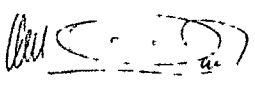
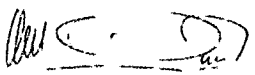
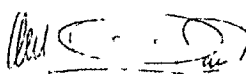


 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023	 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA
---	---	---

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	1P	Localización y replanteo				UNIDAD:	Ha
ABSCISA	CANTIDAD	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	AREA (m2)	AREA (Ha)	OBSERVACIONES	
K7+750	1	750,00	3,50	2.625,00	0,263	MURO	
K7+750	3	800,00	7,50	18.000,00	1,800	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K16+180	1	153,00	3,50	535,50	0,054	MURO	
K16+180	3	180,00	7,50	4.050,00	0,405	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K21+100	1	122,40	3,50	428,40	0,043	MURO	
K21+100	1	160,00	10,00	1.600,00	0,160	ESTABILIZACION TALUD DER	
K21+100	3	150,00	7,50	3.375,00	0,338	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K22+140	1	86,40	3,50	302,40	0,030	MURO	
K22+140	3	150,00	7,50	3.375,00	0,338	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K22+400	1	86,40	3,50	302,40	0,030	MURO	
K22+400	3	150,00	7,50	3.375,00	0,338	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K28+900	1	86,40	3,50	302,40	0,030	MURO IZQ	
K28+900	1	90,00	2,00	180,00	0,018	MURO DER	
K28+900	3	120,00	7,50	2.700,00	0,270	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
K36+400	1	800,00	3,20	2.560,00	0,256	MUROS Y FILTROS	
K36+400	3	2.500,00	7,50	56.250,00	5,625	ESTRUCTURA PAVIMENTO	
TOTAL Localización y replanteo				10,00	Ha		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						10,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						10,00	
MODIFICACION ACTA No. 05						0,00	
 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				 		
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:		1		Explanaciones				
ITEM:		201.2		Demolición de Estructuras			UNIDAD:	m3
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	LONGITUD	ALTURA / ESPESOR		VOLUMEN	OBSERVACIONES	
	[M]	[M]	[M]	[M]		[M3]		
K16+200	ALCANTARILLA EXIST	2,00	10,00	2,00		40,00		
K36+894	MURO EXISTENTE	0,60	8,47	4,00		20,32		
K37+502	MURO EXISTENTE	0,50	16,00	4,00		32,00		
K37+502	ALCANTARILLA EXIST	2,00	10,00	1,35		26,91		
TOTAL Demolición de Estructuras						119,23		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						119,23		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						119,23		
MODIFICACION ACTA No. 05						0,00		
								
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				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	1	Explanaciones											
ITEM:	210.2.1	Excavación en roca de la explanación y canales				UNIDAD:	m3						
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTURA (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES							
INICIAL	FINAL												
K16+243	K16+370	127,00	3,00	2,41	919,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
TOTAL Excavación en roca de la explanación y canales					919,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>919,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>919,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	919,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	919,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	919,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	919,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00												
													
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				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION				TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
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												
K16+243	K16+370	186,00	3,00	3,57	1.992,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
K21+100	K21+150	150,00	3,00	5,47	2.463,15	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
K22+240	K22+285	200,00	3,00	2,51	1.503,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
K22+378	K22+482	204,00	3,00	3,19	1.952,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
K28+900	K29+140	300,00	3,00	1,78	1.600,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
K30+350	K30+650	2.500,00	3,00	1,80	13.977,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (ver cartera topografía)							
TOTAL Excavaciones en material común de la Explanación y Canales					23.487,15								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>22.937,15</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>23.487,15</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>550,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	22.937,15	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	23.487,15	MODIFICACION ACTA No. 05	550,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	22.937,15												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	23.487,15												
MODIFICACION ACTA No. 05	550,00												
													
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									

 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	m ³
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		
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		

 GOBIERNO DE CUNDINAMARCA TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
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		
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		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
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		
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		
K35+800		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		

 FUNDACIÓN TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes			UNIDAD:	m ³	
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
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			
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	30,00	5,00	1,00	150,00			
K9+800	40,00	5,00	2,00	400,00			
K10+100	33,33	6,00	0,50	100,00			
K11+200	50,00	5,00	0,40	100,00			
K12+000	75,00	2,50	0,80	150,00			
K18+500	50,00	5,00	1,00	250,00			
K20+900	33,33	6,00	0,40	80,00			
K22+700	50,00	5,00	0,80	200,00			
K25+300	50,00	4,00	0,25	50,00			
K26+000	62,50	4,00	1,00	250,00			
K27+800	33,33	6,00	0,40	80,00			
K27+900	75,00	6,00	0,40	180,00			
K28+000	20,83	6,00	0,40	50,00			
K28+500	166,67	6,00	0,40	400,00			
K40+500	47,75	5,00	0,80	191,00			
K29+800	50,00	4,00	0,50	100,00			
K24+600	28,00	5,00	0,20	28,00			
K10+100	42,00	5,00	0,20	42,00			
K40+500	35,00	5,00	0,40	70,00			
K40+500	28,00	5,00	0,60	84,00			
K11+200	50,00	4,00	0,50	100,00			
K12+000	30,00	5,00	1,00	150,00			
K18+500	50,00	5,00	1,00	250,00			
K20+900	20,00	5,00	0,80	80,00			
K22+700	50,00	4,00	1,00	200,00			
K25+300	50,00	5,00	0,20	50,00			
K26+000	62,50	5,00	0,80	250,00			
K27+800	40,00	5,00	0,40	80,00			
K27+900	75,00	6,00	0,40	180,00			
K28+000	25,00	5,00	0,40	50,00			
K28+500	200,00	2,50	0,80	400,00			
K40+500	38,20	5,00	1,00	191,00			
K29+800	10,00	4,00	2,50	100,00			

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explanaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	m ³
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K24+600	28,00	5,00	0,20	28,00			
K10+100	8,40	5,00	1,00	42,00			
K40+500	7,00	4,00	2,50	70,00			
K40+500	8,40	4,00	2,50	84,00			
K24+500	16,80	2,00	2,50	84,00			
K24+500	16,80	2,00	2,50	84,00			
K36+000	38,50	4,00	2,00	308,00			
K36+000	50,00	3,50	2,00	350,00			
K36+000	15,00	3,50	2,00	105,00			
K10+500	10,50	5,00	0,80	42,00			
K36+000	40,86	3,50	2,00	286,00			
K36+000	60,00	3,50	2,00	420,00			
K10+400	39,20	5,00	1,00	196,00			
K23+700	22,50	4,00	1,50	135,00			
K16+800	26,25	4,00	0,20	21,00			
K10+400	21,00	4,00	0,25	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			
K27+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			
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			
K24+700	36,00	4,00	4,00	576,00			
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	2,00	1,80	216,00			
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			

 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:		1		Explanaciones			
ITEM:		211.1		Remoción de Derrumbes.		UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K8+200		110,00	3,00	0,50	165,00		
K4+100		39,00	2,50	0,40	39,00		
K23+700		44,56	2,85	2,00	254,00		
K25+900		80,00	4,00	2,00	640,00		
K22+800		25,00	5,00	1,00	125,00		
K25+900		23,00	4,00	2,00	184,00		
K37+580		59,33	3,00	2,00	356,00		
K23+700		27,00	4,00	0,50	54,00		
K36+200		37,50	5,00	2,00	375,00		
K27+500		35,00	4,00	0,20	28,00		
K36+200		60,71	4,00	2,80	680,00		
K36+200		102,41	4,00	2,80	1.147,00		
K10+100		20,80	5,00	1,00	104,00		
K36+200		37,50	4,00	2,80	420,00		
K21+100		110,00	5,00	0,40	220,00		
K21+800		40,00	6,00	3,00	720,00		
K22+050		40,00	6,00	0,40	96,00		
K22+800		25,00	4,00	0,40	40,00		
K24+500		80,00	4,00	0,50	160,00		
K28+200		20,00	4,00	0,40	32,00		
K38+600		13,00	5,00	2,00	130,00		
K38+600		84,95	5,00	0,20	84,95		
K37+530		25,00	3,00	2,00	150,00		
K40+600		80,00	4,00	0,50	160,00		
K40+600		70,00	4,00	0,50	140,00		
K10+400		25,00	4,00	1,00	100,00		
K23+700		50,00	2,00	1,20	120,00		
K26+000		80,00	5,00	0,50	200,00		
K40+600		40,00	4,00	1,00	160,00		
K40+600		50,00	4,00	0,50	100,00		
K38+200		80,00	10,00	6,00	4800,00		
K21+500		40,00	8,00	3,00	960,00		
K37+400		30,00	4,00	4,00	480,00		
K10+200		6,00	3,20	2,80	53,76		
K13+900		7,40	4,30	1,30	41,40		
K13+930		11,30	1,20	1,00	13,56		
K18+600		18,00	4,80	3,00	259,20		
K19+100		20,00	2,00	2,00	80,00		
K21+100		7,00	2,00	2,00	28,00		
K21+300		15,00	2,00	1,20	36,00		
K21+750		35,00	4,00	8,00	1120,00		
K21+800		50,00	6,00	1,00	300,00		
K28+200		50,00	6,00	3,00	900,00		
K30+000		6,00	3,00	1,50	27,00		
K35+000		40,00	6,00	1,00	240,00		
K37+400		30,00	3,29	4,00	395,00		
K37+400		15,00	5,00	4,00	300,00		
K37+400		10,00	3,00	4,00	120,00		
K37+500		10,00	2,00	2,00	40,00		
K38+000		30,00	6,00	1,00	180,00		
K38+200		60,00	6,00	5,00	1800,00		
K39+000		40,00	5,00	0,80	160,00		
K39+800		36,00	4,00	1,20	172,80		
K40+600		40,00	5,00	1,00	200,00		
K11+200		20,00	4,00	3,00	240,00		
K12+000		30,00	3,00	2,00	180,00		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	211.1	Remoción de Derrumbes				UNIDAD:	m ³
ABSCISA	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES		
K23+650	24,00	6,00	2,50	360,00			
K24+500	48,00	4,00	2,00	384,00			
K25+900	150,00	4,00	0,80	480,00			
K34+300	60,00	6,00	1,00	360,00			
K36+450	50,00	3,00	1,00	150,00			
K37+240	100,00	3,00	2,00	600,00			
K37+540	40,00	4,00	1,00	160,00			
K38+500	10,00	3,50	4,00	140,00			
K27+700	54,00	6,00	1,00	324,00			
K40+600	20,00	5,00	1,14	114,00			
K21+200	40,00	2,00	3,03	242,00			
K37+530	30,00	2,50	5,20	390,00			
K21+300	40,00	2,40	3,10	298,00			
K37+530	12,00	2,00	1,71	41,00			
K36+100	60,00	4,00	4,00	959,00			
K36+100	50,00	3,00	3,88	582,00			
K25+700	50,00	2,00	4,88	488,00			
TOTAL Remoción de Derrumbes				95.443,07			
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04				92.443,07			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05				95.443,07			
MODIFICACION ACTA No. 05				3.000,00			
							
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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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	4,00		160,00	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	1,00	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
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

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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]	
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
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

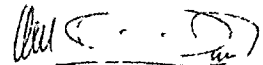
 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA		
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION								
		TRAMO ATACO - PLANADAS								
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
CAPITULO:		1		Explicaciones						
ITEM:		2P		Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:		M3	
ORIGEN / CARGUE		DESTINO / DESCARGUE		LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE	
ABSCISA				[M]	[M]	[M]		[M3]		
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	
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	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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+100	K36+600	40,00	2,00	0,50		40,00	DERRUMBE
K35+400	K36+600	25,00	3,00	0,50		38,00	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		23,00	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	30,00	5,00	1,00		150,00	DERRUMBE
K9+800	K19+200	40,00	5,00	2,00		400,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	33,33	6,00	0,50		100,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	50,00	5,00	0,40		100,00	DERRUMBE
K12+000	K19+200	75,00	2,50	0,80		150,00	DERRUMBE
K18+500	K19+200	50,00	5,00	1,00		250,00	DERRUMBE
K20+900	K19+200	33,33	6,00	0,40		80,00	DERRUMBE
K22+700	K19+200	50,00	5,00	0,80		200,00	DERRUMBE
K25+300	K19+200	50,00	4,00	0,25		50,00	DERRUMBE
K26+000	K19+200	62,50	4,00	1,00		250,00	DERRUMBE
K27+800	K19+200	33,33	6,00	0,40		80,00	DERRUMBE
K27+900	K36+600	75,00	6,00	0,40		180,00	DERRUMBE
K28+000	K19+200	20,83	6,00	0,40		50,00	DERRUMBE
K28+500	K36+600	166,67	6,00	0,40		400,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	47,75	5,00	0,80		191,00	DERRUMBE
K29+800	K36+600	50,00	4,00	0,50		100,00	DERRUMBE
K24+600	K19+200	28,00	5,00	0,20		28,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	42,00	5,00	0,20		42,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	35,00	5,00	0,40		70,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	28,00	5,00	0,60		84,00	DERRUMBE
K11+200	K19+200	50,00	4,00	0,50		100,00	DERRUMBE

