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,35	0,56	135,34	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-14	C101	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,78	0,56	154,38	1.932,57
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,05	0,56	137,22	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-14	C102	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	1.955,13
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	55,00	0,56	147,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-14	C103	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	1.955,13
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	55,00	0,56	147,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
MOD 2-14	C104	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	1.955,13
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	55,00	0,56	147,84	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	

MURO K28+900

I-1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	3.502,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-1	C2	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,80	0,56	281,23	3.493,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,00	0,56	249,98	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-1	C3	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	341,46	0,56	286,83	3.504,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,85	0,56	254,96	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-1	C4	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	3.502,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-2	C5	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,08	0,56	280,63	3.492,75
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,80	0,56	249,45	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-2	C6	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,08	0,56	280,63	3.492,75
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,80	0,56	249,45	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-2	C7	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	335,88	0,56	282,14	3.495,61
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,30	0,56	250,79	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-2	C8	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,08	0,56	280,63	3.492,75
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,80	0,56	249,45	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-3	C9	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	3.513,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,50	0,56	259,39	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-3	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	344,70	0,56	289,55	3.509,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,75	0,56	257,38	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-3	C11	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	351,00	0,56	294,84	3.519,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,50	0,56	262,08	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-3	C12	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	3.513,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,50	0,56	259,39	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-4	C13	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,80	0,56	281,23	3.493,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,00	0,56	249,98	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-4	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	323,46	0,56	271,71	3.475,90
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	89,85	0,56	241,52	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-4	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	338,40	0,56	284,26	3.499,61
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,00	0,56	252,67	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-4	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	331,74	0,56	278,66	3.489,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,15	0,56	247,70	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-5	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	4.129,92
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
M2		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	

		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,92	0,56	286,37	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,70	0,56	254,55	
M2	C18	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.131,06
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	346,68	0,56	291,21	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,30	0,56	258,85	
M2	C19	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.140,20
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	343,62	0,56	288,64	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,45	0,56	256,57	
M2	C20	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.135,35
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	331,02	0,56	278,06	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	91,95	0,56	247,16	
M1	C21	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.487,90
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	331,56	0,56	278,51	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,10	0,56	247,56	
M1	C22	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.488,76
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	336,24	0,56	282,44	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,40	0,56	251,06	
M1	C23	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.496,18
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	330,66	0,56	277,75	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	91,85	0,56	246,89	
M1	C24	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.487,33
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	345,96	0,56	290,61	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,10	0,56	258,32	
M2	C25	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.139,06
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,72	0,56	287,88	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,20	0,56	255,90	
M2	C26	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.133,92
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	348,66	0,56	292,87	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,85	0,56	260,33	
M2	C27	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.143,34
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	343,26	0,56	288,34	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,35	0,56	256,30	
M2	C28	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.134,78
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	7/8"	8,20	40,00	3,04	997,78	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-8		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,00	0,56	287,28	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,00	0,56	255,36	

M1	C29	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.505,32
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-8	C30	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	63,00	0,56	52,92	99,96
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	17,50	0,56	47,04	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-8	C31	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	341,46	0,56	286,83	3.504,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,85	0,56	254,96	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-8	C32	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,00	0,56	287,28	3.505,32
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,00	0,56	255,36	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-9	C33	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	73,80	0,56	61,99	117,10
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	20,50	0,56	55,10	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-9	C34	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	37,80	0,56	31,75	59,98
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	10,50	0,56	28,22	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-9	C35	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	93,60	0,56	78,62	148,51
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	26,00	0,56	69,89	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-9	C36	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	54,00	0,56	45,36	85,68
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	15,00	0,56	40,32	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-10	C37	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	354,06	0,56	297,41	3.524,46
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	98,35	0,56	264,36	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-10	C38	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	3.513,89
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,50	0,56	259,39	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-10	C39	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	50,40	0,56	42,34	79,97
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	14,00	0,56	37,63	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00		0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00		0,00	
I-10	C40	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	350,82	0,56	294,69	3.519,31
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,45	0,56	261,95	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,36	0,56	287,58	

		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,10	0,56	255,63	
M1	C41	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.505,89
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	336,78	0,56	282,90	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,55	0,56	251,46	
M1	C42	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.497,04
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	346,68	0,56	291,21	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,30	0,56	258,85	
M1	C43	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.512,75
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,00	0,56	287,28	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,00	0,56	255,36	
M1	C44	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.505,32
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	330,48	0,56	277,60	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	91,80	0,56	246,76	
M1	C45	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.487,04
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	330,66	0,56	60,98	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	91,85	0,56	246,89	
M1	C46	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.270,55
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	336,06	0,56	282,29	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,35	0,56	250,92	
M1	C47	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.495,90
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	329,94	0,56	277,15	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	91,65	0,56	246,36	
M1	C48	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.486,18
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
D-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	366,30	0,56	307,69	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	101,75	0,56	273,50	
M1	C1	NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	3.912,78
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	359,64	0,56	302,10	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	99,90	0,56	268,53	
M1	C2	NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	3.902,22
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	360,00	0,56	302,40	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	100,00	0,56	268,80	
M1	C3	NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	3.902,79
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	360,00	0,56	302,40	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	100,00	0,56	268,80	
M1	C4	NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	3.902,79
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	

		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-2	C5	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	351,00	0,56	294,84	3.888,51
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,50	0,56	262,08	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-2	C6	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,90	0,56	288,04	3.875,66
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,25	0,56	256,03	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-3	C7	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	358,20	0,56	300,89	3.899,93
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	99,50	0,56	267,46	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-3	C8	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	349,20	0,56	293,33	3.885,65
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,00	0,56	260,74	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-3	C9	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	346,50	0,56	291,06	3.881,37
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,25	0,56	258,72	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	
D-4	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	2.336,15
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
D-4	C11	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	2.336,15
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
D-4	C12	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-5	C13	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	2.336,15
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
D-5	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-5	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-6	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	2.336,15
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
D-6	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	

C10	C18	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	285,60
		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-7	C19	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-7	C20	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	2.336,15
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
D-7	C21	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-8	C22	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-8	C23	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-8	C24	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-9	C25	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-9	C26	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	
D-9	C27	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	285,60
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40	
C10		NÚCLEO	LONGITUDINAL				3,04	0,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N				1,55	0,00	

MURO K37+440

SUBCONTRATISTA:		HHR S.A.S.							
K37+440	3	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.036,06
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
			Transversal Sup	3/4"	3,75	31,00	2,24	259,82	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	
			Soportes	1/2"	15,00	1,10	1,00	16,50	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	2,77	31,00	1,00	85,87	
			Transversal Post Inf	7/8"	3,00	24,00	3,04	219,02	
			Transversal Post Sup					0,00	
			Longitudinal Ant					0,00	
			Longitudinal Sup					0,00	
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
			Transversal Sup	3/4"	3,75	31,00	2,24	259,82	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	
			Longitudinal Sup						

K37+440	4	VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	1.036,99		
			Soportes	1/2"	15,00	1,10	1,00	16,50			
			Transversal Ant	1/2"	2,80	31,00	1,00	86,80			
			Transversal Post Inf	7/8"	3,00	24,00	3,04	219,02			
			Longitudinal Ant				0,00				
			Longitudinal Sup				0,00				
K37+440	5	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.028,65		
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00			
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
			Transversal Sup	3/4"	3,75	31,00	2,24	259,82			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Soportes	1/2"	15,00	1,10	1,00	16,50			
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	2,86	31,00	1,00	88,66			
			Transversal Post Inf	7/8"	3,00	24,00	3,04	219,02			
			Longitudinal Ant				0,00				
			Longitudinal Sup				0,00				
			K37+440	6	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65		30,00	1,00
Longitudinal	1/2"	6,00				8,00	1,00	48,00			
ZARPA	Transversal Inf	1/2"			3,65	31,00	1,00	113,15			
	Transversal Sup	3/4"			3,75	31,00	2,24	259,82			
	Longitudinal Inf	1/2"			6,00	17,00	1,00	102,00			
	Longitudinal Sup	1/2"			6,00	17,00	1,00	102,00			
	Soportes	1/2"			15,00	1,10	1,00	16,50			
VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"			2,75	31,00	1,00	85,25			
	Transversal Post Inf	7/8"			3,00	24,00	3,04	219,02			
	Longitudinal Ant	1/2"			6,00	16,00	1,00	96,00			
	Longitudinal Sup	1/2"			6,00	16,00	1,00	96,00			
	K37+440	11			DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50
Longitudinal			1/2"	6,00		8,00	1,00	48,00			
ZARPA			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
			Transversal Sup	3/4"	3,75	31,00	2,24	259,82			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Soportes	1/2"	15,00	1,10	1,00	16,50			
VÁSTAGO			Transversal Ant	1/2"	3,20	31,00	1,00	99,20			
			Transversal Post Inf	7/8"	3,00	24,00	3,04	219,02			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	18,00	1,00	113,40			
			K37+440	12	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50
Longitudinal	1/2"	6,00				8,00	1,00	48,00			
ZARPA	Transversal Inf	1/2"			3,65	31,00	1,00	113,15			
	Transversal Sup	3/4"			3,75	31,00	2,24	259,82			
	Longitudinal Inf	1/2"			6,00	17,00	1,00	102,00			
	Longitudinal Sup	1/2"			6,00	17,00	1,00	102,00			
	Soportes	1/2"			15,00	1,10	1,00	16,50			
VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"			3,20	31,00	1,00	99,20			
	Transversal Post Inf	7/8"			3,00	24,00	3,04	219,02			
	Longitudinal Ant	1/2"			6,00	18,00	1,00	108,00			
	Longitudinal Sup	1/2"			6,00	18,00	1,00	108,00			
	SUBTOTAL K37+440							6.834,74			
MURO K38+360											
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.									
K38+360	6	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00	701,79		
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	2,65	24,00	1,55	98,71			
			Transversal Sup	5/8"	2,65	30,00	1,55	123,38			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00			
			SUBTOTAL K38+360							701,79	

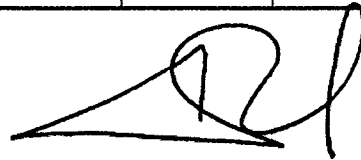
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	3,31	30,00	1,00	99,30	
			Transversal Post	1/2"	3,16	40,00	1,00	126,40	
			Longitudinal Ant					0,00	
			Longitudinal Sup					0,00	
K38+360	7	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00	772,20
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,55	30,00	1,00	76,50	
			Transversal Sup	1/2"	2,55	40,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
			Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,31	30,00	1,00	99,30	
			Transversal Post	1/2"	3,16	40,00	1,00	126,40	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	10,00	1,00	60,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	10,00	1,00	60,00	
		K38+360	8	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,00	33,00	
Longitudinal	1/2"				6,80	6,00	1,00	40,80	
ZARPA	Transversal Inf			1/2"	2,55	33,00	1,00	84,15	
	Transversal Sup			1/2"	2,55	44,00	1,00	112,20	
	Longitudinal Inf			1/2"	6,80	12,00	1,00	81,60	
	Longitudinal Sup			1/2"	6,80	12,00	1,00	81,60	
	Soportes			1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
VÁSTAGO	Transversal Ant			1/2"	3,31	33,00	1,00	109,23	
	Transversal Post			1/2"	3,16	44,00	1,00	139,04	
	Longitudinal Ant			1/2"	7,20	8,00	1,00	57,60	
	Longitudinal Sup			1/2"	7,20	8,00	1,00	57,60	
SUBTOTAL K38+360							2.311,81		
MURO K38+480									
SUBCONTRATISTA:		H&A S.A.S.							
K38+480	19	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.589,60
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Transversal Sup	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	5,05	30,00	1,00	151,50	
			Transversal Post	3/4"	5,00	40,00	2,25	450,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
Longitudinal Sup	1/2"		6,30	14,00	1,00	88,20			
K38+480	20	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.583,60
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Transversal Sup	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	5,07	30,00	1,00	152,10	
			Transversal Post	3/4"	5,02	40,00	2,25	451,80	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	14,00	1,00	84,00			
K38+480	21	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.587,00
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Transversal Sup	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,30	19,00	1,00	119,70	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	19,00	1,00	119,70	
			Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	

		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,47	30,00	1,00	134,10	
			Transversal Post	3/4"	5,02	40,00	2,25	451,80	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
K38+480	22	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.031,53
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00	109,50	
			Transversal Sup	5/8"	4,25	40,00	1,56	265,63	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	18,00	1,00	113,40	
			Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,21	30,00	1,00	96,30	
			Transversal Post	3/4"	3,00	30,00	2,25	202,50	
			Longitudinal Ant					0,00	
			Longitudinal Sup					0,00	
		K38+480	23	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	30,00	
Longitudinal	1/2"				6,00	6,00	1,00	36,00	
ZARPA	Transversal Inf			1/2"	2,55	30,00	1,00	76,50	
	Transversal Sup			1/2"	2,55	40,00	1,00	102,00	
	Longitudinal Inf			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
	Longitudinal Sup			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
	Soportes			1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	
VÁSTAGO	Transversal Ant			1/2"	3,30	30,00	1,00	99,00	
	Transversal Post			1/2"	3,15	40,00	1,00	126,00	
	Longitudinal Ant			1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
	Longitudinal Sup			1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
K38+480	24			DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	33,00	1,00
		Longitudinal	1/2"		6,80	6,00	1,00	40,80	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,55	33,00	1,00	84,15	
			Transversal Sup	1/2"	2,55	44,00	1,00	112,20	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,80	12,00	1,00	81,60	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,80	12,00	1,00	81,60	
			Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,30	33,00	1,00	108,90	
			Transversal Post	1/2"	3,15	44,00	1,00	139,60	
			Longitudinal Ant					0,00	
			Longitudinal Sup					0,00	
		SUBTOTAL K38+480							
TOTAL ACUMULADO: Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa								466.888,00	Kg

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa	Kg	466.888,00	228.004,00	238.884,00



ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ
 Director de Obra
 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
 Contratista de Obra



ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
 Director de Interventoría
 CONSORCIO IC&CB
 Interventoría



CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



Capítulo 5. Drenajes

ITEM:.	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar				UNIDAD:	M3
ABSCISA		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3).	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL						
ALCANTARILLAS Y BOX							
K36+592	K36+592	5,00	1,60	1,80	14,40	44,52	Cuerpo, carril izq
		4,00	2,30	1,60	14,72		Cuerpo, carril der
		4,28	1,60	1,00	6,85		Aletas descole
		2,20	2,10	1,85	8,55		Caja encole
K36+975	K36+975	5,00	1,70	1,60	13,60	52,24	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,90	2,20	16,72		Cuerpo, carril der
		0,89	1,70	1,00	1,51		Aletas descole
		10,00	1,00	1,00	10,00		Canal descole
		2,20	2,20	2,15	10,41		Caja encole
K37+200	K37+200	5,00	1,60	1,80	14,40	44,55	Cuerpo, carril izq
		4,00	2,30	1,60	14,72		Cuerpo, carril der
		4,30	1,60	1,00	6,88		Aletas descole
		2,20	2,10	1,85	8,55		Caja encole
K37+584	K37+584	5,00	1,60	1,80	14,40	40,85	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,20	1,80	8,64		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,60	6,86		Aletas descole
		5,00	1,00	0,85	4,25		Canal descole
		2,10	2,20	1,45	6,70		Caja encole
K37+652	K37+652	4,00	2,40	1,80	17,28	61,42	Cuerpo, carril izq
		5,00	2,40	1,80	21,60		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	2,40	10,30		Aletas descole
		2,10	2,20	2,65	12,24		Caja encole
K37+710	K37+710	4,00	1,80	1,60	11,52	57,06	Cuerpo, carril izq
		5,00	1,80	1,80	16,20		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,60	6,86		Aletas descole
		13,00	1,00	1,00	13,00		Canal descole
		2,10	2,20	2,05	9,47		Caja encole
K37+800	K37+800	4,00	1,80	1,50	10,80	64,74	Cuerpo, carril izq
		5,00	1,70	1,80	15,30		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,50	6,44		Aletas descole
		16,00	1,00	1,45	23,20		Canal descole
		2,10	2,20	1,95	9,01		Caja encole
K37+867	K37+867	5,00	1,80	1,30	11,70	40,75	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,80	1,50	10,80		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,30	5,58		Aletas descole
		6,00	1,00	0,77	4,59		Canal descole
		2,10	2,20	1,75	8,09		Caja encole
K38+172	K38+172	5,00	1,80	1,70	15,30	44,81	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,80	1,40	10,08		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,40	6,01		Aletas descole

		4,00	1,00	1,45	5,80		Canal descole
		2,10	2,20	1,65	7,62		Caja encole
K38+230	K38+230	5,00	1,80	1,50	13,50	51,87	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,80	1,50	10,80		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,50	6,44		Aletas descole
		9,00	1,00	1,45	13,05		Canal descole
		2,10	2,20	1,75	8,09		Caja encole
K38+400	K38+400	4,00	1,80	1,60	11,52	42,17	Cuerpo, carril izq
		5,00	1,80	1,60	14,40		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,60	6,86		Aletas descole
		1,00	1,00	1,30	1,30		Canal descole
		2,10	2,20	1,75	8,09		Caja encole
K38+503	K38+503	5,00	1,80	1,30	11,70	37,38	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,80	1,60	11,52		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,30	5,58		Aletas descole
		1,40	1,00	0,85	1,19		Canal descole
		2,10	2,20	1,60	7,39		Caja encole
K38+573	K38+573	5,00	2,80	1,80	25,20	75,01	Cuerpo, carril izq
		4,00	2,80	1,80	20,16		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	2,80	12,01		Aletas descole
		2,00	1,00	2,35	4,70		Canal descole
		2,10	2,20	2,80	12,94		Caja encole
K38+662	K38+662	5,00	1,80	1,30	11,70	40,44	Cuerpo, carril izq
		4,00	1,80	1,60	11,52		Cuerpo, carril der
		3,30	1,30	1,30	5,58		Aletas descole
		5,00	1,00	0,85	4,25		Canal descole
		2,10	2,20	1,60	7,39		Caja encole

FILTROS

K36+410	K36+510	100,00	0,60	1,00	60,00	Excavación filtro
K36+525	K36+685	160,00	0,60	1,00	96,00	Excavación filtro
K37+800	K37+992	192,00	0,60	1,00	115,20	Excavación filtro
K38+050	K38+230	180,00	0,60	1,00	108,00	Excavación filtro
K38+240	K38+490	250,00	0,60	1,00	150,00	Excavación filtro
K38+490	K38+530	40,00	0,60	1,00	24,00	Excavación filtro
K38+534	K38+570	36,00	0,60	1,00	21,60	Excavación filtro
K38+575	K38+662	87,00	0,60	1,00	52,20	Excavación filtro

TOTAL ACUMULADO Excavaciones varias sin clasificar

1.325,00

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Excavaciones varias sin clasificar	M3	1.325,00	1.056,00	269,00

ING. ORLANDO CAMARGO-RUIZ

Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Contratista de Obra

ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Director de Interventoría
CONSORCIO IC&CB
Interventoría

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K36+595	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
		1,90	0,20	2,00	0,76		PARED FRONTAL
		1,50	0,20	1,65	0,50		PARED LATERAL 1
		1,50	0,20	1,65	0,50		PARED LATERAL 2
		1,90	0,20	3,00	1,14		PARED POSTERIOR
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
	DESCOLE	0,30	3,00	0,25	0,23	DESCOLE	DENTELLON
		2,50	1,00	0,25	0,63		PLACA PISO
		1,50	0,25	2,17	0,81		PARED FRONTAL
		1,20	0,25	1,63	0,49		ALETA 1
		1,20	0,25	1,63	0,49		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
K36+975	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
		1,90	0,20	2,40	0,91		PARED FRONTAL
		1,50	0,20	2,10	0,63		PARED LATERAL 1
		1,50	0,20	2,10	0,63		PARED LATERAL 2
		1,90	0,20	3,40	1,29		PARED POSTERIOR
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
	DESCOLE	0,30	3,20	0,35	0,34	DESCOLE	DENTELLON
		2,20	1,00	0,25	0,55		PLACA PISO
		1,30	0,25	2,20	0,72		PARED FRONTAL
		1,20	0,25	1,67	0,50		ALETA 1
		1,20	0,25	1,67	0,50		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
K37+200	DESCOLE	0,25	3,20	0,30	0,24	DESCOLE	DENTELLON
		2,50	1,00	0,25	0,63		PLACA PISO
		1,30	0,25	2,40	0,78		PARED FRONTAL
		1,20	0,25	1,50	0,45		ALETA 1
		1,20	0,25	1,50	0,45		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
K37+584	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
		1,90	0,20	2,25	0,86		PARED FRONTAL
		1,50	0,20	1,95	0,59		PARED LATERAL 1
		1,50	0,20	1,95	0,59		PARED LATERAL 2
		1,90	0,20	3,00	1,14		PARED POSTERIOR
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
	DESCOLE	0,25	2,70	0,25	0,17	DESCOLE	DENTELLON
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO
		1,19	0,25	1,30	0,39		PARED FRONTAL
		1,20	0,25	1,70	0,51		ALETA 1
		1,20	0,25	1,70	0,51		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
		1,90	1,90	0,21	0,76		PLACA PISO CAJA
		1,90	0,20	2,81	1,07		PARED FRONTAL