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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]	
K12+000	K19+200	30,00	5,00	1,00		150,00	DERRUMBE
K18+500	K19+200	50,00	5,00	1,00		250,00	DERRUMBE
K20+900	K19+200	20,00	5,00	0,80		80,00	DERRUMBE
K22+700	K19+200	50,00	4,00	1,00		200,00	DERRUMBE
K25+300	K19+200	50,00	5,00	0,20		50,00	DERRUMBE
K26+000	K19+200	62,50	5,00	0,80		250,00	DERRUMBE
K27+800	K19+200	40,00	5,00	0,40		80,00	DERRUMBE
K27+900	K36+600	75,00	6,00	0,40		180,00	DERRUMBE
K28+000	K36+600	25,00	5,00	0,40		50,00	DERRUMBE
K28+500	K36+600	200,00	2,50	0,80		400,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	38,20	5,00	1,00		191,00	DERRUMBE
K29+800	K36+600	10,00	4,00	2,50		100,00	DERRUMBE
K24+600	K19+200	28,00	5,00	0,20		28,00	DERRUMBE
K10+100	K19+200	8,40	5,00	1,00		42,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	7,00	4,00	2,50		70,00	DERRUMBE
K40+500	K36+600	8,40	4,00	2,50		84,00	DERRUMBE
K24+500	K19+200	16,80	2,00	2,50		84,00	DERRUMBE
K24+500	K19+200	16,80	2,00	2,50		84,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	38,50	4,00	2,00		308,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	50,00	3,50	2,00		350,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	15,00	3,50	2,00		105,00	DERRUMBE
K10+500	K19+200	10,50	5,00	0,80		42,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	40,86	3,50	2,00		286,00	DERRUMBE
K36+000	K36+600	60,00	3,50	2,00		420,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	39,20	5,00	1,00		196,00	DERRUMBE
K23+700	K19+200	22,50	4,00	1,50		135,00	DERRUMBE
K16+800	K19+200	26,25	4,00	0,20		21,00	DERRUMBE
K10+400	K19+200	21,00	4,00	0,25		21,00	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
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	K19+200	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

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 			
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:		1		Explanaciones					
ITEM:		2P		Conformación de sitios de disposición de sobrantes			UNIDAD:	M3	
ORIGEN / CARGUE	DESTINO / DESCARGUE	LONGITUD	ANCHO	ESPOSOR		VOLUMEN	TIPO DE MATERIAL PROVENIENTE		
ABSCISA		[M]	[M]	[M]		[M3]			
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		806,00	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		
K8+200	K19+200	110,00	3,00	0,50		165,00	DERRUMBE		
K4+100	K19+200	39,00	2,50	0,40		39,00	DERRUMBE		
K23+700	K36+600	44,56	2,85	2,00		254,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	80,00	4,00	2,00		640,00	DERRUMBE		
K22+800	K19+200	25,00	5,00	1,00		125,00	DERRUMBE		
K25+900	K19+200	23,00	4,00	2,00		184,00	DERRUMBE		
K37+580	K36+600	59,33	3,00	2,00		356,00	DERRUMBE		
K23+700	K19+200	27,00	4,00	0,50		54,00	DERRUMBE		
K36+200	K36+600	37,50	5,00	2,00		375,00	DERRUMBE		
K27+500	K19+200	35,00	4,00	0,20		28,00	DERRUMBE		
K36+200	K36+600	60,71	4,00	2,80		680,00	DERRUMBE		
K36+200	K36+600	102,41	4,00	2,80		1.147,00	DERRUMBE		
K10+100	K19+200	20,80	5,00	1,00		104,00	DERRUMBE		
K36+200	K36+600	37,50	4,00	2,80		420,00	DERRUMBE		
K21+100	K19+200	110,00	5,00	0,40		220,00	DERRUMBE		
K21+800	K19+200	40,00	6,00	3,00		720,00	DERRUMBE		
K22+050	K19+200	40,00	6,00	0,40		96,00	DERRUMBE		
K22+800	K19+200	25,00	4,00	0,40		40,00	DERRUMBE		
K24+500	K19+200	80,00	4,00	0,50		160,00	DERRUMBE		
K28+200	K36+600	20,00	4,00	0,40		32,00	DERRUMBE		
K38+600	K36+600	13,00	5,00	2,00		130,00	DERRUMBE		
K38+600	K36+600	84,95	5,00	0,20		84,95	DERRUMBE		
K37+530	K36+600	25,00	3,00	2,00		150,00	DERRUMBE		
K40+600	K36+600	80,00	4,00	0,50		160,00	DERRUMBE		
K40+600	K36+600	70,00	4,00	0,50		140,00	DERRUMBE		
K10+400	K19+200	25,00	4,00	1,00		100,00	DERRUMBE		
K23+700	K19+200	50,00	2,00	1,20		120,00	DERRUMBE		
K26+000	K19+200	80,00	5,00	0,50		200,00	DERRUMBE		
K40+600	K36+600	40,00	4,00	1,00		160,00	DERRUMBE		
K40+600	K36+600	50,00	4,00	0,50		100,00	DERRUMBE		
K38+200	K36+600	80,00	10,00	6,00		4.800,00	DERRUMBE		
K21+500	K19+200	40,00	8,00	3,00		960,00	DERRUMBE		
K37+400	K36+600	30,00	4,00	4,00		480,00	DERRUMBE		
K10+200	K19+200	6,00	3,20	2,80		53,76	DERRUMBE		
K13+900	K19+200	7,40	4,30	1,30		41,40	DERRUMBE		
K13+930	#N/D	11,30	1,20	1,00		13,56	DERRUMBE		
K18+600	K19+200	18,00	4,80	3,00		259,20	DERRUMBE		
K19+100	K19+200	20,00	2,00	2,00		80,00	DERRUMBE		

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA			
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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]		
K21+100		K19+200	7,00	2,00	2,00		28,00	DERRUMBE	
K21+300		K19+200	15,00	2,00	1,20		36,00	DERRUMBE	
K21+750		K19+200	35,00	4,00	8,00		1.120,00	DERRUMBE	
K21+800		K19+200	50,00	6,00	1,00		300,00	DERRUMBE	
K28+200		K36+600	50,00	6,00	3,00		900,00	DERRUMBE	
K30+000		K36+600	6,00	3,00	1,50		27,00	DERRUMBE	
K35+000		K36+600	40,00	6,00	1,00		240,00	DERRUMBE	
K37+400		K36+600	30,00	3,29	4,00		395,00	DERRUMBE	
K37+400		K36+600	15,00	5,00	4,00		300,00	DERRUMBE	
K37+400		K36+600	10,00	3,00	4,00		120,00	DERRUMBE	
K37+500		K36+600	10,00	2,00	2,00		40,00	DERRUMBE	
K38+000		K36+600	30,00	6,00	1,00		180,00	DERRUMBE	
K38+200		K36+600	60,00	6,00	5,00		1.800,00	DERRUMBE	
K39+000		K36+600	40,00	5,00	0,80		160,00	DERRUMBE	
K39+800		K36+600	36,00	4,00	1,20		172,80	DERRUMBE	
K40+600		K36+600	40,00	5,00	1,00		200,00	DERRUMBE	
K11+200		K19+200	20,00	4,00	3,00		240,00	DERRUMBE	
K12+000		K19+200	30,00	3,00	2,00		180,00	DERRUMBE	
K23+650		K19+200	24,00	6,00	2,50		360,00	DERRUMBE	
K24+500		K19+200	48,00	4,00	2,00		384,00	DERRUMBE	
K25+900		K19+200	150,00	4,00	0,80		480,00	DERRUMBE	
K34+300		K36+600	60,00	6,00	1,00		360,00	DERRUMBE	
K36+450		K36+600	50,00	3,00	1,00		150,00	DERRUMBE	
K37+240		K36+600	100,00	3,00	2,00		600,00	DERRUMBE	
K37+540		K36+600	40,00	4,00	1,00		160,00	DERRUMBE	
K38+500		K36+600	10,00	3,50	4,00		140,00	DERRUMBE	
K27+700		K19+200	54,00	6,00	1,00		324,00	DERRUMBE	
K40+600		K36+600	20,00	5,00	1,14		114,00	DERRUMBE	
K21+200		K19+200	40,00	2,00	3,03		242,00	DERRUMBE	
K37+530		K36+600	30,00	2,50	5,20		390,00	DERRUMBE	
K21+300		K19+200	40,00	2,40	3,10		298,00	DERRUMBE	
K37+530		K36+600	12,00	2,00	1,71		41,00	DERRUMBE	
K36+100		K36+600	60,00	4,00	2,94		705,00	DERRUMBE	
K36+100		K36+600	50,00	3,00	3,88		582,00	DERRUMBE	
K16+243		K19+200	130,00	4,00	3,83		1.992,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K21+100		K19+200	150,00	4,00	4,11		2.463,15	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K22+240		K19+200	150,00	3,00	3,34		1.503,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K22+378		K19+200	150,00	4,00	3,25		1.952,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K28+900		K36+600	150,00	3,00	3,56		1.600,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K36+390		K36+600	1200,00	3,00	3,73		13.427,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (mat. C)	
K16+243		K19+200	130,00	3,00	2,39		932,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K21+100		K19+200	70,00	5,00	4,83		1.690,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K22+240		K19+200	50,00	3,00	4,09		614,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K22+378		K19+200	50,00	3,00	3,24		486,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K28+900		K36+600	100,00	3,00	2,80		840,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K36+390		K36+600	300,00	1,50	1,15		516,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo (roca)	
K36+592		K36+600	10,00	2,00	2,23		44,52	Excavación alcantarilla	
K36+975		K36+600	10,00	2,00	2,61		52,24	Excavación alcantarilla	
K37+200		K36+600	10,00	2,00	2,23		44,55	Excavación alcantarilla	
K37+584		K36+600	10,00	2,00	2,04		40,85	Excavación alcantarilla	
K37+652		K36+600	10,00	2,00	3,07		61,42	Excavación alcantarilla	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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]	
K37+710	K36+600	10,00	2,00	2,85		57,06	Excavación alcantarilla
K37+800	K36+600	10,00	2,00	3,24		64,74	Excavación alcantarilla
K37+867	K36+600	10,00	2,00	2,04		40,75	Excavación alcantarilla
K38+172	K36+600	10,00	2,00	2,24		44,81	Excavación alcantarilla
K38+230	K36+600	10,00	2,00	2,59		51,87	Excavación alcantarilla
K38+400	K36+600	10,00	2,00	2,11		42,17	Excavación alcantarilla
K38+503	K36+600	10,00	2,00	1,87		37,38	Excavación alcantarilla
K38+573	K36+600	10,00	2,00	3,75		75,01	Excavación alcantarilla
K38+662	K36+600	10,00	2,00	2,03		40,67	Excavación alcantarilla
K7+700	K19+200	940,00	0,80	1,20		902,40	Excavación filtro
K21+040	K36+600	180,00	0,80	1,20		172,80	Excavación filtro
K16+080	K19+200	200,00	0,80	1,20		192,00	Excavación filtro
K21+040	K36+600	200,00	0,80	1,20		192,00	Excavación filtro
K22+000	K36+600	500,00	0,80	1,20		480,00	Excavación filtro
K28+800	K36+600	300,00	0,80	1,20		288,00	Excavación filtro
K36+400	K36+600	2500,00	0,80	1,20		2.400,00	Excavación filtro
K16+200	K19+200	153,00	4,00	3,73		2.281,92	Excavación muro de contención (mat.c.)
K22+140	K19+200	86,40	4,00	2,75		948,74	Excavación muro de contención (mat.c.)
K22+400	K19+200	100,80	3,00	1,88		567,00	Excavación muro de contención (mat.c.)
K36+400	K36+600	156,00	3,50	4,45		2.431,83	Excavación muro de contención (mat.c.)
K37+590	K36+600	196,00	3,00	3,76		2.210,78	Excavación muro de contención (mat.c.)
K37+990	K36+600	168,00	2,00	1,67		561,60	Excavación muro de contención (mat.c.)
K38+270	K36+600	66,00	3,00	1,14		226,40	Excavación muro de contención (mat.c.)
K38+400	K36+600	48,00	2,50	0,97		116,92	Excavación muro de contención (mat.c.)
K38+500	K36+600	144,00	3,00	0,77		333,44	Excavación muro de contención (mat.c.)
TOTAL Conformación de sitios de disposición de sobrantes						137.721,00	
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						113.511,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						137.721,00	
MODIFICACION ACTA No. 05						24.210,00	
 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 LAS EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION

TRAMO ATACO - PLANADAS

FECHA:

23 DE ENERO DE 2023



el Tolima
nos une



GOBERNACIÓN
DEL TOLIMA

CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)					UNIDAD
						m ³	
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	0,50		103,50	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	66,00	5,50	0,50		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	
K1+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	



CONSORCIO VÍAS EQUINOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION

TRAMO ATACO - PLANADAS

FECHA:

23 DE ENERO DE 2023



CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)					UNIDAD
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR			VOLUMEN POR SECCION	OBSERVACIONES
	[M]	[M]	[M]			[M3]	
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	24,35	4,00	0,40			39,36	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
K53+000	12,00	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

 CONSORCIO VÍAS Y PUENTES TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA		
CAPITULO:	1	Explicaciones									
ITEM:	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)					UNIDAD	m ³			
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR			VOLUMEN POR SECCION	OBSERVACIONES				
	[M]	[M]	[M]			[M3]					
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	50,00	4,00	0,30			60,00	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+300	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				



CONSEJO VAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION

TRAMO ATACO - PLANADAS

FECHA:

23 DE ENERO DE 2023



CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Súministro, Colocación, Compactación Transporte)					UNIDAD
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR			VOLUMEN POR SECCION	m ³
	[M]	[M]	[M]			[M3]	
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			76,00	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	73,45	5,00	0,50			115,25	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
K61+500	320,00	5,50	0,40			704,00	LLENO CAJEO
K59+400	50,00	6,00	0,40			120,00	LLENO CAJEO
K37+700	72,80	2,80	0,60			122,31	LLENO CAJEO
K37+710	64,00	2,80	0,60			107,70	LLENO CAJEO
K37+400	42,00	1,47	0,60			36,92	mejoramiento vía
K37+610	580,00	2,80	0,49			794,91	LLENO CAJEO
K1+700	60,00	4,00	1,00			240,00	Parche de banca
K25+000	60,00	6,00	0,50			180,00	mejoramiento vía
K30+300	32,00	6,00	0,40			76,80	mejoramiento vía
K1+700	17,90	5,00	2,00			179,00	mejoramiento vía
K5+600	90,00	4,00	0,20			72,00	mejoramiento vía
K7+100	30,00	5,00	0,30			45,00	mejoramiento vía
K6+800	30,00	6,00	0,40			72,00	mejoramiento vía
K7+800	40,00	4,00	0,80			128,00	mejoramiento vía
K15+900	20,00	4,00	0,40			32,00	mejoramiento vía
K22+800	40,00	4,00	0,50			80,00	mejoramiento vía
K24+700	40,00	4,00	0,40			64,00	mejoramiento vía
K25+500	15,00	4,00	0,25			15,00	mejoramiento vía
K22+400	140,00	2,50	0,30			105,00	mejoramiento vía
K25+500	54,00	5,00	0,40			108,00	mejoramiento vía
K31+800	40,00	6,00	1,50			360,00	mejoramiento vía
K33+000	32,00	5,00	0,50			80,00	mejoramiento vía
K34+200	24,00	4,00	0,50			48,00	mejoramiento vía
K35+000	20,00	6,00	0,80			96,00	mejoramiento vía
K34+200	24,00	4,00	0,50			48,00	mejoramiento vía
K35+000	20,00	6,00	0,80			96,00	mejoramiento vía
K22+460	13,00	4,00	0,25			13,00	mejoramiento vía
K16+100	26,00	4,00	0,25			26,00	mejoramiento vía



CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS
TOLIMA SUR
2023

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022

MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION

TRAMO ATACO - PLANADAS

FECHA:

23 DE ENERO DE 2023



CAPITULO:	1	Explicaciones					
ITEM:	3P	Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)					UNIDAD m ³
ABSCISA	LONGITUD	ANCHO	ESPESOR		VOLUMEN POR SECCION	OBSERVACIONES	
	[M]	[M]	[M]		[M3]		
K16+100	13,00	4,00	0,25		13,00	mejoramiento vía	
K64+000	42,00	6,00	0,37		92,00	mejoramiento vía	
K16+100	39,00	4,00	0,25		39,00	mejoramiento vía	
K21+100	39,00	4,00	0,25		39,00	mejoramiento vía	
K8+800	52,00	5,00	0,20		52,00	mejoramiento vía	
K5+700	60,00	4,50	0,10		26,00	mejoramiento vía	
K2+300	60,00	4,50	0,10		26,00	mejoramiento vía	
K19+200	60,00	5,00	0,17		52,00	mejoramiento vía	
K31+000	60,00	4,50	0,10		28,00	mejoramiento vía	
K27+500	15,00	5,00	0,05		7,50	mejoramiento vía	
K27+100	60,00	4,50	0,05		14,00	mejoramiento vía	
K21+350	42,00	5,00	0,25		52,00	mejoramiento vía	
K25+000	120,00	5,00	0,43		260,00	mejoramiento vía	
K22+140	80,00	5,00	0,30		118,00	mejoramiento vía	
K22+400	70,00	5,00	0,23		80,00	mejoramiento vía	
K21+350	60,00	4,50	0,07		20,00	mejoramiento vía	
K22+000	20,00	5,00	0,05		50,00	mejoramiento vía	
K22+140	60,00	4,50	0,15		40,00	mejoramiento vía	
K37+500	200,00	5,00	0,10		104,00	mejoramiento vía	
K38+500	60,00	4,50	0,10		26,00	mejoramiento vía	
K36+650	60,00	4,50	0,14		39,00	mejoramiento vía	
K21+100	60,00	5,00	0,27		80,00	mejoramiento vía	
K16+100	60,00	4,50	0,12		33,00	mejoramiento vía	
K38+200	60,00	4,50	0,10		26,00	mejoramiento vía	
K22+140	100,00	5,00	0,60		299,00	mejoramiento vía	
K16+180	90,00	5,00	0,60		268,00	mejoramiento vía	
K21+900	60,00	5,00	0,37		110,00	mejoramiento vía	
K27+900	60,00	4,50	0,22		60,00	mejoramiento vía	
K31+300	60,00	4,50	0,11		30,00	mejoramiento vía	
K27+900	13,00	4,00	0,25		13,00	mejoramiento vía	
K16+180	28,00	4,00	0,25		28,00	mejoramiento vía	
K37+300	104,00	5,00	0,20		104,00	mejoramiento vía	
K16+180	13,00	4,00	0,25		13,00	mejoramiento vía	
K36+400	1.466,00	0,60	0,20		175,92	lleno sobre filtro	
TOTAL Mejoramiento de la Subrasante con material tamaño máximo de 4" (incluye Suministro, Colocación, Compactación Transporte)					32 175,00		

CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	29.567,00
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	32.175,00
MODIFICACION ACTA No. 05	2.608,00

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

CAPITULO:		2 Bases, Subbases y Afirmados				
ITEM:	310.1	Conformacion de la calzada existente			UNIDAD:	m2
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	AREA POR SECCION	AREA ACUMULADA	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL	[M]	[M]	[M2]	[M2]	
K7+600	K8+500	900,00	4,10	3.690,00		SECTOR LA BRECHA
K36+400	K38+900	2.500,00	5,50	13.750,00		SECTOR LOS ESPOLONES
K22+360	K22+410	50,00	7,00	350,00		MANTENIMIENTO VIAL
K28+810	K28+900	90,00	5,50	495,00		MANTENIMIENTO VIAL
K20+100	K20+190	90,00	4,50	405,00		MANTENIMIENTO VIAL
K28+500	K28+580	80,00	4,00	320,00		MANTENIMIENTO VIAL
K36+400	K38+900	2.500,00	5,50	13.750,00		SECTOR LOS ESPOLONES
K5+300	K5+700	400,00	4,00	1.600,00		MANTENIMIENTO VIAL
K7+300	K8+300	1.000,00	4,00	4.000,00		MANTENIMIENTO VIAL
K36+400	K38+900	2.500,00	5,50	13.485,00		MANTENIMIENTO VIAL
K87+500	K87+750	250,00	6,00	1.500,00		ATACO - COYAIMA
K88+200	K88+380	180,00	6,00	1.080,00		ATACO - COYAIMA
K88+600	K88+860	260,00	6,00	1.560,00		ATACO - COYAIMA
K89+000	K89+300	300,00	6,00	1.800,00		ATACO - COYAIMA
K89+900	K90+000	100,00	6,00	600,00		ATACO - COYAIMA
K90+200	K90+450	250,00	6,00	1.500,00		ATACO - COYAIMA
K90+700	K91+000	300,00	6,00	1.800,00		ATACO - COYAIMA
K91+200	K91+600	400,00	6,00	2.400,00		ATACO - COYAIMA
K1+700	K1+760	60,00	5,00	300,00		Conformación de banca de vía
K5+400	K6+200	800,00	5,00	4.000,00		limpieza de vía
K9+500	K11+000	1.500,00	5,00	7.500,00		limpieza de vía
K16+180	K16+360	180,00	7,00	1.260,00		SUBRASANTE
K21+100	K21+260	160,00	7,00	1.120,00		SUBRASANTE
K22+140	K22+290	150,00	7,00	1.050,00		SUBRASANTE
K22+400	K22+550	150,00	7,00	1.050,00		SUBRASANTE
K28+900	K29+020	120,00	7,00	840,00		SUBRASANTE
K36+400	K38+900	2.500,00	7,00	17.500,00		SUBRASANTE
K5+300	K7+050	1.750,00	4,00	7.000,00		limpieza de vía
K7+350	K11+061	3.711,25	4,00	14.845,00		limpieza de vía
K23+800	K28+500	4.700,00	4,00	18.800,00		limpieza de vía
K21+300	K22+000	700,00	4,00	2.800,00		limpieza de vía
K24+100	K24+900	800,00	5,00	4.000,00		limpieza de vía
K31+000	K31+500	500,00	5,00	2.500,00		limpieza de vía
TOTAL Conformacion de la calzada existente				148.650,00		

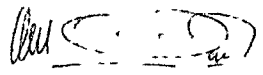
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	139.350,00
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	148.650,00
MODIFICACION ACTA No. 05	9.300,00

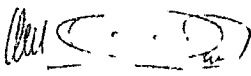
ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ
Director de Obra
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023
Contratista de Obra

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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:		2°		Bases, Subbases y Afirmados			
ITEM:		320.1		Subbase granular		UNIDAD:	
						m3	
ABSCISA		LONGITUD		ANCHO		ESPEJOR	
VOLUMEN							
INICIAL	FINAL	[M]	[M]	[M]	[M3]	OBSERVACIONES	
K16+180	K16+330	150,00	7,55	0,30	339,75		
K21+100	K21+230	130,00	7,55	0,30	294,45		
K22+140	K22+290	150,00	7,55	0,30	339,75		
K22+400	K22+550	150,00	7,55	0,30	339,75		
K28+900	K29+020	120,00	7,55	0,30	271,80		
K36+400	K38+600	2.200,00	7,55	0,30	4.983,00		
TOTAL Subbase granular					6.569,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						8.928,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						6.569,00	
MODIFICACION ACTA No. 05						-2.359,00	
 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							

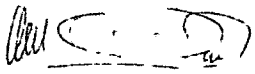
ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA
Director de Interventoría
CONSORCIO IC&CB
Interventoría

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION No. 05					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:		3		Pavimentos Asfálticos			
ITEM:		420.1		Riego de imprimacion con emulsion asfaltica CRL-0		UNIDAD: m2	
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	AREA POR SECCION	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	[M]	[M]	[UND]	[M2]		
K16+180	K16+350	170,00	6,60	1,00	1.122,00		
K21+100	K21+270	170,00	6,60	1,00	1.122,00		
K22+140	K22+310	170,00	6,60	1,00	1.122,00		
K22+400	K22+570	170,00	6,60	1,00	1.122,00		
K28+900	K29+050	150,00	6,60	1,00	990,00		
K36+400	K38+904	2.503,60	6,60	1,00	16.523,76		
TOTAL Riego de imprimacion con emulsion asfaltica CRL-0					22.002,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No. 04						25.807,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						22.002,00	
MODIFICACION ACTA No. 05						-3.805,00	
 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							

CAPITULO:	3	Pavimentos Asfálticos				
ITEM:	421.3	RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1			UNIDAD:	m2
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	CANTIDAD	AREA POR SECCION	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL	[M]	[M]	[UND]	[M2]	
K16+180	K16+350	170,00	6,60	1,00	1.122,00	
K21+100	K21+270	170,00	6,60	1,00	1.122,00	
K22+140	K22+310	170,00	6,60	1,00	1.122,00	
K22+400	K22+570	170,00	6,60	1,00	1.122,00	
K28+900	K29+050	150,00	6,60	1,00	990,00	
K36+400	K38+904	2.503,60	6,60	1,00	16.523,76	
TOTAL RIEGO DE LIGA CON EMULSIÓN ASFÁLTICA CRR-1					22.002,00	
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						25.828,00
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						22.002,00
MODIFICACION ACTA No. 05						-3.826,00
 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						


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

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca											
ITEM:	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar				UNIDAD:	m ³						
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES							
INICIAL	FINAL												
K16+200		153,00	4,00	5,00	3060,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K21+100		100,80	3,00	3,00	907,20	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K22+140		86,40	4,00	3,00	1036,80	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K22+400		100,80	3,00	2,50	756,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K28+900		28,80	4,00	2,50	288,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K36+400		156,00	3,50	4,50	2457,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K37+590		196,00	3,00	4,00	2352,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K37+990		168,00	3,00	2,00	1008,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+270		66,00	3,00	2,78	551,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+400		48,00	3,00	2,50	360,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+500		144,00	3,00	2,50	1080,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
TOTAL Excavaciones varias sin clasificar					13.856,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>10.156,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>13.856,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>3.700,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	10.156,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	13.856,00	MODIFICACION ACTA No. 05	3.700,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	10.156,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	13.856,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	3.700,00												
													
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				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca											
ITEM:	600.2.1	Excavaciones varias en roca en seco				UNIDAD:	m ³						
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN	OBSERVACIONES							
INICIAL	FINAL	(m)	(m)	(m)	(m3)								
K16+200		153,00	3,00	0,65	297,75	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K28+900		30,00	3,00	0,69	62,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K36+400		48,00	3,00	0,66	95,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K36+900		25,00	3,00	0,67	50,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K37+240		26,00	2,00	1,07	55,44	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K37+990		20,00	2,00	1,00	40,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+270		10,00	2,00	1,00	20,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+400		10,00	2,00	1,00	20,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K38+500		24,00	2,00	1,04	50,00	Excavación muro de contención, según cartera de topografía							
K21+100		60,00	2,00	1,00	120,00								
TOTAL Excavaciones varias en roca en seco					810,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>690,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>810,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>120,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	690,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	810,00	MODIFICACION ACTA No. 05	120,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	690,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	810,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	120,00												
													
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]

TOTAL Excavaciones varias en material común en seco a mano	0,00	
--	------	--

CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	0,00
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No 05	0,00
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00