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos uneGOBERNACIÓN DEL TOLIMA				
		PREACTA DE OBRA								
		TRAMO ATACO - PLANADAS								
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022						
CAPITULO:	5	Drenajes								
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³			
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES				
K37+652	CAJA ENCOLE	1,50	0,20	2,51	0,75	CAJA ENCOLE	PARED LATERAL 1			
		1,50	0,20	2,51	0,75		PARED LATERAL 2			
		1,90	0,20	3,80	1,44		PARED POSTERIOR			
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA			
	DESCOLE	0,25	2,70	0,25	0,17	DESCOLE	DENTELLON			
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO			
		1,30	0,25	1,81	0,59		PARED FRONTAL			
		1,20	0,25	2,54	0,76		ALETA 1			
		1,20	0,25	2,54	0,76		ALETA 2			
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA			
K37+715	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA			
		1,90	0,20	2,14	0,81		PARED FRONTAL			
		1,50	0,20	1,55	0,47		PARED LATERAL 1			
		1,50	0,20	1,55	0,47		PARED LATERAL 2			
		1,90	0,20	3,00	1,14		PARED POSTERIOR			
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA			
	DESCOLE	0,25	2,70	0,25	0,17	DESCOLE	DENTELLON			
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO			
		1,30	0,25	2,15	0,70		PARED FRONTAL			
		1,20	0,25	1,58	0,47		ALETA 1			
		1,20	0,25	1,58	0,47		ALETA 2			
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA			
		K37+800	CAJA ENCOLE	1,90	1,90		0,24	0,87	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
				1,90	0,20		2,20	0,84		PARED FRONTAL
1,50	0,20			1,90	0,57	PARED LATERAL 1				
1,50	0,20			1,90	0,57	PARED LATERAL 2				
1,90	0,20			2,20	0,84	PARED POSTERIOR				
0,55	-0,55			3,1416	-0,19	DESCUENTO TUBERIA				
DESCOLE	0,25		2,70	0,25	0,17	DESCOLE	DENTELLON			
	2,40		1,00	0,25	0,60		PLACA PISO			
	1,30		0,25	2,28	0,74		PARED FRONTAL			
	1,20		0,25	1,83	0,55		ALETA 1			
K37+867	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA			
		1,90	0,20	1,80	0,68		PARED FRONTAL			
		1,50	0,20	1,50	0,45		PARED LATERAL 1			
		1,50	0,20	1,50	0,45		PARED LATERAL 2			
		1,90	0,20	1,80	0,68		PARED POSTERIOR			
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA			
	DESCOLE	0,25	2,70	0,25	0,17	DESCOLE	DENTELLON			
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO			
		1,40	0,25	2,25	0,79		PARED FRONTAL			
		1,20	0,25	1,70	0,51		ALETA 1			



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

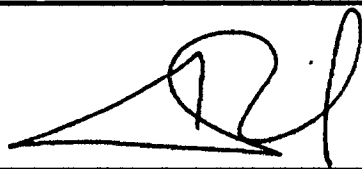


el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	5	Drenajes						
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³	
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
		1,20	0,25	1,70	0,51		ALETA 2	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	
K38+172	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,25	0,90	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA	
		1,90	0,20	2,31	0,88		PARED FRONTAL	
		1,50	0,20	2,00	0,60		PARED LATERAL 1	
		1,50	0,20	2,00	0,60		PARED LATERAL 2	
		1,90	0,20	3,31	1,26		PARED POSTERIOR	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	
		0,25	2,70	0,25	0,17		DESCOLE	DENTELLON
	2,30	1,00	0,25	0,58	PLACA PISO			
	1,30	0,25	2,23	0,72	PARED FRONTAL			
	1,20	0,25	1,73	0,52	ALETA 1			
	1,20	0,25	1,73	0,52	ALETA 2			
	0,55	-0,55	3,1416	-0,19	DESCUENTO TUBERIA			
	K38+232	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,25	0,90	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
1,90			0,20	1,98	0,75	PARED FRONTAL		
1,50			0,20	1,68	0,50	PARED LATERAL 1		
1,50			0,20	1,68	0,50	PARED LATERAL 2		
1,90			0,20	2,98	1,13	PARED POSTERIOR		
0,55			-0,55	3,1416	-0,19	DESCUENTO TUBERIA		
DESCOLE		0,25	2,70	0,30	0,20	DESCOLE	DENTELLON	
		2,30	1,00	0,25	0,58		PLACA PISO	
		1,30	0,25	2,27	0,74		PARED FRONTAL	
		1,20	0,25	1,72	0,52		ALETA 1	
		1,20	0,25	1,72	0,52		ALETA 2	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	
		K38+400	CAJA ENCOLE	1,90	1,90		0,25	0,90
1,90	0,20			2,24	0,85	PARED FRONTAL		
1,50	0,20			1,94	0,58	PARED LATERAL 1		
1,50	0,20			1,94	0,58	PARED LATERAL 2		
1,90	0,20			2,84	1,08	PARED POSTERIOR		
0,55	-0,55			3,1416	-0,19	DESCUENTO TUBERIA		
K38+500	CAJA ENCOLE		1,90	1,90	0,25	0,90	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
		1,94	0,20	2,00	0,78	PARED FRONTAL		
		1,50	0,20	1,70	0,51	PARED LATERAL 1		
		1,50	0,20	1,70	0,51	PARED LATERAL 2		
		1,90	0,20	2,70	1,03	PARED POSTERIOR		
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19	DESCUENTO TUBERIA		
K38+573	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,25	0,90	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA	
		1,90	0,20	3,25	1,24		PARED FRONTAL	
		1,50	0,20	2,95	0,89		PARED LATERAL 1	
		1,50	0,20	2,95	0,89		PARED LATERAL 2	
		1,90	0,20	3,90	1,48		PARED POSTERIOR	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 		
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:		5		Drenajes				
ITEM:		630.4		Concreto Resistencia 21MPa (D)			UNIDAD: m³	
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K38+662	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,20	0,72	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA	
		1,90	0,20	1,87	0,71		PARED FRONTAL	
		1,50	0,20	1,57	0,47		PARED LATERAL 1	
		1,50	0,20	1,57	0,47		PARED LATERAL 2	
		1,90	0,20	1,87	0,71		PARED POSTERIOR	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	
	DESCOLE	0,25	0,25	3,10	0,19	DESCOLE	DENTELLON	
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO	
		1,45	0,25	2,20	0,80		PARED FRONTAL	
		1,30	0,25	1,67	0,54		ALETA 1	
		1,33	0,25	1,67	0,56		ALETA 2	
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA	
	TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 21MPa (D)					74,60		
	ACTIVIDAD					UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO
Concreto Resistencia 21MPa (D)					m3	74,60	7,20	67,40
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra					 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría			



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
**TOLIMA SUR
2023**

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

No. 02

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



CAPITULO:	5	Drenajes				
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)				UNIDAD: m³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES
K36+595		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K36+975		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K37+200		1,80	5,00	0,10	0,90	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	4,75	0,40	1,33	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
					0,00	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K37+584		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K37+652		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K37+715		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K37+800		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,50	0,75	0,05	0,09	SOLADO DESCOLE
K37+867		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,50	0,75	0,05	0,09	SOLADO DESCOLE
K38+172		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K38+232		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
K38+400		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA

		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
K38+500		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
K38+573		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
K38+662		1,80	9,00	0,10	1,62	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA
		0,70	9,00	0,40	2,52	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE
		0,75	2,20	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE
		0,25	3,10	0,05	0,04	DENTELLON

TOTAL ACUMULADO: Concreto Resistencia 14MPa (F)

59,30

M3

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Concreto Resistencia 14MPa (F)	M3	59,30	49,70	9,60

ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ

Director de Obra

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contratista de Obra

ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Director de Interventoría

CONSORCIO IC&CB

Interventoría



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:

5

Drenajes

ITEM:

661.1

Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de
diámetro interior

UNIDAD:

m

ABSCISA

LONGITUD
(m)

LONGITUD (m)

OBSERVACIONES

K36+595

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K36+975

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+200

5,00

5,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+584

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+652

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+715

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+800

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K37+867

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+172

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+232

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+400

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+500

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+575

9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

K38+662

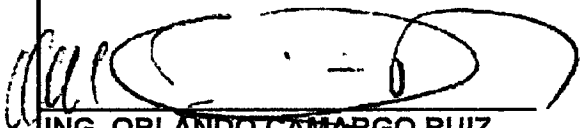
9,00

9,00

CUERPO ALCANTARILLA

TOTAL ACUMULADO: Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diametro interior	122,00	m
---	---------------	----------

ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR.COBRAR PRESENTE ACTA
Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diametro interior	m	122,00	108,00	14,00

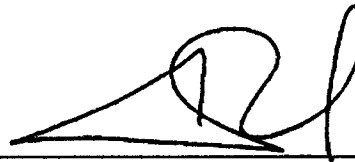


ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ

Director de Obra

CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contratista de Obra



ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Director de Interventoría

CONSORCIO IC&CB

Interventoría



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
**TOLIMA SUR
2023**

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS



**el Tolima
nos une**



**GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA**

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa				UNIDAD:	Kg
		ALCANTARILLA K36+595				JERAP S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K36+595	4	2,85	2,00	1,00	5,70	DENTELLON DESCOLE	
	4	6,43	7,00	1,00	45,01	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	6,15	7,00	1,00	43,05	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	4,54	1,00	1,00	4,54	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	4,52	1,00	1,00	4,52	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	0,57	2,00	1,00	1,14	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	0,97	2,00	1,00	1,94	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,09	2,00	1,00	2,18	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,25	9,00	1,00	11,25	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	0,70	13,00	1,00	9,10	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	0,70	2,00	1,00	1,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	0,88	9,00	1,00	7,92	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,25	6,00	1,00	7,50	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,40	6,00	1,00	8,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,15	6,00	1,00	6,90	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,40	6,00	1,00	8,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	4,32	2,00	1,00	8,64	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	4,45	2,00	1,00	8,90	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,66	6,00	1,00	9,96	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,10	12,00	1,00	13,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	1,26	2,00	1,00	2,52	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	3,71	1,00	1,00	3,71	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	3,35	1,00	1,00	3,35	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	2,56	1,00	1,00	2,56	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	2,00	1,00	1,00	2,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	2,33	1,00	1,00	2,33	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
	4	2,91	1,00	1,00	2,91	ZARPA Y ALETAS DESCOLE	
K36+595	4	6,02	9,00	1,00	54,18	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	2,75	4,00	1,00	11,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	3,61	7,00	1,00	25,27	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	5,82	9,00	1,00	52,38	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	1,00	27,00	1,00	27,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	2,86	4,00	1,00	11,44	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	3,80	7,00	1,00	26,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	1,15	8,00	1,00	9,20	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	2,00	14,00	1,00	28,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	6,30	5,00	1,00	31,50	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	6,75	5,00	1,00	33,75	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	

	4	7,50	1,00	1,00	7,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,58	1,00	1,00	7,58		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,10	1,00	1,00	3,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,93	1,00	1,00	1,93		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	18,00	1,00	32,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,52	1,00	1,00	8,52		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,64	1,00	1,00	8,64		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K36+595	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					609,00	