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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	610.2	Rellenos Para Estructuras con Recebo.				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL						
K16+200		200,00	3,00	3,00	1800,00	Relleno estructural muro de contención	
K21+100		100,00	3,00	3,17	950,00	Relleno estructural muro de contención	
K22+400		90,00	3,00	3,19	860,00	Relleno estructural muro de contención	
K28+900		150,00	3,00	3,31	1.490,00	Relleno estructural muro de contención	
K36+400		250,00	3,00	3,33	2.500,00	Relleno estructural muro de contención	
K36+900		20,00	3,00	2,50	150,00	Relleno estructural muro de contención	
K37+240		25,00	3,00	2,20	165,00	Relleno estructural muro de contención	
K37+990		20,00	3,00	2,15	129,00	Relleno estructural muro de contención	
K38+270		20,00	3,00	1,67	100,00	Relleno estructural muro de contención	
K38+400		20,00	3,00	1,67	100,00	Relleno estructural muro de contención	
K38+500		20,00	3,00	2,50	150,00	Relleno estructural muro de contención	
TOTAL Rellenos Para Estructuras con Recebo.					8.394,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					8.394,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					8.394,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
							
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 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS								
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
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			
MURO:		K16+180								
K16+180	1	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 1	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 3	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	2	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 4	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 6	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	3	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 7	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 9	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	4	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 10	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 12	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	5	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 13	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 15	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	6	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 16	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 18	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	7	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 19	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 21	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	8	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 22	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 24	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	9	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 25	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 27	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	10	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 28	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 30	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	11	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 31	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 33	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	12	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 34	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 36	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				
K16+180	13	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00				
		REALCE CAISSON 37	1,20	0,90	6,00	6,48				
		REALCE CAISSON 39	1,20	0,90	6,00	6,48				
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90				

 CONSORCIO VÍAS Y PUERTOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
CAPÍTULO:	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	
K16+180	14	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00		
		REALCE CAISSON 40	1,20	0,90	6,00	6,48		
		REALCE CAISSON 42	1,20	0,90	6,00	6,48		
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90		
K16+180	15	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00		
		REALCE CAISSON 43	1,20	0,90	6,00	6,48		
		REALCE CAISSON 45	1,20	0,90	6,00	6,48		
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90		
K16+180	16	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00		
		REALCE CAISSON 46	1,20	0,90	6,00	6,48		
		REALCE CAISSON 48	1,20	0,90	6,00	6,48		
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90		
K16+180	17	ZARPA	9,00	3,00	1,00	27,00		
		REALCE CAISSON 49	1,20	0,90	6,00	6,48		
		REALCE CAISSON 51	1,20	0,90	6,00	6,48		
		VÁSTAGO	9,00	0,35	6,00	18,90	1.000,62	
MURO:		K21+100						
K21+100	1	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	1,50	4,32		
K21+100	2	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	1,50	4,32		
K21+100	3	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	2,00	5,76		
K21+100	4	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	2,50	7,20		
K21+100	5	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	6	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	7	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	8	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	9	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	10	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	11	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	4,00	11,52		
K21+100	12	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	1,50	4,32		
K21+100	13	VIGA CABEZAL	7,20	1,70	1,30	15,91		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	1,50	4,32		
K21+100	14	VIGA CABEZAL	14,40	1,70	1,30	31,82		
		VÁSTAGO	7,20	0,40	1,50	4,32	353,88	
MURO:		K22+140						
K22+140	1	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,89	8,84		
K22+140	2	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,67	8,17		
K22+140	3	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,44	7,47		
K22+140	4	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,00	6,12		
K22+140	5	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	3,30	10,10		

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS					 el Tolima nos une GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
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	
K22+140	6	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	7	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	8	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	9	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	10	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	11	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29		
K22+140	12	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,30	11,29	422,10	
MURO:		K22+400						
K22+400	1	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,50	11,97		
K22+400	2	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,50	11,97		
K22+400	3	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,50	11,97		
K22+400	4	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,48	3,50	11,97		
K22+400	5	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,22	6,79		
K22+400	6	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,01	6,15		
K22+400	7	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,22	0,43	1,84	5,65		
K22+400	8	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	1,70	5,20		
K22+400	9	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	1,62	4,96		
K22+400	10	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,23	0,43	1,65	5,07		
K22+400	11	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,23	0,43	1,77	5,44		
K22+400	12	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,21	0,43	1,94	5,94		
K22+400	13	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,14	6,55		
K22+400	14	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	2,35	7,19	459,62	
MURO:		K28+900						
K28+900	1	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	2	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	3	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	4	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS					 	
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	630.3	Concreto Resistencia 28MPa (C).					UNIDAD:	m ³
ABSCISA	MÓDULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
K28+900	5	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	6	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	7	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	8	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	9	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	10	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	11	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	12	ZARPA	7,20	3,50	1,00	25,20		
		VÁSTAGO	7,20	0,43	5,00	15,48		
K28+900	1	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
K28+900	2	VIGA CABEZAL	10,10	1,80	1,50	27,27		
		REALCE CAISSON 4	1,20	1,20	0,00	0,00		
		REALCE CAISSON 5	1,20	1,20	0,50	0,72		
		REALCE CAISSON 6	1,20	1,20	0,95	1,37		
		PANTALLA	6,40	0,30	1,00	1,92		
K28+900	3	VIGA CABEZAL	9,90	1,80	1,50	26,73		
		REALCE CAISSON 7	1,20	1,20	0,10	0,14		
		REALCE CAISSON 8	1,20	1,20	0,60	0,86		
		REALCE CAISSON 9	1,20	1,20	0,75	1,08		
		PANTALLA	6,40	0,30	0,80	1,54		
K28+900	4	VIGA CABEZAL	10,10	1,80	1,50	27,27		
						0,00		
K28+900	5	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
K28+900	6	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
K28+900	7	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
K28+900	8	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
K28+900	9	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	1,50	27,00		
						0,00		
							739,06	
MURO:		K36+400						
K36+400	1	DENTELLON	0,40	6,00	0,60	1,44		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,09	6,49		
K36+400	2	DENTELLON	0,40	6,00	0,60	1,44		
		ZARPA	2,80	6,00	0,40	6,72		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,15	6,62		
K36+400	3	DENTELLON	0,40	6,00	0,60	1,44		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,14	6,52		
K36+400	4	DENTELLON	0,40	6,00	0,60	1,44		
		ZARPA	2,80	6,00	0,40	6,72		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,12	6,54		
K36+400	5	DENTELLON	0,40	6,00	0,60	1,44		
		ZARPA	2,65	6,00	0,40	6,36		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,13	6,56		

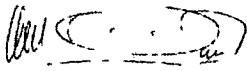
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 	
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	630.3	Concreto Resistencia 28MPa (C)					UNIDAD:	m ³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K36+400	6	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,70	6,00	0,40	6,48		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	7	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,32	6,96		
K36+400	8	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	9	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	10	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	11	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	12	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	13	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	14	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	15	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51		
K36+400	16	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,10	6,51	224,20	
MURO:		K37+240						
K37+240	11	DENTELLON	0,35	6,10	0,90	1,92		
		ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	11	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	12	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	13	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,25	6,83		
K37+240	14	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	15	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	16	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		

 CONCESIONARIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos uneGOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
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	
K37+240	17	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,25	6,83		
K37+240	18	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	19	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	20	DENTELLON	0,35	6,10	0,90	1,92		
		ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	21	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	22	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	23	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,25	6,83		
K37+240	24	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	25	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	26	DENTELLON	0,35	6,10	0,90	1,92		
		ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	27	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	28	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	29	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26		
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,25	6,83		
K37+240	30	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	31	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+240	32	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,85	5,13	276,56	
MURO:		K37+440						
K37+440	1	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,30	4,14		
K37+440	2	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08		
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,40	4,32		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS					 		
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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		
K37+440	3	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,20	6,72			
K37+440	4	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,24	6,80			
K37+440	5	DENTELLON	0,35	6,10	0,90	1,92			
		ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,25	6,94			
K37+440	6	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,20	6,83			
K37+440	11	DENTELLON	0,50	6,10	0,90	2,75			
		ZARPA	3,40	6,10	0,40	8,30			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+440	12	DENTELLON	0,40	5,90	0,90	2,12			
		ZARPA	3,40	5,90	0,40	8,02			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58	122,91		
MURO:		K37+990							
K37+990	1	DENTELLON	0,35	6,50	0,60	1,37			
		ZARPA	2,50	6,50	0,40	6,50			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	2	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	3	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	4	DENTELLON	0,35	6,50	0,60	1,37			
		ZARPA	2,50	6,50	0,40	6,50			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	5	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	6	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	7	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	8	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	9	DENTELLON	0,35	6,50	0,60	1,37			
		ZARPA	2,50	6,50	0,40	6,50			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	10	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	11	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K37+990	12	DENTELLON	0,35	6,00	0,60	1,26			
		ZARPA	2,50	6,00	0,40	6,00			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58	179,89		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPÍTULO:	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		
MURO:		K38+270							
K38+270	1	DENTELLON	0,40	6,30	0,90	2,27			
		ZARPA	3,80	6,30	0,50	11,97			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	2	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16			
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	3	DENTELLON	0,40	5,80	0,90	2,09			
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	4	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16			
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	5	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16			
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	6	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	7	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58			
K38+270	8	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,10	3,55	7,58	159,46		
MURO:		K38+360							
K38+360	1	DENTELLON	0,30	6,40	0,60	1,15			
		ZARPA	2,30	6,40	0,30	4,42			
		VÁSTAGO	0,30	6,50	2,50	4,88			
K38+360	2	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,50	4,50			
K38+360	3	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,50	4,50			
K38+360	4	DENTELLON	0,30	5,70	0,60	1,03			
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,55	4,59			
K38+360	5	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,61	4,70			
K38+360	6	DENTELLON	0,30	6,00	0,60	1,08			
		ZARPA	2,30	6,00	0,30	4,14			
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,71	4,88			
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			
K38+360	8	DENTELLON	0,30	6,60	0,60	1,19			
		ZARPA	2,30	6,60	0,30	4,55			
		VÁSTAGO	0,30	6,90	2,74	5,67	81,13		
MURO:		K38+480							
K38+480	1	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89			
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16			
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50			

 CONSORCIO VÍAS Y LOGÍSTICA TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
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	2	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	3	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	4	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	5	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	6	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	7	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16		
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40		
		VÁSTAGO	0,40	6,00	4,35	10,44		
K38+480	8	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		
K38+480	9	DENTELLON	0,40	6,05	0,90	2,18		
		ZARPA	3,81	6,05	0,50	11,53		
		VÁSTAGO	0,40	6,05	5,50	13,31		
K38+480	10	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	11	DENTELLON	0,30	6,00	0,90	1,62		
		ZARPA	3,45	6,00	0,40	8,28		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,38	7,10		
K38+480	12	DENTELLON	0,30	6,01	0,60	1,08		
		ZARPA	2,34	6,01	0,30	4,22		
		VÁSTAGO	0,30	6,00	3,08	5,55		
K38+480	13	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	14	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	15	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	16	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	17	DENTELLON	0,35	6,00	0,90	1,89		
		ZARPA	3,40	6,00	0,40	8,16		
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,57	7,50		
K38+480	18	DENTELLON	0,40	6,00	0,90	2,16		
		ZARPA	3,80	6,00	0,50	11,40		
		VÁSTAGO	0,40	6,00	4,35	10,44		
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		

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION												
		TRAMO ATACO - PLANADAS												
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023										
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	DENTELLON	0,40	6,05	0,90	2,18								
		ZARPA	3,81	6,05	0,50	11,53								
		VÁSTAGO	0,40	6,05	5,50	13,31								
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	6,00	0,40	8,28								
		VÁSTAGO	0,35	6,00	3,38	7,10								
K38+480	23	DENTELLON	0,30	6,01	0,60	1,08								
		ZARPA	2,34	6,01	0,30	4,22								
		VÁSTAGO	0,30	6,00	2,64	4,75								
K38+480	24	DENTELLON	0,30	6,23	0,60	1,12								
		ZARPA	2,80	6,23	0,30	5,23								
		VÁSTAGO	0,30	6,50	3,50	6,83	447,09							
TOTAL Concreto Resistencia 28MPa (C)					4.466,50									
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>4.466,50</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>4.466,50</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>									CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	4.466,50	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	4.466,50	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	4.466,50													
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	4.466,50													
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00													
 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										

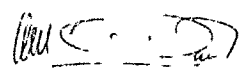
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 	
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	621.1P	Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
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	C10	6,00	1,50	1,77	10,60			
	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			
	C14	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			
	C30	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 11	C31	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C32	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C33	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 12	C34	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C35	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C36	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 13	C37	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C38	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C39	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 14	C40	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C41	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C42	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 15	C43	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C44	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C45	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 16	C46	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C47	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C48	6,00	1,50	1,77	10,60			
MOD 17	C49	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C50	6,00	1,50	1,77	10,60			
	C51	6,00	1,50	1,77	10,60			

 CONSEJO VIAL Y LUQUAS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	621.1P	Caissons concreto anillo en concreto clase D y núcleo en concreto clase C, (incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
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			
	C8	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 5	C9	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C10	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 6	C11	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C12	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 7	C13	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C14	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 8	C15	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C16	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 9	C17	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C18	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 10	C19	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C20	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 11	C21	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C22	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 12	C23	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C24	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C25	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C26	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 13	C27	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C28	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C29	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C30	11,00	1,50	1,77	19,44			
MOD 14	C31	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C32	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C33	11,00	1,50	1,77	19,44			
	C34	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	C17	10,00	1,50	1,77	17,67			
	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			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
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:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
MOD 6	C21	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C22	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C23	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C24	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD 7	C25	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C26	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C27	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C28	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD 8	C29	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C30	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C31	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C32	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD 9	C33	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C34	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C35	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C36	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD 10	C37	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C38	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C39	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C40	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD11	C41	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C42	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			
	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			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 	
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, formáleta, no incluye acero de refuerzo)				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
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			
	C90	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C91	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C92	10,00	1,50	1,77	17,67			
MOD 2-12	C93	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C94	10,00	1,50	1,77	17,67			
	C95	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			