ALCANTARILLA K36+975						JERAP S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K36+975	4	2,80	2,00	1,00	5,60		DENTELLON DESCOLE
	4	6,07	7,00	1,00	42,49		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	7,12	7,00	1,00	49,84		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,63	2,00	1,00	1,26		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,03	2,00	1,00	2,06		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,12	2,00	1,00	2,24		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,25	9,00	1,00	11,25		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	13,00	1,00	10,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,90	1,00	1,00	0,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	9,00	1,00	9,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,70	1,00	1,00	0,70		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	6,00	1,00	7,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,50	6,00	1,00	9,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	6,00	1,00	7,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,50	6,00	1,00	9,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,42	3,00	1,00	7,26		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,62	3,00	1,00	7,86		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,62	3,00	1,00	10,86		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,15	3,00	1,00	12,45		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,42	2,00	1,00	2,84		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,55	2,00	1,00	3,10		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,25	12,00	1,00	15,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K36+975	4	6,20	9,00	1,00	55,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,00	4,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,00	9,00	1,00	54,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,00	7,00	1,00	28,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	27,00	1,00	27,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,86	4,00	1,00	11,44		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,80	8,00	1,00	30,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,89	5,00	1,00	29,45		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,30	6,00	1,00	7,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,60	5,00	1,00	33,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,50	4,00	1,00	6,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,49	7,00	1,00	52,43		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	9,30	7,00	1,00	65,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,40	2,00	1,00	2,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K36+975	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					645,00	

	ALCANTARILLA K37+200					JERAP S.A.S.	
--	----------------------	--	--	--	--	--------------	--

ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K37+200	4	2,30	2,00	1,00	4,60		DENTELLON DESCOLE
	4	5,10	10,00	1,00	51,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,90	4,00	1,00	11,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	11,00	1,00	14,85		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	6,00	1,00	5,10		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	17,00	1,00	13,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	11,00	1,00	14,30		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,00	6,00	1,00	6,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,45	14,00	1,00	20,30		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,76	1,00	1,00	4,76		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	5,05	1,00	1,00	5,05		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,95	1,00	1,00	3,95		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,85	1,00	1,00	2,85		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,35	1,00	1,00	2,35		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	14,00	1,00	18,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,55	1,00	1,00	4,55		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,15	1,00	1,00	4,15		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,75	1,00	1,00	3,75		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,55	1,00	1,00	2,55		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,05	1,00	1,00	2,05		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,40	1,00	1,00	1,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	1,00	1,00	1,35		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	6,00	1,00	7,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K37+200	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+200	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					206,00	

ALCANTARILLA K37+584						CRUZ Y RODRÍGUEZ S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
	4	2,65	2,00	1,00	5,30		DENTELLON DESCOLE
	4	5,47	6,00	1,00	32,82		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	5,12	6,00	1,00	30,72		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	2,00	1,00	2,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,96	2,00	1,00	1,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,66	2,00	1,00	1,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,15	9,00	1,00	10,35		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	14,00	1,00	11,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE

K37+584	4	0,95	2,00	1,00	1,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	11,00	1,00	12,10		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,91	2,00	1,00	1,82		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,17	7,00	1,00	22,19		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,50	7,00	1,00	24,50		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,36	3,00	1,00	7,08		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,35	3,00	1,00	7,05		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,75	10,00	1,00	7,50		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,00	10,00	1,00	10,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,34	4,00	1,00	5,36		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,70	5,00	1,00	23,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+584	4	6,70	4,00	1,00	26,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,60	7,00	1,00	39,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,17	4,00	1,00	28,68		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,02	4,00	1,00	20,08		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	4,00	1,00	23,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,20	4,00	1,00	20,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,10	10,00	1,00	61,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,40	5,00	1,00	42,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,00	5,00	1,00	40,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,86	8,00	1,00	6,88		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	10,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+584	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					547,00	

ALCANTARILLA K37+652					CRUZ Y RODRÍGUEZ S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K37+652	4	2,65	2,00	1,00	5,30	DENTELLON DESCOLE
	4	7,31	6,00	1,00	43,86	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	6,69	6,00	1,00	40,14	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,05	4,00	1,00	12,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,83	14,00	1,00	11,62	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	1,00	1,00	0,80	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,90	2,00	1,00	1,80	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,13	9,00	1,00	10,17	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,49	2,00	1,00	0,98	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,67	2,00	1,00	1,34	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,95	2,00	1,00	1,90	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,16	9,00	1,00	10,44	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,70	10,00	1,00	17,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	12,00	1,00	14,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,18	7,00	1,00	22,26	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,25	3,00	1,00	6,75	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,28	12,00	1,00	15,36	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,43	7,00	1,00	24,01	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,38	3,00	1,00	7,14	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	7,40	7,00	1,00	51,80	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,50	5,00	1,00	27,50	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,40	4,00	1,00	29,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,82	10,00	1,00	78,20	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,82	4,00	1,00	23,28	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE

K37+652	4	8,82	4,00	1,00	35,28		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,81	6,00	1,00	34,86		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	12,00	1,00	21,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,16	5,00	1,00	25,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,00	8,00	1,00	64,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,70	10,00	1,00	17,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,36	7,00	1,00	58,52		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+652	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					718,00	

	ALCANTARILLA K37+715					CRUZ Y RODRÍGUEZ S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K37+715	4	2,65	2,00	1,00	5,30		DENTELLON DESCOLE
	4	5,13	6,00	1,00	30,78		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	4,67	6,00	1,00	28,02		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,56	2,00	1,00	1,12		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,83	2,00	1,00	1,66		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,01	2,00	1,00	2,02		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,13	9,00	1,00	10,17		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,52	2,00	1,00	1,04		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,74	2,00	1,00	1,48		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,84	13,00	1,00	10,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,96	2,00	1,00	1,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,11	9,00	1,00	9,99		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	12,00	1,00	14,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	12,00	1,00	14,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	12,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,80	6,00	1,00	16,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,00	2,00	1,00	4,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	6,00	1,00	8,10		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K37+715	4	5,04	5,00	1,00	25,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,28	4,00	1,00	29,12		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,68	10,00	1,00	56,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,74	5,00	1,00	23,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,88	4,00	1,00	27,52		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,28	7,00	1,00	36,96		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,29	4,00	1,00	21,16		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	4,00	1,00	23,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,06	3,00	1,00	24,18		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,40	3,00	1,00	25,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	3,00	1,00	5,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	3,00	1,00	4,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	7,00	1,00	12,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	7,00	1,00	11,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,06	6,00	1,00	6,36		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
4	1,20	4,00	1,00	4,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
K37+715	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					514,00	

ALCANTARILLA K37+800					CRUZ Y RODRÍGUEZ S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
	4	2,65	2,00	1,00	5,30	DENTELLON DESCOLE

K37+800	4	5,49	6,00	1,00	32,94		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	5,12	6,00	1,00	30,72		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,60	1,00	1,00	0,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,66	2,00	1,00	1,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,96	2,00	1,00	1,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,06	2,00	1,00	2,12		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,16	6,00	1,00	6,96		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	15,00	1,00	12,75		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,08	1,00	1,00	1,08		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,70	2,00	1,00	1,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,95	2,00	1,00	1,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,15	8,00	1,00	9,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,00	12,00	1,00	12,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	4,00	1,00	5,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	12,00	1,00	15,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	12,00	1,00	15,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,76	6,00	1,00	16,56		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,60	4,00	1,00	14,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K37+800	4	3,55	6,00	1,00	21,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,35	3,00	1,00	16,05		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,10	9,00	1,00	45,90		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,70	1,00	1,00	1,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,88	6,00	1,00	23,28		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,96	4,00	1,00	23,84		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,30	10,00	1,00	53,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,29	5,00	1,00	26,45		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	5,00	1,00	29,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,06	3,00	1,00	24,18		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	8,40	3,00	1,00	25,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	2,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	4,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,83	8,00	1,00	6,64		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+800	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					498,00	

	ALCANTARILLA K37+867					CRUZ Y RODRÍGUEZ S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K37+867	4	2,65	2,00	1,00	5,30		DENTELLON DESCOLE
	4	5,47	6,00	1,00	32,82		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	5,12	6,00	1,00	30,72		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,66	2,00	1,00	1,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	2,00	1,00	1,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,96	2,00	1,00	1,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,15	9,00	1,00	10,35		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,50	2,00	1,00	1,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	2,00	1,00	1,70		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,91	2,00	1,00	1,82		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	9,00	1,00	10,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	16,00	1,00	13,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	12,00	1,00	14,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE

	4	1,20	12,00	1,00	14,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,55	6,00	1,00	21,30		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,95	2,00	1,00	3,90		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	12,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	3,00	1,00	3,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	3,00	1,00	4,05		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K37+867	4	3,50	6,00	1,00	21,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,10	3,00	1,00	15,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,80	9,00	1,00	43,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,70	1,00	1,00	1,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,85	6,00	1,00	23,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	4,00	1,00	23,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,20	10,00	1,00	52,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,06	5,00	1,00	30,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,50	5,00	1,00	32,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,29	2,00	1,00	14,58		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,80	2,00	1,00	15,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	2,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,75	8,00	1,00	6,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	8,00	1,00	7,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+867	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					481,00	

	ALCANTARILLA K38+172					HERNANDEZ & ANGULO S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K38+172	4	2,76	6,00	1,00	16,56		DENTELLON DESCOLE
	4	0,80	15,00	1,00	12,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	11,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	2,00	1,00	1,70		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	11,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,00	7,00	1,00	14,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	2,00	1,00	2,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,02	16,00	1,00	32,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,02	16,00	1,00	32,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,48	4,00	1,00	9,92		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,03	10,00	1,00	10,30		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	4,00	1,00	5,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	4,00	1,00	5,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,35	12,00	1,00	16,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	12,00	1,00	15,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,80	2,00	1,00	7,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,50	3,00	1,00	10,50		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,70	2,00	1,00	7,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,40	3,00	1,00	10,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,65	2,00	1,00	3,30		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	6,00	10,00	1,00	60,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,00	6,00	1,00	24,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,20	2,00	1,00	10,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	8,00	1,00	16,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,90	8,00	1,00	15,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,85	1,00	1,00	1,85		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE

K38+172	4	6,55	1,00	1,00	6,55		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	14,00	1,00	28,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	8,00	1,00	19,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	2,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,20	6,00	1,00	7,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	4,00	1,00	6,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,30	6,00	1,00	7,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,10	4,00	1,00	4,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	5,00	1,00	10,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	4,00	1,00	8,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,80	5,00	1,00	24,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	16,00	1,00	32,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	11,00	1,00	22,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,90	11,00	1,00	20,90		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	10,00	1,00	16,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	18,00	1,00	36,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	10,00	1,00	10,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,80	8,00	1,00	38,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	2,00	1,00	4,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,35	2,00	1,00	2,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	7,00	1,00	6,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	7,00	1,00	7,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	6,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K38+172	SUBTOTAL Ácero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					703,00	

	ALCANTARILLA K38+232					HERNÁNDEZ & ANGULO S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K38+232	4	2,76	6,00	1,00	16,56		DENTELLON DESCOLE
	4	0,80	15,00	1,00	12,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	11,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,85	2,00	1,00	1,70		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	11,00	1,00	13,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,00	7,00	1,00	14,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	2,00	1,00	2,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,02	16,00	1,00	16,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,02	16,00	1,00	16,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,52	4,00	1,00	10,08		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,10	14,00	1,00	15,40		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	4,00	1,00	5,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	12,00	1,00	15,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,30	12,00	1,00	15,60		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,74	4,00	1,00	14,96		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,70	4,00	1,00	14,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,90	2,00	1,00	3,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	2,66	2,00	1,00	5,32		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	6,00	10,00	1,00	60,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,20	6,00	1,00	19,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,04	2,00	1,00	10,08		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	8,00	1,00	16,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,85	1,00	1,00	1,85		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,55	1,00	1,00	6,55		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE

K38+232	4	1,90	8,00	1,00	15,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	12,00	1,00	24,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,35	5,00	1,00	6,75		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	10,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	2,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	8,00	1,00	7,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,85	2,00	1,00	1,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,70	8,00	1,00	5,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,35	3,00	1,00	4,05		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	1,00	1,00	2,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,30	1,00	1,00	1,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	4,00	1,00	8,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	19,00	1,00	38,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	19,00	1,00	38,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	6,00	1,00	14,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	4,00	1,00	6,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	4,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	6,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	2,00	1,00	4,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	4,00	1,00	6,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	4,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,70	1,00	1,00	1,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	1,00	1,00	1,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	15,00	1,00	13,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,80	9,00	1,00	7,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	6,00	1,00	5,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	4,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K38+232	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					583,00	

ABSCISA	ALCANTARILLA K38+400				PESO (Kg)	HERNANDEZ & ANGULO S.A.S.	
	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)		OBSERVACIONES	
K38+400	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,03	7,00	1,00	42,21		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	13,00	1,00	26,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,00	2,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,60	6,00	1,00	21,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	2,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	9,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	8,00	1,00	16,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,40	1,00	1,00	7,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,50	10,00	1,00	25,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	6,00	1,00	14,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,18	12,00	1,00	14,16		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,06	14,00	1,00	28,84		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,15	2,00	1,00	2,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,86	2,00	1,00	3,72		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,20	2,00	1,00	2,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,55	2,00	1,00	9,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	1,00	1,00	0,90		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,50	7,00	1,00	38,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,03	7,00	1,00	14,21		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,06	19,00	1,00	39,14		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE

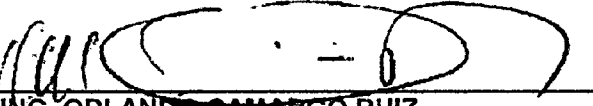
K38+400	4	1,50	20,00	1,00	30,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,06	9,00	1,00	18,54		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,20	7,00	1,00	8,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4			1,00	0,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					401,00		

ALCANTARILLA K38+500						HERNANDEZ & ANGULO S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K38+503	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,03	7,00	1,00	42,21		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	13,00	1,00	26,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,00	2,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,60	6,00	1,00	21,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	2,00	1,00	4,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	9,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	8,00	1,00	16,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,40	1,00	1,00	7,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,50	10,00	1,00	25,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	6,00	1,00	14,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,10	2,00	1,00	2,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,95	8,00	1,00	7,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,30	2,00	1,00	2,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,50	4,00	1,00	6,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	1,00	1,00	1,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,06	25,00	1,00	51,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	2,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	1,00	1,00	2,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,20	1,00	1,00	4,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,90	1,00	1,00	3,90		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,50	1,00	1,00	4,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,10	2,00	1,00	2,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	13,00	1,00	11,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	4,00	1,00	6,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	2,00	1,00	4,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,55	2,00	1,00	3,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,50	2,00	1,00	3,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	11,00	1,00	26,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,83	8,00	1,00	6,64		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,40	1,00	1,00	5,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,80	1,00	1,00	0,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,60	2,00	1,00	1,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	10,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,60	4,00	1,00	6,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE

	4	0,90	6,00	1,00	5,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,50	10,00	1,00	15,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K38+503	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					396,00	

	ALCANTARILLA K38+573					HERNANDEZ & ANGULO S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
K38+573	4	1,60	2,00	1,00	3,20		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,30	10,00	1,00	53,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	14,00	1,00	28,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	6,20	2,00	1,00	12,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,10	6,00	1,00	24,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,55	2,00	1,00	7,10		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	9,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	8,00	1,00	16,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	7,40	1,00	1,00	7,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,60	8,00	1,00	28,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,30	6,00	1,00	19,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,85	2,00	1,00	7,70		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,25	2,00	1,00	8,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,95	12,00	1,00	59,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,50	12,00	1,00	66,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,35	8,00	1,00	10,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	10,00	1,00	18,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,40	11,00	1,00	26,40		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,85	8,00	1,00	6,80		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	2,00	1,00	2,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,95	2,00	1,00	1,90		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,90	4,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	6,00	1,00	12,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	5,00	1,00	9,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,00	10,00	1,00	20,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,85	10,00	1,00	28,50		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	2,00	1,00	3,60		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,00	10,00	1,00	30,00		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	2,10	13,00	1,00	27,30		PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K38+573	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa					561,00	

	ALCANTARILLA K38+662					HERNANDEZ & ANGULO S.A.S.	
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES	
	4	2,90	2,00	1,00	5,80		DENTELLON DESCOLE
	4	0,85	10,00	1,00	8,50		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,75	8,00	1,00	6,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,20	10,00	1,00	12,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,90	8,00	1,00	7,20		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,80	16,00	1,00	12,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,55	2,00	1,00	1,10		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,50	2,00	1,00	3,00		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,40	2,00	1,00	2,80		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	5,94	8,00	1,00	47,52		ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	6,23	8,00	1,00	49,84		ZARPA Y ALETAS DESCOLE

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 		
		PREACTA DE OBRA						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:		5		Drenajes				
ITEM:		673.2		Material Granular Drenante			UNIDAD:	M3
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
INICIAL	FINAL							
K36+410	K36+510	100,00	0,60	1,00	60,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K36+525	K36+685	160,00	0,60	1,00	96,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K37+800	K37+992	192,00	0,60	1,00	115,20	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+050	K38+130	80,00	0,60	1,00	48,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+130	K38+230	100,00	0,60	1,00	60,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+235	K38+420	185,00	0,60	1,00	111,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+420	K38+490	70,00	0,60	1,00	42,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+490	K38+530	40,00	0,60	1,00	24,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+534	K38+570	36,00	0,60	1,00	21,60	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
K38+575	K38+662	87,00	0,60	1,00	52,20	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA		
TOTAL ACUMULADO: Material Granular Drenante					630,00			
ACTIVIDAD					UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Material Granular Drenante					M3	630,00	395,00	235,00
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra					 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría			

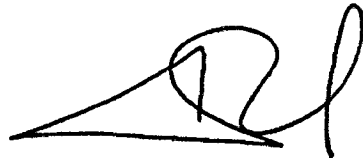
[illegible]

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une	 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
	PREACTA DE OBRA			
	TRAMO ATACO - PLANADAS			
PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		

CAPITULO:	5	Drenajes		
ITEM:	673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido		
		UNIDAD:	m2	

ABSCISA			LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ÁREA (m2)	
INICIAL	FINAL					
K36+410	K36+510		100,00	3,50	350,0	
K36+525	K36+685		160,00	3,50	560,0	
K37+700	K37+992		292,00	3,50	1.022,0	
K38+050	K38+130		80,00	3,50	280,0	
K38+235	K38+420		185,00	3,50	647,5	
K38+420	K38+490		70,00	3,50	245,0	
K38+490	K38+530		40,00	3,50	140,0	
K38+534	K38+570		36,00	4,50	162,0	
K38+534	K38+570		36,00	-1,00	-36,0	
K38+575	K38+662		87,00	3,50	304,5	

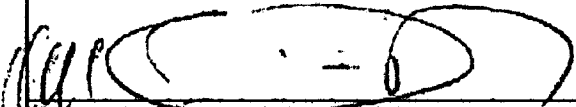
TOTAL ACUMULADO:			3.675,0	
ACTIVIDAD	UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido	m2	3.675,00	2.339,00	1.336,00

 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra	 ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría
---	--

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIEN METROS (100 m)			UNIDAD:	M3-Km	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]			
K37+584	K36+600	284,00	0,88	251,10		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+584	K36+600	56,00	0,88	49,50		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+652	K36+600	21,00	0,95	20,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+715	K36+600	28,00	1,02	28,40		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+400	K36+600	357,00	0,10	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+800	K36+600	294,00	0,10	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+600	K36+600	21,00	-0,10	-0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+500	K36+600	77,00	0,00	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+500	K36+600	70,00	0,00	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+950	K36+600	14,00	0,25	3,50		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+650	K36+600	182,00	-0,05	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+650	K36+600	42,00	-0,05	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	49,00	1,80	88,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	91,00	1,80	163,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K36+570	K36+600	42,00	-0,07	0,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	210,00	1,80	378,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	163,00	7,60	1.238,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	78,00	7,60	592,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	315,00	1,80	567,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	91,00	1,80	163,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	176,00	7,60	1.337,60		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	259,00	1,80	466,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	202,00	7,60	1.535,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	231,00	1,80	415,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	189,00	7,60	1.436,40		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K21+100	K19+200	98,00	1,80	176,40		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+880	K36+600	226,15	1,18	266,90		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	127,69	7,60	970,50		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	53,00	7,60	402,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+800	K36+600	42,00	1,10	46,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	147,00	7,60	1.117,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+500	K36+600	30,00	1,80	54,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+400	K36+600	50,00	1,70	85,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+350	K36+600	100,00	1,65	165,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+572	K36+600	32,31	1,87	60,50		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+320	K36+600	210,00	1,62	340,20		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+550	K36+600	364,00	1,85	673,40		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K37+590	K36+600	32,31	0,89	28,80		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K38+232	K36+600	32,31	1,53	49,50		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	
K28+900	K36+600	280,00	7,60	2.128,00		Corte de talud, ampliación de vía y cajeo	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 	
		PREACTA DE OBRA			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)		UNIDAD:	M3-Km
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL	DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]	
K37+590	K36+600	86,15	0,89	76,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	290,00	7,60	2.204,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	150,00	7,60	1.140,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	145,38	0,89	129,40	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	100,77	7,60	765,80	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	175,38	7,60	1.332,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	118,46	0,89	105,40	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	213,85	7,60	1.625,20	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+200	K36+600	21,54	1,50	32,30	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	184,62	7,60	1.403,10	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	32,31	0,89	28,80	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	134,62	0,89	119,80	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+662	K36+600	51,54	0,96	49,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	46,92	7,60	356,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+600	K36+600	48,46	1,90	92,10	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+175	K36+600	222,31	1,48	327,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K28+900	K36+600	46,92	7,60	356,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+050	K36+600	134,62	1,35	181,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+050	K36+600	178,46	1,35	240,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+662	K36+600	183,08	1,96	359,20	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K21+100	K19+200	190,00	1,80	342,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K21+100	K19+200	340,00	1,80	612,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+662	K36+600	75,38	1,96	147,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+100	K36+600	43,08	0,40	17,20	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	140,00	0,89	124,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+200	K36+600	86,15	0,50	43,10	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+300	K36+600	50,00	0,60	30,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+590	K36+600	32,31	0,89	28,80	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+430	K36+600	50,00	0,73	36,50	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K37+750	K36+600	199,23	1,05	209,20	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K38+500	K36+600	26,92	1,80	48,50	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K36+390	K36+600	5.367,00	0,11	590,40	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K36+390	K36+600	4.843,00	0,11	532,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K21+740	K19+200	503,51	2,44	1.228,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K22+378	K19+200	952,06	3,08	2.914,40	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K16+243	K19+200	992,90	2,86	2.836,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo
K36+592	K36+600	44,52	-0,09	0,00	Alcantarilla vial
K36+975	K36+600	52,24	0,28	14,40	Alcantarilla vial
K37+200	K36+600	44,55	0,50	22,30	Alcantarilla vial