 CONSEJO VIAL Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION								
		TRAMO ATACO - PLANADAS								
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca								
ITEM:	621.1P	Caissóns 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]	[M ²]	[M ³]	[M ³]				
I-8	C29	15,00	1,50	1,77	26,51					
	C30	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-9	C33	15,00	1,50	1,77	26,51					
	C34	15,00	1,50	1,77	26,51					
	C35	15,00	1,50	1,77	26,51					
	C36	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					
	C39	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	20,00	1,50	1,77	35,34					
	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					
	C12	10,00	1,50	1,77	17,67					
D-5	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					

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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:	m ³
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]	
D-6	C16	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C17	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C18	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-7	C19	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C20	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C21	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-8	C22	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C23	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C24	10,00	1,50	1,77	17,67		
D-9	C25	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C26	10,00	1,50	1,77	17,67		
	C27	10,00	1,50	1,77	17,67		
TOTAL Caissons concreto anillo en concreto clase D y nucleo en concreto clase C, (Incluye excavaciones, formaleta, no incluye acero de refuerzo)						4.939,30	M3
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					4.939,30		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					4.939,30		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
							
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			

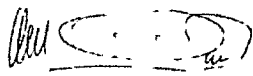
[illegible]

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)					UNIDAD:	m ³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
MURO:		K16+180						
K16+180	1	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,05	1,35		
K16+180	2	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,05	1,35		
K16+180	3	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,05	1,35		
K16+180	4					0,00		
K16+180	5					0,00		
K16+180	6					0,00		
K16+180	7					0,00		
K16+180	8	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	9	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	10	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	11	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	12	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	13	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	14	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	15	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	16	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70		
K16+180	17	BAJO ZARPA	9,00	3,00	0,10	2,70	31,05	
MURO:		K21+100						
K21+100	1	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	2	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	3	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	4	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	5	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	6	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	7	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	8	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	9	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	10	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	11	BAJO VIGA C.	7,20	1,70	0,10	1,22		
K21+100	12	BAJO VIGA C.	14,40	1,70	0,10	2,45		
K21+100	13	BAJO VIGA C.	14,40	1,70	0,10	2,45		
K21+100	14	BAJO VIGA C.	14,40	1,70	0,10	2,45	20,81	
MURO:		K22+140						
K22+140	1	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	2	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	3	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	4	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	5	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	6	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	7	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	8	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	9	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	10	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	11	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+140	12	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26	15,12	
MURO:		K22+400						
K22+400	1	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	2	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	3	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	4	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	5	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	6	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	7	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		

 GOBIERNO REGIONAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	4°	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca						
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)					UNIDAD:	m ³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES	
K22+400	8	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	9	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	10	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	11	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	12	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	13	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26		
K22+400	14	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,05	1,26	17,64	
MURO:		K28+900						
K28+900	1	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	2	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	3	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	4	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	5	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	6	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	7	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	8	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	9	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	10	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	11	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	12	BAJO ZARPA	7,20	3,50	0,10	2,52		
K28+900	1	BAJO VIGA	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	2	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	3	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	4	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	5	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	6	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	7	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	8	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90		
K28+900	9	VIGA CABEZAL	10,00	1,80	0,05	0,90	8,10	
MURO:		K36+400						
K36+400	1	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	2	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	3	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	4	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	5	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	6	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	7	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	8	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	9	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	10	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	11	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	12	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	13	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	14	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	15	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26		
K36+400	16	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	20,16	
MURO:		K37+240						
K37+240	1	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	2	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	3	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	4	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	5	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	6	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K37+240	7	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023					 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: m ³
ABSCISA	MODULO	ELEMENTO	ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTURA / ESPESOR (m)	VOLUMEN (m3)	OBSEVACIONES
K37+240	8	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	9	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	10	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+240	11	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	12	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	13	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	14	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	15	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	16	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	17	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	18	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	19	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	20	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+240	21	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	22	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	23	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	24	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	25	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	26	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	27	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86	
K37+240	28	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	29	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+240	30	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+240	31	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+240	32	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+240	33	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	20,40
MURO:		K37+440					
K37+440	1	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
K37+440	2	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20	
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	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	8	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	9	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
K37+440	10	BAJO ZARPA	3,00	6,00	0,10	1,80	
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	20,52
MURO:		K37+990					
K37+990	1	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	2	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	3	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	4	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	5	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	6	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	7	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	
K37+990	8	BAJO ZARPA	2,10	6,00	0,10	1,26	10,21
MURO:		K38+270					
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	0,05	1,01	
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	

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS					 	
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
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	
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	14,80	
MURO:		K38+360						
K38+360	1	BAJO ZARPA	2,00	6,40	0,10	1,28		
K38+360	2	BAJO ZARPA	2,00	6,00	0,10	1,20		
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	9,80	
MURO:		K38+480						
K38+480	1	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,05	0,93		
K38+480	2	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,05	0,93		
K38+480	3	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,05	0,93		
K38+480	4	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	5	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	6	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	7	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	8	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	9	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	10	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	11	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	12	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	13	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	14	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
K38+480	15	BAJO ZARPA	3,10	6,00	0,10	1,86		
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	1,53		
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	40,85	
TOTAL Concreto Resistencia 14MPa (F)					293,20			
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					229,20			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					293,20			
MODIFICACION ACTA No. 05					64,00			
								
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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	630.7	Concreto clase G				UNIDAD:	m³
ABSCISA	ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K16+200	CONFORMACION	30,00	2,00	0,50	30,00	Mejoramiento para cimentación	
K21+100	CONFORMACION	28,00	2,00	0,25	14,00	Mejoramiento para cimentación	
K22+400	CONFORMACION	8,00	2,00	0,20	3,20	Mejoramiento para cimentación	
K28+900	CONFORMACION	30,00	2,00	0,50	30,00	Mejoramiento para cimentación	
K36+900	CONFORMACION	20,00	2,00	0,50	20,00	Mejoramiento para cimentación	
K37+240	CONFORMACION	30,00	2,00	0,30	18,00	Mejoramiento para cimentación	
K37+440	CONFORMACION	5,30	3,00	0,30	4,77	Mejoramiento para cimentación	
K37+990	CONFORMACION	14,52	3,00	0,25	10,89	Mejoramiento para cimentación	
K38+270	CONFORMACION	3,10	0,25	0,66	0,51	Mejoramiento para cimentación	
K38+500	CONFORMACION	10,45	3,00	0,25	7,84	Mejoramiento para cimentación	
TOTAL Concreto clase G					139,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					139,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					139,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						 el Tolima sur 2023		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023							
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca									
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 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	1.599,22		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.941,17		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.565,81		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.570,66		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.622,90		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.587,23		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.594,08		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	2.244,65		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.596,37		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	41,85	0,56	112,49			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65			
MOD 4	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,90	0,56	129,28	1.601,51		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,75	0,56	114,91			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65			
MOD 4	C11	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	153,18	0,56	128,67	1.685,17		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.596,65		
		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	43,00	1,55	323,67			
		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	1.599,22		
		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	43,00	1,55	323,67			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65			
MOD 5	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	154,44	0,56	129,73	2.250,36		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,90	0,56	115,32			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	44,00	4,00	1.584,00			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65			
MOD 5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	152,28	0,56	127,92			

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DE TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO REGIONAL DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
	C15	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,30	0,56	113,70	1.598,94
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 6	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	155,34	0,56	130,49	1.603,79
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	43,15	0,56	115,99	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
	C17	NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	1.696,30
MOD 6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	160,20	0,56	134,57	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,50	0,56	119,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
	C18	NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.606,36
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	156,96	0,56	131,85	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	43,60	0,56	117,20	
	C19	NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.598,08
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
MOD 7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	151,74	0,56	127,46	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,15	0,56	113,30	
	C20	NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.652,61
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
MOD 7		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	135,36	0,56	113,70	
	C21	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	37,60	0,56	101,07	1.572,09
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		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	1.580,09
		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	43,00	1,55	323,67	
	C23	NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	2.250,08
MOD 8		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	154,26	0,56	129,58	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	42,85	0,56	115,18	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	44,00	4,00	1.584,00	
	C24	NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.612,93
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 8		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	161,10	0,56	135,32	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,75	0,56	120,29	
	C25	NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.611,50
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
MOD 9		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	160,20	0,56	134,57	
	C26	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,50	0,56	119,62	1.700,30
MOD 9		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
	C27	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	156,96	0,56	131,85	1.606,36
MOD 9		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	43,00	1,55	323,67	
	C28	NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	1.609,22
MOD 10		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	161,82	0,56	135,93	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,95	0,56	120,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	
	C29	NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.698,87
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	

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
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 10		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	159,12	0,56	133,66	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,20	0,56	118,81	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.609,79
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	160,20	0,56	134,57	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	44,50	0,56	119,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.611,50
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 11		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	163,08	0,56	136,99	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,30	0,56	121,77	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	1.700,87
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
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	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.618,36
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	164,70	0,56	138,35	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	45,75	0,56	122,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.618,64
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	166,50	0,56	139,86	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	46,25	0,56	124,32	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	1.706,30
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	169,56	0,56	142,43	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,10	0,56	126,60	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.626,35
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 13		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	172,62	0,56	145,00	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	47,95	0,56	128,89	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.631,21
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 13		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	179,64	0,56	150,90	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	49,90	0,56	134,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	1.727,15
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 13		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	173,52	0,56	145,76	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	48,20	0,56	129,56	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.632,64
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 14		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	191,52	0,56	160,88	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	53,20	0,56	143,00	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.661,20
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 14		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,74	0,56	195,50	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,65	0,56	173,78	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	1.811,40
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 14		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	231,12	0,56	194,14	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,20	0,56	172,57	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.724,03
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 15		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,74	0,56	195,50	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,65	0,56	173,78	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.726,60
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	
MOD 15		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	237,24	0,56	199,28	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	65,90	0,56	177,14	

 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima SUR 2023		 GOBIERNO DEL TOLIMA		
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION												
TRAMO ATACO - PLANADAS												
FECHA:				23 DE ENERO DE 2023								
Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca												
CAPITULO:	4											
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 420Q Mpa						UNIDAD:		Kg		
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE		PESO ELEMENTO		
MOD 15	C44	NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80	1.818,54			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	233,64	0,56	196,26				
	C45	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,90	0,56	174,45	1.728,03			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
	MOD 16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,92	0,56	195,65	1.726,89			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,70	0,56	173,91				
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
MOD 16	C46	NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	1.726,89			
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	191,70	0,56	161,03				
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	53,25	0,56	143,14				
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80				
	C47	NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.746,28			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	192,06	0,56	161,33				
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	53,35	0,56	143,40				
	MOD 17	NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00	1.662,05			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	229,86	0,56	193,08				
MOD 17	C48	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,85	0,56	171,63	1.722,03			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
	C49	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	233,28	0,56	195,96	1.812,26			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,80	0,56	174,18				
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	5,80	44,00	4,00	1.020,80				
		NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67				
	MOD 17	NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65	1.719,56			
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	233,64	0,56	196,26				
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,75	0,56	165,98				
		NÚCLEO	LONGITUDINAL	1"	9,00	26,00	4,00	936,00				
MODULO 1	C50	NÚCLEO	TRANSVERSAL SUP	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.719,56			
		NÚCLEO	TRANSVERSAL INF	1/2"	4,65	21,00	1,00	97,65				
		LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18				
		LONGITUDINAL	INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18				
	ZARPA	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	6.040,23			
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32				
		VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88				
		VERTICAL	ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29				
	VÁSTAGO	VERTICAL	ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	6.040,23			
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
		HORIZONTAL	ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33				
		REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00		624,00		
MODULO 2	CAISSON 1	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	6.040,23			
		REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00		624,00		
		CAISSON 3	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99		184,88		
		LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18				
	ZARPA	LONGITUDINAL	INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23			
		TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77				
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32				
		VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88				
	VÁSTAGO	VERTICAL	ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	6.040,23			
		VERTICAL	ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96				
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
		HORIZONTAL	ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33				
MODULO 3	REALCE	CAISSON 4	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	6.040,23		
		CAISSON 4	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
		REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
		CAISSON 6	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23			
		LONGITUDINAL	INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18				
		TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77				
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32				
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	6.040,23			
		VERTICAL	ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29				
		VERTICAL	ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96				
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
MODULO 3		HORIZONTAL	ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	6.040,23			
		REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00		624,00		
		CAISSON 4	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99		184,88		
		CAISSON 6	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99		184,88		

 CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						 el Tolima nos une 		
										TRAMO ATACO - PLANADAS
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
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	
MÓDULO 4	REALCE CAISSON 7	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	6.040,23	
	REALCE CAISSON 9	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		
		LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00		
	ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		
		LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18		
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18		
		VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24		1.300,77
	VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32		
			POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88		
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29		
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96		
	ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55			
	REALCE CAISSON 10	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00		6.040,23
	REALCE CAISSON 12	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		
LONGITUDINAL		VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
		INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
	VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77		
VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32			
		POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88			
		ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29			
		ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96			
ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
REALCE CAISSON 13	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	6.040,23		
REALCE CAISSON 15	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
		INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
	VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24		1.300,77	
VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32			
		POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88			
		ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29			
		ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96			
ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
REALCE CAISSON 16	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00		6.040,23	
REALCE CAISSON 18	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
		INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
	VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77		
VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32			
		POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88			
		ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29			
		ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96			
ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
REALCE CAISSON 19	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	6.040,23		
REALCE CAISSON 21	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
		INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
	VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24		1.300,77	
VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32			
		POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88			
		ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29			
		ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96			
ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				
REALCE CAISSON 22	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00		6.040,23	
REALCE CAISSON 24	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00			
ZARPA	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88			
	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
		INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18			
	VÁSTAGO	TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77		
VERTICAL		AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32			
		POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88			
		ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29			
		ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96			
ANTERIOR H		5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55				

 CORPORACIÓN TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
MÓDULO 9	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	6.040,23
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
	ANTERIOR H		1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33		
	REALCE CAISSON 25	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
		TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 27	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
TRANSVERSAL		HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		
MÓDULO 10	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
			ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	
	REALCE CAISSON 28	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 29	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 30	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 30	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
MÓDULO 11	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
			ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	
	REALCE CAISSON 31	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 32	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 33	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 33	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
MÓDULO 12	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
			ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	
	REALCE CAISSON 34	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 35	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 36	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 36	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
MÓDULO 13	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
			ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	
	REALCE CAISSON 37	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 38	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 39	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 39	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
MÓDULO 14	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
		TRANSVERSAL	AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
			ANTERIOR H	1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33	
	REALCE CAISSON 40	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 41	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 42	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	REALCE CAISSON 42	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE CAISSON 43	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
REALCE CAISSON 43	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		
REALCE CAISSON 44	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00		
REALCE CAISSON 44	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88		

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
MÓDULO 15	CAISSON 42	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	6.040,23
	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
		TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
			AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
	ANTERIOR H		1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33		
	REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	CAISSON 43	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	CAISSON 45	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
MÓDULO 16	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	6.040,23
			INFERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
		TRANSVERSAL	TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
			AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
	VÁSTAGO	VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
	ANTERIOR H		1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33		
	REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	CAISSON 46	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	REALCE	LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
	CAISSON 48	TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
	MÓDULO 17	ZARPA	LONGITUDINAL	SUPERIOR	3/4"	9,40	20,00	2,24	
INFERIOR				3/4"	9,40	20,00	2,24	420,18	
TRANSVERSAL			TRANSVERSAL Z	3/4"	4,85	120,00	2,24	1.300,77	
			AMARRE VERTICAL	3/4"	1,15	90,00	2,24	231,32	
VÁSTAGO		VERTICAL	POSTERIOR	1/2"	7,25	43,00	0,99	309,88	
			ANTERIOR L	3/4"	7,15	36,00	2,24	575,29	
			ANTERIOR C	3/4"	4,00	34,00	2,24	303,96	
		HORIZONTAL	POSTERIOR H	5/8"	9,40	40,00	1,55	583,55	
ANTERIOR H			1/2"	9,30	30,00	0,99	277,33		
REALCE		LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
CAISSON 49		TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
REALCE		LONGITUDINAL	VERTICAL	1"	6,00	26,00	4,00	624,00	
CAISSON 51		TRANSVERSAL	HORIZONTAL	1/2"	4,65	40,00	0,99	184,88	
SUBTOTAL: 6.040,23								6.040,23	
MURO K21+100									
MOD 1-1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	252,18	0,56	211,83	3.077,64
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,05	0,56	188,29	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
	C2	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	3.078,78
MOD 1-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	252,90	0,56	212,44	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,25	0,56	188,83	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
	C3	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	3.081,07
MOD 1-2		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	253,98	0,56	213,34	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,55	0,56	189,64	
	C4	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	3.080,50
MOD 1-2		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,24	0,56	214,40	
	C5	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,90	0,56	190,58	3.082,50
MOD 1-3		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
	C6	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	205,74	0,56	172,82	3.003,96
MOD 1-3		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,15	0,56	153,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca							
ITEM:	640.1 ¹⁴	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
MOD 1-4	C7	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	206,46	0,56	173,43	3.005,10
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,35	0,56	154,16	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		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	3.062,22
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,35	0,56	181,04	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-5	C9	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	237,42	0,56	199,43	3.054,22
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	65,95	0,56	177,27	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-5	C10	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	231,84	0,56	194,75	3.045,37
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,40	0,56	173,11	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-6	C11	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	239,22	0,56	200,94	3.057,08
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	66,45	0,56	178,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-6	C12	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,38	0,56	195,20	3.046,22
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,55	0,56	173,51	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-7	C13	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	237,60	0,56	199,58	3.054,51
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	66,00	0,56	177,41	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-7	C14	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	222,48	0,56	186,88	3.030,52
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,80	0,56	166,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-8	C15	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	222,30	0,56	186,73	3.030,23
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,75	0,56	165,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-8	C16	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	230,58	0,56	193,69	3.043,37
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,05	0,56	172,17	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-9	C17	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	243,72	0,56	204,72	3.064,22
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,70	0,56	181,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-9	C18	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	249,30	0,56	209,41	3.073,07
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,25	0,56	186,14	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-10	C19	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	261,00	0,56	219,24	3.091,63
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	72,50	0,56	194,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-10	C20	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	273,78	0,56	229,98	3.111,91
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	76,05	0,56	204,42	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
MOD 1-11	C21	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	281,34	0,56	236,33	3.123,91
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	78,15	0,56	210,07	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
MOD 1-11	C22	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	3.128,48
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	284,22	0,56	238,74	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	78,95	0,56	212,22	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1 1/4"	5,15	20,00	6,40	659,61	
MOD 1-12	C23	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1 1/4"	9,50	20,00	6,40	1.216,76	2.393,18
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	215,82	0,56	181,29	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	59,95	0,56	161,15	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-12	C24	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.404,60
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,02	0,56	187,34	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,95	0,56	166,52	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-12	C25	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.411,17
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	227,16	0,56	190,81	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,10	0,56	169,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-12	C26	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.428,31
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	237,96	0,56	199,89	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	66,10	0,56	177,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-13	C27	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.418,88
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	232,02	0,56	194,90	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,45	0,56	173,24	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-13	C28	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.417,45
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	231,12	0,56	194,14	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,20	0,56	172,57	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-13	C29	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.421,45
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	233,64	0,56	196,26	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,90	0,56	174,45	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-13	C30	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.414,31
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	229,14	0,56	192,48	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,65	0,56	171,09	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-14	C31	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.408,31
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	225,36	0,56	189,30	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,60	0,56	168,27	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-14	C32	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.411,74
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	227,52	0,56	191,12	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,20	0,56	169,88	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-14	C33	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.417,45
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	231,12	0,56	194,14	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	64,20	0,56	172,57	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MOD 1-14	C34	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	1"	4,75	22,00	4,00	418,00	2.422,88
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,45	116,00	1,55	801,14	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	234,54	0,56	197,01	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	65,15	0,56	175,12	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,45	22,00	4,00	831,60	
MODULO 1	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		TRANSVERSAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	
			SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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	DIÁMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
MODULO 2	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		TRANSVERSAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	
MODULO 3	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76		
MODULO 4	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	1.069,34
			SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
		PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76		
MODULO 5	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	1.069,34
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
		SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30		
MODULO 6	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	1.069,34
			PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30		
MODULO 7	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76		
MODULO 8	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	1.069,34
			PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30		
MODULO 9	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76		
MODULO 10	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	1.069,34
			PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30		
MODULO 11	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	1.069,34
			INFERIOR	7/8"	9,05	10,00	3,04	275,30	
			PERIMETRAL L	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76	
		PERIMETRAL C	3/4"	5,30	8,00	2,24	94,76		
MODULO 12	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	72,00	0,99	329,21	2.598,08
			PERIMETRAL C	3/4"	8,90	16,00	2,24	318,26	
			PERIMETRAL L	3/4"	8,90	16,00	2,24	318,26	
		INFERIOR L	7/8"	12,00	20,00	3,04	730,08		
MODULO 13	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	SUPERIOR	7/8"	9,05	20,00	3,04	550,60	2.598,08
			INFERIOR C	7/8"	5,60	20,00	3,04	340,70	
			INFERIOR L	7/8"	12,00	20,00	3,04	730,08	
		PERIMETRAL C	3/4"	8,90	16,00	2,24	318,26		
MODULO 14	VIGA CABEZAL	LONGITUDINAL	FLEJE TRANSV	1/2"	4,60	144,00	0,99	658,43	2.598,08
			PERIMETRAL C	3/4"	8,90	16,00	2,24	318,26	
			PERIMETRAL L	3/4"	8,90	16,00	2,24	318,26	
		INFERIOR C	7/8"	5,60	20,00	3,04	340,70		
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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	195,84	0,56	164,51	

 CONSEJO DE ALCALDES Y REGIDORES TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
	C2	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	54,40	0,56	146,23	1.951,70
		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	C3	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	189,54	0,56	159,21	1.941,71
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,65	0,56	141,52	
		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	
	C4	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.940,28
MOD 1-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	188,64	0,56	158,46	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,40	0,56	140,85	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
	C5	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.935,99
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,94	0,56	156,19	
		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	
	C6	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.931,42
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,06	0,56	153,77	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,85	0,56	136,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
	C7	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.934,00
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
		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	
	C8	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.931,71
MOD 1-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,24	0,56	153,92	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,90	0,56	136,82	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
	C9	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.934,00
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
		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	
	C10	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.934,00
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,04	0,56	155,43	
		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	
	C11	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.934,57
MOD 1-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,06	0,56	153,77	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,85	0,56	136,68	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	
	C12	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.931,42
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	225,18	0,56	189,15	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,55	0,56	168,13	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
	C13	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.179,06
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	225,54	0,56	189,45	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,65	0,56	168,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
	C14	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.179,63
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	
		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	
	C15	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.177,06
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	
		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	
	C16	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.173,06
MOD 1-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	
		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	

 CONCEPCION VIAL Y POLICIA TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima no es uno  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
MOD 1-5	C17	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.175,34
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	222,84	0,56	187,19	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	61,90	0,56	166,39	
		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	
MOD 1-5	C18	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.177,91
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,46	0,56	188,55	
		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	
MOD 1-5	C19	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.177,91
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,46	0,56	188,55	
		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	
MOD 1-5	C20	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.173,06
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	221,40	0,56	185,98	
		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	
MOD 1-6	C21	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.176,48
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,56	0,56	187,79	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	62,10	0,56	166,92	
		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	
MOD 1-6	C22	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.176,77
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	223,74	0,56	187,94	
		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	
MOD 1-6	C23	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.183,34
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	227,88	0,56	191,42	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	63,30	0,56	170,15	
		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	
MOD 1-6	C24	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.178,48
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	224,82	0,56	188,85	
		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	
MOD 1-7	C25	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.239,32
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	263,16	0,56	221,05	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	73,10	0,56	196,49	
		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	
MOD 1-7	C26	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.232,46
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	258,84	0,56	217,43	
		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	
MOD 1-7	C27	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.233,89
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	259,74	0,56	218,18	
		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	
MOD 1-7	C28	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.231,89
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	258,48	0,56	217,12	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,80	0,56	193,00	
		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	
MOD 1-8	C29	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.229,32
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,86	0,56	215,76	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,35	0,56	191,79	
		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	
MOD 1-8	C30	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.231,61
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	258,30	0,56	216,97	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,75	0,56	192,86	
		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	
MOD 1-8		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	437,40	0,56	367,42	
MOD 1-8		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	121,50	0,56	326,59	

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO: 4 Estructuras para estabilización de Tajúes 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
MOD 1-8	C31	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	2.515,78
		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	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,68	0,56	215,61	
MOD 1-9	C32	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,30	0,56	191,65	2.229,04
		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 1-9	C33	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,78	0,56	214,86	2.227,61
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,05	0,56	190,98	
		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	
MOD 1-9	C34	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.227,61
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,78	0,56	214,86	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,05	0,56	190,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 1-9	C35	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.230,46
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	253,44	0,56	212,89	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,40	0,56	189,24	
MOD 1-10	C36	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	2.223,89
		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	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,24	0,56	214,40	
MOD 1-10	C37	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	70,90	0,56	190,58	2.226,75
		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 1-10	C38	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,68	0,56	215,61	2.229,04
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,30	0,56	191,65	
		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	
MOD 1-10	C39	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.227,61
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	255,78	0,56	214,86	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,05	0,56	190,98	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 1-10	C40	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.229,61
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	257,04	0,56	215,91	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,40	0,56	191,92	
MOD 1-11	C41	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	2.227,32
		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	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,32	0,56	215,31	
MOD 1-11	C42	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,20	0,56	191,39	2.228,46
		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	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	
MOD 1-11	C44	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	2.235,60
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	260,82	0,56	219,09	
		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	
MOD 1-12	C45	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.535,77
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	450,00	0,56	378,00	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	125,00	0,56	336,00	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPÍTULO:	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
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	
K22+140	1	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
ANTERIOR C M1	3/4"		2,40	24,00	2,24	128,74			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
K22+140	2	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
ANTERIOR C M1	3/4"		2,40	24,00	2,24	128,74			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
K22+140	3	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
ANTERIOR C M1	3/4"		2,40	24,00	2,24	128,74			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
K22+140	4	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
ANTERIOR C M1	3/4"		2,40	24,00	2,24	128,74			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	17,00	1,00	127,50			
K22+140	5	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
ANTERIOR C M1	7/8"		3,00	30,00	3,04	273,78			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	37,00	1,00	277,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	6	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
ANTERIOR C M1	7/8"		3,00	30,00	3,04	273,78			
POSTERIOR H M1	1/2"		7,50	37,00	1,00	277,50			
ANTERIOR H M1	1/2"		7,50	37,00	1,00	277,50			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
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		
K22+140	7	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	8	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	9	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	10	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	11	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
K22+140	12	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66		
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82			
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36			
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00			
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88			
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78			
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50			
SUBTOTAL K22+140 12.122,28											
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	C51	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	256,14	0,56	215,16	2.228,18		
ANILLOS		TRANSVERSAL	3/8"	4,80	71,15	0,56	191,25				
NÚCLEO		LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60				