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA 					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPÍTULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)			UNIDAD:	M3-Km	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]			
K37+584	K36+600	40,85	0,88	36,10		Alcantarilla vial	
K37+652	K36+600	61,42	0,95	58,50		Alcantarilla vial	
K37+710	K36+600	57,06	1,01	57,60		Alcantarilla vial	
K37+800	K36+600	64,74	1,10	71,20		Alcantarilla vial	
K37+867	K36+600	40,75	1,17	47,60		Alcantarilla vial	
K38+172	K36+600	44,81	1,47	66,00		Alcantarilla vial	
K38+230	K36+600	51,87	1,53	79,40		Alcantarilla vial	
K38+400	K36+600	42,17	1,70	71,70		Alcantarilla vial	
K38+503	K36+600	37,38	1,80	67,40		Alcantarilla vial	
K38+573	K36+600	75,01	1,87	140,50		Alcantarilla vial	
K38+662	K36+600	40,44	1,96	79,30		Alcantarilla vial	
K36+410	K36+600	60,00	0,09	0,00		Filtro	
K36+525	K36+600	96,00	-0,03	0,00		Filtro	
K37+800	K36+600	115,20	1,10	126,70		Filtro	
K38+050	K36+600	108,00	1,35	145,80		Filtro	
K38+240	K36+600	150,00	1,54	231,00		Filtro	
K38+490	K36+600	24,00	1,79	43,00		Filtro	
K38+534	K36+600	21,60	1,83	39,60		Filtro	
K38+575	K36+600	52,20	1,88	97,90		Filtro	
K16+200	K19+200	555,00	2,90	1609,50		Excavación muro de contención	
K16+200	K19+200	129,60	2,90	375,80		Excavación muro de contención	
K16+200	K19+200	526,32	2,90	1526,30		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	21,56	3,10	66,80		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	151,20	3,10	467,70		Excavación muro de contención	
K22+840	K19+200	91,00	3,54	322,10		Excavación muro de contención	
K22+840	K19+200	98,00	3,54	346,90		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	63,00	3,10	195,30		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	14,00	3,10	43,40		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	20,00	3,10	62,00		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	40,00	3,10	124,00		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	159,23	3,10	493,60		Excavación muro de contención	
K22+400	K19+200	26,15	3,10	81,10		Excavación muro de contención	
K38+400	K36+600	50,00	1,70	85,00		Excavación muro de contención	
K38+400	K36+600	66,92	1,70	113,80		Excavación muro de contención	
K38+500	K36+600	166,92	1,80	300,50		Excavación muro de contención	
K38+500	K36+600	45,23	1,80	81,40		Excavación muro de contención	
K38+500	K36+600	121,29	1,80	218,30		Excavación muro de contención	
K38+270	K36+601	226,40	1,57	355,20		Excavación muro de contención	
K37+990	K36+602	273,60	1,29	352,40		Excavación muro de contención	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	900.2	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)				UNIDAD:	M3-Km
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]			
TOTAL ACUMULADO: TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)				44.689,00			
ACTIVIDAD		UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA		
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LA EXCAVACIÓN DE LA EXPLANACIÓN, CANALES Y PRÉSTAMOS PARA DISTANCIAS MAYORES DE MIL METROS (1.000 m) MEDIDOS A PARTIR DE CIENTO METROS (100 m)		M3-Km	44.689,00	21.726,00	22.963,00		
							
ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra		ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría					

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022			 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA				
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	NP	Items No Previstos				
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)			UNIDAD:	M3-Km
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K8+600	K19+200	200,00	10,50	2.100,00		Derrumbe
K9+000	K19+200	56,00	10,10	565,60		Derrumbe
K9+100	K19+200	56,00	10,00	560,00		Derrumbe
K9+600	K19+200	63,00	9,50	598,50		Derrumbe
K9+900	K19+200	42,00	9,20	386,40		Derrumbe
K10+100	K19+200	72,00	9,00	648,00		Derrumbe
K10+300	K19+200	42,00	8,80	369,60		Derrumbe
K10+750	K19+200	63,00	8,35	526,10		Derrumbe
K11+300	K19+200	21,00	7,80	163,80		Derrumbe
K11+600	K19+200	28,00	7,50	210,00		Derrumbe
K15+700	K19+200	180,00	3,40	612,00		Derrumbe
K16+300	K19+200	250,00	2,80	700,00		Derrumbe
K17+300	K19+200	255,00	1,80	459,00		Derrumbe
K17+400	K19+200	21,00	1,70	35,70		Derrumbe
K17+800	K19+200	132,00	1,30	171,60		Derrumbe
K18+200	K19+200	140,00	0,90	126,00		Derrumbe
K2+000	K19+200	1250,00	17,10	21.375,00		Derrumbe
K20+400	K19+200	42,00	1,10	46,20		Derrumbe
K22+600	K19+200	49,00	3,30	161,70		Derrumbe
K23+200	K19+200	105,00	3,90	409,50		Derrumbe
K24+250	K19+200	72,00	4,95	356,40		Derrumbe
K24+600	K19+200	60,00	5,30	318,00		Derrumbe
K25+200	K19+200	240,00	5,90	1.416,00		Derrumbe
K25+300	K19+200	63,00	6,00	378,00		Derrumbe
K25+600	K19+200	70,00	6,30	441,00		Derrumbe
K25+800	K19+200	21,00	6,50	136,50		Derrumbe
K27+700	K19+200	21,00	8,40	176,40		Derrumbe
K33+800	K36+600	70,00	2,70	189,00		Derrumbe
K34+600	K36+600	70,00	1,90	133,00		Derrumbe
K35+000	K36+600	49,00	1,50	73,50		Derrumbe
K35+200	K36+600	35,00	1,30	45,50		Derrumbe
K35+200	K36+600	49,00	1,30	63,70		Derrumbe
K35+600	K36+600	70,00	0,90	63,00		Derrumbe
K36+600	K36+600	70,00	-0,10	0,00		Derrumbe
K40+300	K36+600	105,00	3,60	378,00		Derrumbe
K41+100	K36+600	140,00	4,40	616,00		Derrumbe

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022			 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA			Nº. 02	
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos				
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)			UNIDAD:	M3-Km
ORÍGEN / CARGUE	DESTINO./ DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO. TOTAL		DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K33+900	K36+600	450,00	2,60	1.170,00		Derrumbe
K24+500	K19+200	960,00	5,20	4.992,00		Derrumbe
K21+200	K19+200	540,00	1,90	1.026,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	800,00	4,40	3.520,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	200,00	4,40	880,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	320,00	8,70	2.784,00		Derrumbe
K11+200	K19+200	240,00	7,90	1.896,00		Derrumbe
K8+700	K19+200	200,00	10,40	2.080,00		Derrumbe
K9+100	K19+200	120,00	10,00	1.200,00		Derrumbe
K10+300	K19+200	162,00	8,80	1.425,60		Derrumbe
K14+050	K19+200	80,00	5,05	404,00		Derrumbe
K12+400	K19+200	780,00	6,70	5.226,00		Derrumbe
K11+300	K19+200	378,00	7,80	2.948,40		Derrumbe
K24+700	K19+200	800,00	5,40	4.320,00		Derrumbe
K24+900	K19+200	180,00	5,60	1.008,00		Derrumbe
K9+900	K19+200	336,00	9,20	3.091,20		Derrumbe
K8+500	K19+200	240,00	10,60	2.544,00		Derrumbe
K11+600	K19+200	324,00	7,50	2.430,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20		Derrumbe
K24+700	K19+200	525,00	5,40	2.835,00		Derrumbe
K27+300	K19+200	270,00	8,00	2.160,00		Derrumbe
K22+400	K19+200	264,00	3,10	818,40		Derrumbe
K10+600	K19+200	240,00	8,50	2.040,00		Derrumbe
K12+400	K19+200	1008,00	6,70	6.753,60		Derrumbe
K8+600	K19+200	340,00	10,50	3.570,00		Derrumbe
K9+900	K19+200	320,00	9,20	2.944,00		Derrumbe
K25+400	K19+200	720,00	6,10	4.392,00		Derrumbe
K12+600	K19+200	1360,00	6,50	8.840,00		Derrumbe
K11+100	K19+200	320,00	8,00	2.560,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	360,00	8,70	3.132,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	2300,00	0,50	1.150,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	2150,00	0,50	1.075,00		Derrumbe
K26+400	K19+200	480,00	7,10	3.408,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	810,00	4,40	3.564,00		Derrumbe
K24+500	K19+200	416,00	5,20	2.163,20		Derrumbe
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20		Derrumbe

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA  No. 02					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022				
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)			UNIDAD:	M3-Km	
ORÍGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]			
K8+600	K19+200	192,00	10,50	2.016,00		Derrumbe	
K7+600	K19+200	143,00	11,50	1.644,50		Derrumbe	
K7+900	K19+200	132,00	11,20	1.478,40		Derrumbe	
K9+200	K19+200	101,25	9,90	1.002,40		Derrumbe	
K15+200	K19+200	15,00	3,90	58,50		Derrumbe	
K35+500	K36+600	262,50	1,00	262,50		Derrumbe	
K48+250	K36+600	60,00	11,55	693,00		Derrumbe	
K8+300	K19+200	150,00	10,80	1.620,00		Derrumbe	
K9+100	K19+200	101,25	10,00	1.012,50		Derrumbe	
K9+500	K19+200	96,00	9,60	921,60		Derrumbe	
K21+100	K19+200	270,00	1,80	486,00		Derrumbe	
K24+700	K19+200	112,00	5,40	604,80		Derrumbe	
K25+900	K19+200	300,00	6,60	1.980,00		Derrumbe	
K27+000	K19+200	50,00	7,70	385,00		Derrumbe	
K27+700	K19+200	360,00	8,40	3.024,00		Derrumbe	
K34+900	K36+600	30,00	1,60	48,00		Derrumbe	
K34+500	K36+600	28,00	2,00	56,00		Derrumbe	
K9+700	K19+200	96,00	9,40	902,40		Derrumbe	
K10+100	K19+200	20,00	9,00	180,00		Derrumbe	
K10+400	K19+200	8,00	8,70	69,60		Derrumbe	
K10+700	K19+200	16,00	8,40	134,40		Derrumbe	
K11+100	K19+200	15,00	8,00	120,00		Derrumbe	
K11+200	K19+200	12,00	7,90	94,80		Derrumbe	
K11+400	K19+200	30,00	7,70	231,00		Derrumbe	
K12+400	K19+200	48,00	6,70	321,60		Derrumbe	
K12+900	K19+200	42,00	6,20	260,40		Derrumbe	
K13+900	K19+200	12,00	5,20	62,40		Derrumbe	
K14+000	K19+200	12,00	5,10	61,20		Derrumbe	
K15+600	K19+200	18,00	3,50	63,00		Derrumbe	
K17+200	K19+200	18,00	1,90	34,20		Derrumbe	
K18+100	K19+200	12,00	1,00	12,00		Derrumbe	
K19+200	K19+200	10,00	-0,10	0,00		Derrumbe	
K21+200	K19+200	45,00	1,90	85,50		Derrumbe	
K24+700	K19+200	40,00	5,40	216,00		Derrumbe	
K25+900	K19+200	30,00	6,60	198,00		Derrumbe	
K27+000	K19+200	20,00	7,70	154,00		Derrumbe	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022					
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos							
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)				UNIDAD:	M3-Km		
ORIGEN / CARGUE		DESTINO / DESCARGUE		VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA				[M3]	[Km]	[M3-Km]			
K27+700	K19+200	30,00	8,40	252,00				Derrumbe	
K8+800	K19+200	60,00	10,30	618,00				Derrumbe	
K9+300	K19+200	50,00	9,80	490,00				Derrumbe	
K9+700	K19+200	32,00	9,40	300,80				Derrumbe	
K21+750	K19+200	125,00	2,45	306,30				Derrumbe	
K9+700	K19+200	112,00	9,40	1.052,80				Derrumbe	
K10+100	K19+200	54,00	9,00	486,00				Derrumbe	
K9+700	K19+200	120,00	9,40	1.128,00				Derrumbe	
K25+900	K19+200	56,00	6,60	369,60				Derrumbe	
K40+500	K36+600	432,00	3,80	1.641,60				Derrumbe	
K25+900	K19+200	54,00	6,60	356,40				Derrumbe	
K40+500	K36+600	352,00	3,80	1.337,60				Derrumbe	
K25+900	K19+200	42,00	6,60	277,20				Derrumbe	
K40+500	K36+600	21,00	3,80	79,80				Derrumbe	
K40+500	K36+600	100,00	3,80	380,00				Derrumbe	
K23+700	K19+200	384,00	4,40	1.689,60				Derrumbe	
K8+200	K19+200	180,00	10,90	1.962,00				Derrumbe	
K8+700	K19+200	480,00	10,40	4.992,00				Derrumbe	
K8+800	K19+200	100,00	10,30	1.030,00				Derrumbe	
K9+100	K19+200	30,00	10,00	300,00				Derrumbe	
K9+200	K19+200	54,00	9,90	534,60				Derrumbe	
K9+600	K19+200	48,00	9,50	456,00				Derrumbe	
K9+700	K19+200	30,00	9,40	282,00				Derrumbe	
K10+000	K19+200	240,00	9,10	2.184,00				Derrumbe	
K10+100	K19+200	30,00	9,00	270,00				Derrumbe	
K10+400	K19+200	37,50	8,70	326,30				Derrumbe	
K10+500	K19+200	30,00	8,60	258,00				Derrumbe	
K11+300	K19+200	24,00	7,80	187,20				Derrumbe	
K11+500	K19+200	24,00	7,60	182,40				Derrumbe	
K11+700	K19+200	60,00	7,40	444,00				Derrumbe	
K11+800	K19+200	15,00	7,30	109,50				Derrumbe	
K11+900	K19+200	15,00	7,20	108,00				Derrumbe	
K12+900	K19+200	22,50	6,20	139,50				Derrumbe	
K18+200	K19+200	120,00	0,90	108,00				Derrumbe	
K19+600	K19+200	200,00	0,30	60,00				Derrumbe	
K22+800	K19+200	320,00	3,50	1.120,00				Derrumbe	



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

Nº. 02

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



**GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA**

CAPITULO:

NP

Ítems No Previstos

ITEM:

900.3

**TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE
DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO
METROS (100M)**

UNIDAD:

M3-Km

ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL	DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]	
K22+900	K19+200	36,00	3,60	129,60	Derrumbe
K23+900	K19+200	240,00	4,60	1.104,00	Derrumbe
K24+000	K19+200	60,00	4,70	282,00	Derrumbe
K25+400	K19+200	60,00	6,10	366,00	Derrumbe
K25+600	K19+200	30,00	6,30	189,00	Derrumbe
K25+700	K19+200	1600,00	6,40	10.240,00	Derrumbe
K26+000	K19+200	60,00	6,70	402,00	Derrumbe
K26+800	K19+200	60,00	7,50	450,00	Derrumbe
K27+600	K19+200	360,00	8,30	2.988,00	Derrumbe
K28+000	K36+600	90,00	8,50	765,00	Derrumbe
K28+900	K36+600	16,00	7,60	121,60	Derrumbe
K29+600	K36+600	30,00	6,90	207,00	Derrumbe
K29+800	K36+600	30,00	6,70	201,00	Derrumbe
K34+200	K36+600	400,00	2,30	920,00	Derrumbe
K34+900	K36+600	40,00	1,60	64,00	Derrumbe
K35+100	K36+600	40,00	1,40	56,00	Derrumbe
K35+400	K36+600	37,50	1,10	41,30	Derrumbe
K35+600	K36+600	160,00	0,90	144,00	Derrumbe
K36+000	K36+600	32,00	0,50	16,00	Derrumbe
K38+700	K36+600	40,00	2,00	80,00	Derrumbe
K39+700	K36+600	22,50	3,00	67,50	Derrumbe
K40+600	K36+600	90,00	3,90	351,00	Derrumbe
K40+800	K36+600	48,00	4,10	196,80	Derrumbe
K40+500	K36+600	42,00	3,80	159,60	Derrumbe
K36+000	K36+600	108,00	0,50	54,00	Derrumbe
K34+500	K36+600	80,00	2,00	160,00	Derrumbe
K40+500	K36+600	96,00	3,80	364,80	Derrumbe
K40+600	K36+600	108,00	3,90	421,20	Derrumbe
K40+500	K36+600	72,00	3,80	273,60	Derrumbe
K34+500	K36+600	144,00	2,00	288,00	Derrumbe
K40+600	K36+600	324,00	3,90	1.263,60	Derrumbe
K40+500	K36+600	24,00	3,80	91,20	Derrumbe
K34+500	K36+600	96,00	2,00	192,00	Derrumbe
K9+700	K19+200	160,00	9,40	1.504,00	Derrumbe
K40+500	K36+600	168,00	3,80	638,40	Derrumbe
K9+700	K19+200	108,00	9,40	1.015,20	Derrumbe



CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos				
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)			UNIDAD:	M3-Km.
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K23+700	K19+200	24,00	4,40	105,60		Derrumbe
K23+700	K19+200	30,00	4,40	132,00		Derrumbe
K22+000	K19+200	300,00	2,70	810,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	2100,00	4,40	9.240,00		Derrumbe
K25+600	K19+200	3000,00	6,30	18.900,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	3520,00	0,50	1.760,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	1512,00	0,50	756,00		Derrumbe
K24+800	K19+200	117,00	5,50	643,50		Derrumbe
K24+800	K19+200	96,00	5,50	528,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	600,00	0,50	300,00		Derrumbe
K34+600	K36+600	150,00	1,90	285,00		Derrumbe
K6+100	K19+200	150,00	13,00	1.950,00		Derrumbe
K9+800	K19+200	400,00	9,30	3.720,00		Derrumbe
K10+100	K19+200	100,00	9,00	900,00		Derrumbe
K11+200	K19+200	100,00	7,90	790,00		Derrumbe
K12+000	K19+200	150,00	7,10	1.065,00		Derrumbe
K18+500	K19+200	250,00	0,60	150,00		Derrumbe
K20+900	K19+200	80,00	1,60	128,00		Derrumbe
K22+700	K19+200	200,00	3,40	680,00		Derrumbe
K25+300	K19+200	50,00	6,00	300,00		Derrumbe
K26+000	K19+200	250,00	6,70	1.675,00		Derrumbe
K27+800	K19+200	80,00	8,50	680,00		Derrumbe
K27+900	K36+600	180,00	8,60	1.548,00		Derrumbe
K28+000	K36+600	50,00	8,50	425,00		Derrumbe
K28+500	K36+600	400,00	8,00	3.200,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	191,00	3,80	725,80		Derrumbe
K29+800	K36+600	100,00	6,70	670,00		Derrumbe
K24+600	K19+200	28,00	5,30	148,40		Derrumbe
K10+100	K19+200	42,00	9,00	378,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	70,00	3,80	266,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	84,00	3,80	319,20		Derrumbe
K11+200	K19+200	100,00	7,90	790,00		Derrumbe
K12+000	K19+200	150,00	7,10	1.065,00		Derrumbe
K18+500	K19+200	250,00	0,60	150,00		Derrumbe
K20+900	K19+200	80,00	1,60	128,00		Derrumbe
K22+700	K19+200	200,00	3,40	680,00		Derrumbe



CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:

NP

Ítems No Previstos

ITEM:

900.3

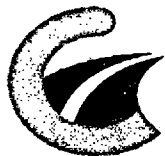
TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE
DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO
METROS (100M)

UNIDAD:

M3-Km

ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN, TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K25+300	K19+200	50,00	6,00	300,00		Derrumbe
K26+000	K19+200	250,00	6,70	1.675,00		Derrumbe
K27+800	K19+200	80,00	8,50	680,00		Derrumbe
K27+900	K36+600	180,00	8,60	1.548,00		Derrumbe
K28+000	K36+600	50,00	8,50	425,00		Derrumbe
K28+500	K36+600	400,00	8,00	3.200,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	191,00	3,80	725,80		Derrumbe
K29+800	K36+600	100,00	6,70	670,00		Derrumbe
K24+600	K19+200	28,00	5,30	148,40		Derrumbe
K10+100	K19+200	42,00	9,00	378,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	70,00	3,80	266,00		Derrumbe
K40+500	K36+600	84,00	3,80	319,20		Derrumbe
K24+500	K19+200	84,00	5,20	436,80		Derrumbe
K24+500	K19+200	84,00	5,20	436,80		Derrumbe
K36+000	K36+600	308,00	0,50	154,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	350,00	0,50	175,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	105,00	0,50	52,50		Derrumbe
K10+500	K19+200	42,00	8,60	361,20		Derrumbe
K36+000	K36+600	286,00	0,50	143,00		Derrumbe
K36+000	K36+600	420,00	0,50	210,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	196,00	8,70	1.705,20		Derrumbe
K23+700	K19+200	135,00	4,40	594,00		Derrumbe
K16+800	K19+200	21,00	2,30	48,30		Derrumbe
K10+400	K19+200	21,00	8,70	182,70		Derrumbe
K24+500	K19+200	960,00	5,20	4.992,00		Derrumbe
K21+200	K19+200	540,00	1,90	1.026,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	800,00	4,40	3.520,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	200,00	4,40	880,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	320,00	8,70	2.784,00		Derrumbe
K11+200	K19+200	240,00	7,90	1.896,00		Derrumbe
K8+700	K19+200	200,00	10,40	2.080,00		Derrumbe
K9+100	K19+200	120,00	10,00	1.200,00		Derrumbe
K10+300	K19+200	162,00	8,80	1.425,60		Derrumbe
K14+050	K19+200	80,00	5,05	404,00		Derrumbe
K12+400	K19+200	780,00	6,70	5.226,00		Derrumbe
K11+300	K19+200	378,00	7,80	2.948,40		Derrumbe

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022			 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA				
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPÍTULO:	NP	Ítems No Previstos				
ITEM:	900.3	TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)			UNIDAD:	M3-Km
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	VOLUMEN TRANSPORTADO	DISTANCIA DE ACARREO	ACARREO TOTAL		DESCRIPCION MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K24+700	K19+200	800,00	5,40	4.320,00		Derrumbe
K24+900	K19+200	180,00	5,60	1.008,00		Derrumbe
K9+900	K19+200	336,00	9,20	3.091,20		Derrumbe
K8+500	K19+200	240,00	10,60	2.544,00		Derrumbe
K11+600	K19+200	324,00	7,50	2.430,00		Derrumbe
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20		Derrumbe
K24+700	K19+200	525,00	5,40	2.835,00		Derrumbe
K27+300	K19+200	270,00	8,00	2.160,00		Derrumbe
K22+400	K19+200	264,00	3,10	818,40		Derrumbe
K10+600	K19+200	240,00	8,50	2.040,00		Derrumbe
K5+830	K19+200	26,00	13,27	345,00		Derrumbe
K10+000	K19+200	52,00	9,10	473,20		Derrumbe
K10+000	K19+200	65,00	9,10	591,50		Derrumbe
K9+700	K19+200	192,00	9,40	1.804,80		Derrumbe
K8+700	K19+200	120,00	10,40	1.248,00		Derrumbe
K23+700	K19+200	960,00	4,40	4.224,00		Derrumbe
K24+700	K19+200	432,00	5,40	2.332,80		Derrumbe
K23+700	K19+200	26,00	4,40	114,40		Derrumbe
K10+500	K19+200	360,00	8,60	3.096,00		Derrumbe
K10+380	K19+200	500,00	8,72	4.360,00		Derrumbe
K10+070	K19+200	468,00	9,03	4.226,00		Derrumbe
K9+950	K19+200	350,00	9,15	3.202,50		Derrumbe
K9+720	K19+200	324,00	9,38	3.039,10		Derrumbe
K9+600	K19+200	240,00	9,50	2.280,00		Derrumbe
K9+340	K19+200	806,40	9,76	7.870,50		Derrumbe
K9+110	K19+200	350,00	9,99	3.496,50		Derrumbe
K8+840	K19+200	585,00	10,26	6.002,80		Derrumbe
K8+650	K19+200	108,00	10,45	1.128,60		Derrumbe
K8+200	K19+200	165,00	10,90	1.798,50		Derrumbe
TOTAL ACUMULADO: TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIEN METROS (100M)				382.338,00		



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
**TOLIMA SUR
2023**

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO:

01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



CAPITULO:

NP

Ítems No Previstos

ITEM:

900.3

TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE
DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO
METROS (100M)

UNIDAD:

M3-Km

ORIGEN /
CARGUE

DESTINO /
DESCARGUE

VOLUMEN,
TRANSPORTADO

DISTANCIA DE
ACARREO

ACARREO
TOTAL

DESCRIPCION MATERIAL
TRANSPORTADO

ABSCISA

[M3]

[Km]

[M3-Km]

ACTIVIDAD

UNIDAD

EJECUTADO
TOTAL

COBRO
ACUMULADO

POR COBRAR PRESENTE ACTA

TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE
DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENTO METROS (100M)

M3-Km

382.338,00

341.723,00

40.615,00

ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ

Director de Obra

CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023

Contratista de Obra

ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA

Director de Interventoría

CONSORCIO IC&CB

Interventoría

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA Nº 02 TRAMO ATACO - PLANADAS PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos		
ITEM:	4P	ADECUACIÓN-HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
UBICACIÓN	FECHA	MAQUINA	HORAS TRABAJO	OBSERVACIONES
K16+200	27/03/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	28/03/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	29/03/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K16+200	30/03/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	31/03/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	1/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	2/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	3/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K16+200	4/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	5/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	6/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	7/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	8/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	9/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	10/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K16+200	11/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	12/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	13/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	14/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K16+200	15/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	16/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K16+200	17/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K16+200	18/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K16+200	19/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA Nº 02 TRAMO ATACO - PLANADAS PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une	 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
CAPÍTULO:	NP	Ítems No Previstos			
ÍTEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA	
K16+200	20/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K16+200	21/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K16+200	22/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K16+200	23/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K16+200	24/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K16+200	25/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K16+200	26/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K16+200	27/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	27/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	28/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	28/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	29/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	29/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	30/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	30/04/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K21+100	1/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	1/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	0,00		
K21+100	2/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	2/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	3/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	3/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	4/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	4/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	5/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	5/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	6/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

Nº 02

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

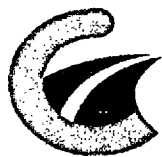


el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPÍTULO:	NP	Ítems No Previstos		
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RÉTROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
K16+200	6/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	7/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K16+200	7/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	8/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	8/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K21+100	9/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K16+200	9/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	10/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	10/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	11/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K16+200	11/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	12/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	12/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	13/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K16+200	13/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	14/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K16+200	14/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	15/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	15/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K21+100	16/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	16/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	4,00	
K21+100	17/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	17/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	18/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	18/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	19/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos		
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
K16+200	19/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	20/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	20/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	21/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	21/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	22/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	22/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K21+100	23/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	23/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	24/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	24/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	25/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	25/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	26/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	26/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	27/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	27/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	28/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	28/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	29/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	29/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	30/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	30/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	31/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	31/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	1/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA Nº. 02 TRAMO ATACO - PLANADAS PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une	 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MÁRTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA	
K16+200	1/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	2/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	2/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	3/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	3/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	4/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	4/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	5/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	5/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K21+100	6/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	6/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	7/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	7/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	8/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	8/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	9/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	9/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	10/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	10/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	11/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	11/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K21+100	12/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	12/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K21+100	13/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	13/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	14/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022

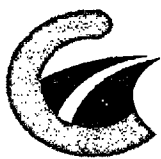


CAPITULO:	NP	Items No Previstos		
ITEM:	4P	• ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MÁRTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
K16+200	14/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	15/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	15/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	16/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	16/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	17/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	17/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	18/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	18/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	19/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	19/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K21+100	20/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	20/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	21/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	21/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00	
K21+100	22/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K16+200	22/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	23/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K16+200	23/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	24/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	24/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	25/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	25/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00	
K21+100	26/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K16+200	26/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00	
K21+100	27/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA TRAMO ATACO - PLANADAS PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
CAPITULO:	NP	Ítems-No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA	
K16+200	27/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	28/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	28/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	29/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	29/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	30/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	30/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	1/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	1/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	2/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	2/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	3/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	3/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K21+100	4/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K16+200	4/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	5/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	5/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	6/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	6/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	7/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	7/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	8/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	8/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	9/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	9/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	10/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		PREACTA DE OBRA					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		PERIODO:		01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022			
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA			
K16+200	10/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	0,00				
K21+100	11/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00				
K16+200	11/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	12/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00				
K16+200	12/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	13/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00				
K16+200	13/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	14/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00				
K16+200	14/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	15/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K16+200	15/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	16/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K16+200	16/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	17/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00				
K16+200	17/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00				
K21+100	18/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00				
K16+200	18/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	19/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00				
K16+200	19/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	20/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00				
K16+200	20/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	21/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K16+200	21/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00				
K21+100	22/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00				
K16+200	22/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00				
K21+100	23/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00				

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 PREACTA DE OBRA No. 01 TRAMO ATACO - PLANADAS PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		 el Tolima nos une	 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETÁ ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA	
K16+200	23/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		
K21+100	24/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	24/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K21+100	25/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00		
K16+200	25/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	26/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	26/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	27/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00		
K16+200	27/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	28/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	28/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	29/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	29/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	30/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	30/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K21+100	31/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K16+200	31/07/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K40+000	1/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K40+000	2/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K40+000	3/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K40+000	4/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K40+000	5/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00		
K40+000	6/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K40+000	7/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	8,00		
K40+000	8/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		
K40+000	9/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



CAPITULO:	NP	Items No Previstos		
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
K40+000	10/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	11/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	12/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K40+000	13/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	14/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K40+000	15/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K40+000	16/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	17/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	9,00	
K40+000	18/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	19/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	20/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	21/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	22/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	23/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	24/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	25/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	26/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	27/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	28/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	29/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	30/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00	
K40+000	31/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	11,00	
K40+000	1/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	2/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	3/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	4/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	



CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

PREACTA DE OBRA

Nº 02

TRAMO ATACO - PLANADAS

PERIODO: 01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos		
ÍTEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA
K40+000	5/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	6/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	7/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	8/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	9/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	10/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	11/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	0,00	
K40+000	12/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	13/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	14/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	15/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	16/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	17/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	18/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	0,00	
K40+000	19/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	20/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	21/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	22/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	23/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	24/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	25/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	26/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	27/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	28/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	
K40+000	29/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	12,00	
K40+000	30/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		  el Tolima nos une GOBERNACIÓN DEL TOLIMÁ	
		PREACTA DE OBRA			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		PERIODO:	01 DE SEPTIEMBRE AL 30 DE SEPTIEMBRE DE 2022		
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA - MAQUINA	
TOTAL ACUMULADO: ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER			2.605,00		
ACTIVIDAD		UNIDAD	EJECUTADO TOTAL	COBRO ACUMULADO	POR COBRAR PRESENTE ACTA
ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETROEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER		HORA - MAQUINA	2.605,00	2.253,00	352,00
 ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ Director de Obra CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023 Contratista de Obra  ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA Director de Interventoría CONSORCIO IC&CB Interventoría					