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DE TOLIMA 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO DEPARTAMENTAL DE TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
MOD 2-1	C52	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.218,75
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	250,20	0,56	210,17	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,50	0,56	186,82	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-2	C53	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.220,75
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	251,46	0,56	211,23	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,85	0,56	187,76	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-2	C54	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.218,18
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	249,84	0,56	209,87	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,40	0,56	186,55	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-2	C55	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.216,18
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	248,58	0,56	208,81	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	69,05	0,56	185,61	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-2	C56	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.210,47
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	244,98	0,56	205,78	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,05	0,56	182,92	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-3	C57	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.213,61
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	246,96	0,56	207,45	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,60	0,56	184,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-3	C58	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.148,21
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	206,74	0,56	172,82	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	57,15	0,56	153,62	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-3	C59	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.213,61
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	246,96	0,56	207,45	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	68,60	0,56	184,40	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-3	C60	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.206,19
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,28	0,56	203,52	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,30	0,56	180,90	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-4	C61	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.207,33
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	243,00	0,56	204,12	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,50	0,56	181,44	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-4	C62	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.209,04
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	244,08	0,56	205,03	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	67,80	0,56	182,25	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	28,00	4,00	1.265,60	
MOD 2-4	C63	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.206,76
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,64	0,56	203,82	
		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	
MOD 2-4	C64	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	2.207,04
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	242,82	0,56	203,97	
		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	
MOD 2-5	C65	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.939,42
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	188,10	0,56	158,00	
		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	
MOD 2-5		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,94	0,56	156,19	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	52,25	0,56	140,45	

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
  									
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
	C66	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	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	
	C68	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.930,00
MOD 2-5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,16	0,56	153,01	
		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	
	C69	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.932,85
MOD 2-6		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,96	0,56	154,53	
		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	
	C70	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.938,56
MOD 2-6		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,98	0,56	152,86	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,55	0,56	135,88	
	C71	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.929,71
MOD 2-6		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	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,40	0,56	155,74	
	C72	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,50	0,56	138,43	1.935,14
MOD 2-6		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	
	C73	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,14	0,56	154,68	1.933,14
MOD 2-7		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	
	C74	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.934,00
MOD 2-7		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,68	0,56	155,13	
		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	
	C75	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.932,28
MOD 2-7		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,00	0,56	137,09	
	C76	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.927,71
MOD 2-7		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	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,44	0,56	152,41	
	C77	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,40	0,56	135,48	1.928,85
MOD 2-8		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	
	C78	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,14	0,56	154,68	1.933,14
MOD 2-8		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	
	C79	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.931,14
MOD 2-8		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,80	0,56	152,71	
		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	
	C80	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.929,43

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
		TRAMO ATACO - PLANADAS									
		FECHA:			23 DE ENERO DE 2023						
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		
MOD 2-9	C81	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.932,57		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,78	0,56	154,38			
		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			
MOD 2-9	C82	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.934,57		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	185,04	0,56	155,43			
		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			
MOD 2-9	C83	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.930,85		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,70	0,56	153,47			
		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			
MOD 2-9	C84	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.930,00		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,16	0,56	153,01			
		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			
MOD 2-10	C85	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.927,14		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,36	0,56	151,50			
		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			
MOD 2-10	C86	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.929,14		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,62	0,56	152,56			
		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			
MOD 2-10	C87	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.928,85		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,44	0,56	152,41			
		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			
MOD 2-10	C88	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.929,43		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,80	0,56	152,71			
		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			
MOD 2-11	C89	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.930,85		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,70	0,56	153,47			
		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			
MOD 2-11	C90	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.932,28		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22			
		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			
MOD 2-11	C91	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.930,00		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,16	0,56	153,01			
		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			
MOD 2-11	C92	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.932,28		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22			
		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			
MOD 2-12	C93	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.928,57		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,26	0,56	152,26			
		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			
MOD 2-12	C94	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.933,14		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	184,14	0,56	154,68			
		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			
MOD 2-12		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50			
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	361,26	0,56	303,46			
MOD 2-12		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	100,35	0,56	269,74			

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
 									
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
	C95	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	2.214,17
		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 2-12		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20	
		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	
	C96	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.926,57
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,60	0,56	154,22	
MOD 2-13		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	
	C97	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.932,28
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	183,42	0,56	154,07	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,95	0,56	136,95	
MOD 2-13		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,34	0,56	153,17	
		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	
	C98	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.930,28
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	181,26	0,56	152,26	
MOD 2-13		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	
	C99	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.928,57
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	182,78	0,56	154,38	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	51,05	0,56	137,22	
MOD 2-14		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.932,57
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
		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	
	C100	NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.955,13
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
MOD 2-14		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	
	C101	NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.955,13
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	55,00	0,56	147,84	
MOD 2-14		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.955,13
		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	
	C102	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
		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	
MOD 2-14		NÚCLEO	TRANSVERSAL S	5/8"	4,85	43,00	1,55	323,67	1.955,13
		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
	C103	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	
MOD 2-14		NÚCLEO	TRANSVERSAL I	1/2"	4,65	50,00	1,00	232,50	1.955,13
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	198,00	0,56	166,32	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	55,00	0,56	147,84	
	C104	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	11,30	24,00	4,00	1.084,80	1.955,13
		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	
K22+400	1	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78	
K22+400	2	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78	
K22+400	3	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
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
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
			ANTERIOR C M1	7/8"	3,00	30,00	3,04	273,78	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
K22+400	4	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	5	ZARPA	INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	3.694,66
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	7/8"	6,65	30,00	3,04	606,88	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	37,00	1,00	277,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	6	ZARPA	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	2.776,83
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	7	ZARPA	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	2.776,83
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	8	ZARPA	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	2.776,83
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	9	ZARPA	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	2.776,83
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
K22+400	10	ZARPA	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	2.776,83
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
		VÁSTAGO	ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						 	
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPÍTULO:	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
K22+400	11	ZARPA	INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
			ANTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
K22+400	12	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
		VÁSTAGO	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
K22+400	13	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
		VÁSTAGO	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
K22+400	14	ZARPA	SUPERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	2.776,83
			INFERIOR LONGITUDINAL	3/4"	7,70	23,00	2,24	395,82	
		VÁSTAGO	FLEJE TRANSVERSAL	3/4"	6,00	96,00	2,24	1.287,36	
			POSTERIOR M1	1/2"	3,75	48,00	1,00	180,00	
			ANTERIOR L M1	5/8"	3,60	24,00	1,55	134,09	
			ANTERIOR C M1	3/4"	2,40	24,00	2,24	128,74	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,50	17,00	1,00	127,50	
SUB TOTAL K22+400								16.133,35	
MURO K28+900									
I-1	C1	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	3.502,46
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
		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	
	C2	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.493,90
I-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,80	0,56	281,23	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,00	0,56	249,98	
		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		
	C3	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.504,46
I-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	341,46	0,56	286,83	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,85	0,56	254,96	
		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		
	C4	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.502,46
I-1		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
		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		
	C5	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.492,75
I-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,08	0,56	280,63	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,80	0,56	249,45	
		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		
	C6	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.492,75
I-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	335,88	0,56	282,14	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,30	0,56	250,79	
		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		
	C7	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.495,61
I-2		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	335,88	0,56	282,14	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,30	0,56	250,79	
		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		

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023	
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA:				23 DE ENERO DE 2023					
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	PEÑO UNIT	PEÑO DETALLE	PEÑO ELEMENTO
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,08	0,56	280,63	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,80	0,56	249,45	
M1	C8	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.492,75
		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-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,50	0,56	259,39	
M1	C9	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.513,89
		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-3		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	344,70	0,56	289,55	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,75	0,56	257,38	
M1	C10	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.509,60
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	351,00	0,56	294,84	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,50	0,56	262,08	
M1	C11	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.519,60
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,50	0,56	259,39	
M1	C12	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.513,89
		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-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	334,80	0,56	281,23	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,00	0,56	249,98	
M1	C13	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.493,90
		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-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	323,46	0,56	271,71	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	89,85	0,56	241,52	
M1	C14	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.475,90
		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-4		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	338,40	0,56	284,26	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,00	0,56	252,67	
M1	C15	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.499,61
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	331,74	0,56	278,66	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,15	0,56	247,70	
M1	C16	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.489,04
		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-5		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
M2	C17	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	1"	9,00	40,00	4,00	1.440,00	4.129,92
		NÚCLEO	LONGITUDINAL I M3	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	

 CONTRATACIÓN Y PLANIFICACIÓN TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
M1	C22	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,10	0,56	247,56	3.488,76
		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-6	C23	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	336,24	0,56	282,44	3.496,18
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,40	0,56	251,06	
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	
	C24	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.487,33
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		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
	C25	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	4.139,06
		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	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	
I-7		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	348,66	0,56	292,87	
	C27	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,85	0,56	260,33	4.143,34
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	
I-7		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
	C28	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,35	0,56	256,30	4.134,78
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	
I-8		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
	C29	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,00	0,56	287,28	3.505,32
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,00	0,56	255,36	
		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	
I-8	C30	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.496,75
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	336,60	0,56	282,74	
M1		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,50	0,56	251,33	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
	C31	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	3.504,46
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-8		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	341,46	0,56	286,83	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,85	0,56	254,96	
	C32	NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.505,32
M1		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	335,70	0,56	281,99	
	C33	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,25	0,56	250,66	3.495,32
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	C34	ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	333,90	0,56	280,48	3.492,47
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	92,75	0,56	249,31	
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	
	C35	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	3.502,46
I-9		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	337,50	0,56	283,50	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	93,75	0,56	252,00	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	
	C36	NÚCLEO	LONGITUDINAL I M1	3/4"	8,00	40,00	2,24	715,20	3.498,18
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	340,20	0,56	285,77	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	94,50	0,56	254,02	
		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO: 4 Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca									
ITEM:	540.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DÉTALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DÉTALLE	PESO ELEMENTO
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	150,00	1,55	1.152,36	
I-10		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	354,06	0,56	297,41	
		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	3.524,46
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	347,40	0,56	291,82	
		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	3.513,89
		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-10		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	352,26	0,56	295,90	
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,85	0,56	263,02	
M1		NÚCLEO	LONGITUDINAL S M1	7/8"	9,00	40,00	3,04	1.095,12	3.521,60
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	350,82	0,56	294,69	
		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	3.519,31
		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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		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	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une			
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
		TRAMO ATACO - PLANADAS									
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023							
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		
M1	C3	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	100,00	0,56	268,80	3.902,79		
		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		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	351,00		0,56	294,84
M1	C5	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	97,50	0,56	262,08	3.888,51		
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	342,90	0,56	288,04			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	95,25	0,56	256,03			
M1	C6	NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13	3.875,66		
		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		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	358,20		0,56	300,89
M1	C7	ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	99,50	0,56	267,46	3.899,93		
		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			
		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			
D-3	C9	NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20	3.881,37		
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	346,50	0,56	291,06			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	96,25	0,56	258,72			
		NÚCLEO	LONGITUDINAL Sup	7/8"	12,00	32,00	3,04	1.168,13			
D-4	C10	NÚCLEO	LONGITUDINAL Inf	3/4"	10,70	32,00	2,24	765,26	2.336,15		
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	182,00	1,55	1.398,20			
		ANILLOS	LONGITUDINAL	3/8"	1,50	180,00	0,56	151,20			
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40			
C10	C11	NÚCLEO	LONGITUDINAL	7/8"	11,20	32,00	3,04	1.090,25	2.336,15		
		NÚCLEO	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40			
		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	2.336,15		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40			
		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	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			
		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	2.336,15		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40			
		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			
C10	C15	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			
		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	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			
		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	2.336,15		
		ANILLOS	TRANSVERSAL	3/8"	4,80	50,00	0,56	134,40			
		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	C18	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			
		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	C19	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			
		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			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
		NÚCLEO	TRANSVERSAL N	5/8"	4,95	125,00	1,55	960,30	
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	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-8	C22	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-8	C23	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-8	C24	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-9	C25	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-9	C26	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-9	C27	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	
K28+900	1	ZARPA	SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	3.761,34
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
		VÁSTAGO	INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
		ZARPA	SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
K28+900	2	ZARPA	INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	3.761,34
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
		VÁSTAGO	ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	0,99	257,64	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
		ZARPA	INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
K28+900	3	ZARPA	ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	3.759,79
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	0,99	257,64	
		VÁSTAGO	SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
			INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
		ZARPA	SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	0,99	257,64	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION No. 03 TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023						 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023	
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
K28+900	4	ZARPA	INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	3.761,34
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
			INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
		VÁSTAGO	POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
K28+900	5	ZARPA	SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	3.761,34
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
		VÁSTAGO	INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
K28+900	6	ZARPA	ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	3.761,34
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
		VÁSTAGO	SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
			INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
K28+900	7	ZARPA	ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	3.759,79
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
		VÁSTAGO	AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	0,99	257,64	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
			INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	
K28+900	8	ZARPA	POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	3.761,34
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
		VÁSTAGO	PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	
			INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21	
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48	
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17	
K28+900	9	ZARPA	ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81	3.759,79
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20	
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80	
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40	
			SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96	
		ZARPA	PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29	
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11	
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	0,99	257,64	
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA				
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION												
TRAMO ATACO - PLANADAS												
FECHA:				23 DE ENERO DE 2023								
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	PEÑO UNIT	PEÑO DETALLE	PEÑO ELEMENTO			
		VÁSTAGO	ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81				
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20				
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80				
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40				
K28+900	10	ZARPA	SUPERIOR	3/4"	8,50	19,00	2,24	360,95	3.761,34			
			INFERIOR	3/4"	8,50	17,00	2,24	322,96				
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29				
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11				
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	216,00	1,00	259,20				
			SUPERIOR T	3/4"	4,80	56,00	2,24	600,77				
		VÁSTAGO	INFERIOR T	3/4"	4,80	36,00	2,24	386,21				
			POSTERIOR M1	1/2"	5,09	72,00	1,00	366,48				
			ANTERIOR L M1	7/8"	5,59	36,00	3,04	612,17				
			ANTERIOR C M1	7/8"	4,29	36,00	3,04	469,81				
			POSTERIOR H M1	1/2"	7,40	13,00	1,00	96,20				
			ANTERIOR INF M1	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80				
			ANTERIOR SUP M1	1/2"	7,40	11,00	1,00	81,40				
			SUPERIOR	5/8"	8,50	19,00	2,24	360,95				
K28+900	11	ZARPA	INFERIOR	5/8"	8,50	17,00	2,24	322,96	3.154,80			
			PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00	1,55	77,29				
			PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00	1,55	39,11				
			AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	108,00	1,00	129,60				
			SUPERIOR T	5/8"	4,80	56,00	2,24	600,77				
			INFERIOR T	5/8"	4,80	36,00	2,24	386,21				
		VÁSTAGO	POSTERIOR M3	1/2"	3,68	72,00	1,00	264,96				
			ANTERIOR L M3	7/8"	4,18	36,00	3,04	457,76				
			ANTERIOR C M3	7/8"	2,88	36,00	3,04	315,39				
			POSTERIOR H M3	1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80				
			ANTERIOR INF M3	1/2"	7,40	9,00	1,00	66,60				
			ANTERIOR SUP M3	1/2"	7,40	6,00	1,00	44,40				
		K28+900	12	ZARPA	SUPERIOR	5/8"	8,50	19,00		2,24	360,95	3.154,80
					INFERIOR	5/8"	8,50	17,00		2,24	322,96	
					PERIMETRAL L	5/8"	8,30	6,00		1,55	77,29	
					PERIMETRAL C	5/8"	4,20	6,00		1,55	39,11	
					AMARRE VERTICAL	1/2"	1,20	108,00		1,00	129,60	
					SUPERIOR T	5/8"	4,80	56,00		2,24	600,77	
VÁSTAGO	INFERIOR T			5/8"	4,80	36,00	2,24	386,21				
	POSTERIOR M3			1/2"	3,68	72,00	1,00	264,96				
	ANTERIOR L M3			7/8"	4,18	36,00	3,04	457,76				
	ANTERIOR C M3			7/8"	2,88	36,00	3,04	315,39				
	POSTERIOR H M3			1/2"	7,40	12,00	1,00	88,80				
	ANTERIOR INF M3			1/2"	7,40	9,00	1,00	66,60				
K28+900	1	VIGA CABEZAL	SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	1.002,36			
			INFERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
			PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80				
			PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87				
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00				
			SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
		K28+900	2	VIGA CABEZAL	INFERIOR	3/4"	10,45	8,00		2,24	186,85	1.002,36
					PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00		2,24	216,80	
					PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00		2,24	93,87	
					AMARRES	1/2"	5,30	60,00		1,00	318,00	
					TRANSVERSAL INT	5/8"	2,50	65,00		1,55	252,20	
					TRANSVERSAL EXT	1/2"	2,30	33,00		1,00	75,90	
PANTALLA	LONGITUDINAL EXT			3/8"	0,85	8,00	0,56	3,81	383,20			
	LONGITUDINAL INT			3/8"	2,70	8,00	0,56	12,10				
	LONGITUDINAL TOT			1/2"	9,80	4,00	1,00	39,20				
	SUPERIOR			3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
	INFERIOR			3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
	PERIMETRAL L			3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80				
K28+900	3	VIGA CABEZAL	PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87	1.002,36			
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00				
			TRANSVERSAL INT	5/8"	2,30	65,00	1,55	232,02				
			TRANSVERSAL EXT	1/2"	2,10	33,00	1,00	69,30				
			LONGITUDINAL EXT	3/8"	0,85	8,00	0,56	3,81				
			LONGITUDINAL INT	3/8"	2,70	8,00	0,56	12,10				
		PANTALLA	LONGITUDINAL TOT	1/2"	9,80	4,00	1,00	39,20		356,43		
			SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
			INFERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
			PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80				
			PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87				
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00				
K28+900	4	VIGA CABEZAL	SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	1.002,36			
			INFERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				
			PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80				
			PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87				
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00				
			SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85				

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une GOBIERNO REGIONAL DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
K28+900	5	VIGA CABEZAL	SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	1.002,36
			INFERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	
			PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80	
			PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87	
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00	
K28+900	7	VIGA CABEZAL	SUPERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	1.002,36
			INFERIOR	3/4"	10,45	8,00	2,24	186,85	
			PERIMETRAL L	3/4"	9,70	10,00	2,24	216,80	
			PERIMETRAL C	3/4"	4,20	10,00	2,24	93,87	
			AMARRES	1/2"	5,30	60,00	1,00	318,00	
SUBTOTAL: 2.004,72								300,495,26	
MURO K36+400									
K36+400	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,08	30,00	1,00	62,40	1.027,91
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,80	19,00	1,00	53,20	
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,30	15,00	1,00	19,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,91	30,00	1,00	117,30	
			Transversal Post	3/4"	3,81	30,00	2,24	255,46	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
K36+400	2	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,08	30,00	1,00	62,40	1.014,71
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,60	19,00	1,00	49,40	
			Transversal Sup	1/2"	2,60	45,00	1,00	117,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,30	15,00	1,00	19,50	
			Transversal Post	3/4"	3,80	30,00	2,24	255,36	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
K36+400	3	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,08	30,00	1,00	62,40	1.028,48
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,80	19,00	1,00	53,20	
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,30	15,00	1,00	19,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,91	30,00	1,00	117,30	
			Transversal Post	3/4"	3,81	30,00	2,24	256,03	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
K36+400	4	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,08	30,00	1,00	62,40	1.015,68
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,60	19,00	1,00	49,40	
			Transversal Sup	1/2"	2,60	45,00	1,00	117,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,30	15,00	1,00	19,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,91	30,00	1,00	117,30	
			Transversal Post	3/4"	3,81	30,00	2,24	256,03	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
K36+400	5	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,08	30,00	1,00	62,40	1.015,11
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,60	19,00	1,00	49,40	
			Transversal Sup	1/2"	2,60	45,00	1,00	117,00	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,30	15,00	1,00	19,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,91	30,00	1,00	117,30	
			Transversal Post	3/4"	3,81	30,00	2,24	256,03	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	16,00	1,00	96,00			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023						 				
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			
K36+400	6	ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.140,61			
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00				
			Transversal Sup	1/2"	2,80	46,00	1,00	128,80				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00				
			Transversal Post	3/4"	3,98	30,00	2,24	266,86				
			Transversal Post Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			K36+400	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00		1,00	61,50	990,85
					Longitudinal	1/2"	6,00	6,00		1,00	36,00	
ZARPA	Transversal Inf	1/2"		2,80	19,00	1,00	53,20					
	Transversal Sup	1/2"		2,80	45,00	1,00	126,00					
	Longitudinal Inf	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Longitudinal Sup	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Soportes	1/2"		1,20	12,00	1,00	14,40					
VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"		3,59	30,00	1,00	107,70					
	Transversal Post	3/4"		3,49	30,00	2,24	234,00					
	Longitudinal Ant	1/2"		6,00	16,00	1,00	96,00					
	Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05						
	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00						
K36+400	8	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.033,45			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00				
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00				
			Transversal Post	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			K36+400	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00		1,00	61,50	1.033,45
					Longitudinal	1/2"	6,00	6,00		1,00	36,00	
ZARPA	Transversal Inf	1/2"		2,80	20,00	1,00	56,00					
	Transversal Sup	1/2"		2,80	45,00	1,00	126,00					
	Longitudinal Inf	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Longitudinal Sup	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Soportes	1/2"		1,20	12,00	1,00	14,40					
VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"		4,00	30,00	1,00	120,00					
	Transversal Post Inf	3/4"		3,90	30,00	2,24	261,50					
	Longitudinal Ant	1/2"		6,00	16,00	1,00	96,00					
	Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05						
	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00						
K36+400	10	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.033,45			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00				
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00				
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00				
			K36+400	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00		1,00	61,50	1.033,45
					Longitudinal	1/2"	6,00	6,00		1,00	36,00	
ZARPA	Transversal Inf	1/2"		2,80	20,00	1,00	56,00					
	Transversal Sup	1/2"		2,80	45,00	1,00	126,00					
	Longitudinal Inf	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Longitudinal Sup	1/2"		6,00	13,00	1,00	78,00					
	Soportes	1/2"		1,20	12,00	1,00	14,40					
VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"		4,00	30,00	1,00	120,00					
	Transversal Post Inf	3/4"		3,90	30,00	2,24	261,50					
	Longitudinal Ant	1/2"		6,00	16,00	1,00	96,00					
	Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05						
	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00						
	K36+400	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.033,45			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
ZARPA		Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00					
		Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00					
		Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00					
		Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00					
		Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40					
VÁSTAGO		Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00					
		Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50					
		Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00					
		Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05					
		Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00					
	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50						

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
		TRAMO ATACO - PLANADAS									
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023							
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	PESÓ UNIT	PESO DETALLE		PESO ELEMENTO	
K36+400	12	ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.033,45		
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00			
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
K36+400	13	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.033,45		
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00			
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
K36+400	14	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.033,45		
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00			
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
K36+400	15	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.033,45		
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00			
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
K36+400	16	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.033,45		
			Transversal Inf	1/2"	2,80	20,00	1,00	56,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,80	45,00	1,00	126,00			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00			
			Transversal Post Inf	3/4"	3,90	30,00	2,24	261,50			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Soportes	1/2"	0,67	15,00	1,00	10,05			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
-MURO K37+240											
K37+240	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85		
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00			
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
			Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
		ZARPA	Soportes	1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80			
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26			
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28			
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00			
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,60	3,00	1,00	4,77			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une 				
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION										
		TRAMO ATACO - PLANADAS										
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023								
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			
K37+240	2	DENTELLON	Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	1.268,85			
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
			Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15				
		ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				
			Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62				
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26				
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28				
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
K37+240	3	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85			
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				
		ZARPA	Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62				
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26				
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28				
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
		K37+240	4	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00		1,00	82,15	1.268,85
					Longitudinal	1/2"	6,00	8,00		1,00	48,00	
Transversal Inf	1/2"				3,65	31,00	1,00	113,15				
ZARPA	Transversal Sup			5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62				
	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"	1,10	8,00	1,00	8,80				
VÁSTAGO	Transversal Ant			1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26				
	Transversal Post Inf			3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28				
	Transversal Post Sup			1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
	Longitudinal Ant			1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
	Longitudinal Ant Sup			1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
	Longitudinal Post			1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
	Longitudinal Post Sup			1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
K37+240	5			DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85	
					Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00		
		Transversal Inf	1/2"		3,65	31,00	1,00	113,15				
		ZARPA	Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62				
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26				
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28				
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
		K37+240	6	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15		1.093,80
					Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00		
Transversal Inf	1/2"				3,65	31,00	1,00	113,15				
ZARPA	Transversal Sup			5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62				
	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"	1,10	8,00	1,00	8,80				
VÁSTAGO	Transversal Ant			1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26				
	Transversal Post Inf			3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28				
	Transversal Post Sup			1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
	Longitudinal Ant			1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00				
	Longitudinal Sup			1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77				
	Longitudinal Post			1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15				
		DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				
			Transversal Sup	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 					
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
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				
K37+240	7	ZARPA	Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	1.083,24				
			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"	1,00	8,00	1,00	8,00					
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,79	31,00	1,00	117,49					
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28					
			Transversal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77					
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00					
K37+240	8	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55	938,24				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00					
			Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00					
			Transversal Sup	1/2"	2,75	45,00	1,00	123,75					
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00					
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00					
			Soportes	1/2"	1,20	10,00	1,00	12,00					
			Transversal Ant	1/2"	4,10	31,00	1,00	127,10					
		VÁSTAGO	Transversal Post Inf	5/8"	4,15	41,00	1,55	264,07					
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00					
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77					
			Transversal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55					
		K37+240	9	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00		1,00	36,00	979,10	
					Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00		1,00	55,00		
					Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00		1,00	126,50		
					Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00		1,00	78,00		
ZARPA	Longitudinal Sup			1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00					
	Soportes			1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40					
	Transversal Ant			1/2"	4,16	31,00	1,00	128,81					
	Transversal Post Inf			5/8"	4,01	41,00	1,55	254,85					
VÁSTAGO	Longitudinal Ant			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00					
	Longitudinal Sup			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00					
	K37+240			10	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45		1.155,15
						Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00		
Transversal Inf						1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			
Transversal Sup						1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55			
ZARPA					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"		0,90	8,00	1,00	7,20					
		Transversal Ant	1/2"		4,60	31,00	1,00	142,60					
VÁSTAGO		Transversal Post Inf	1/2"		4,45	41,00	1,00	182,45					
		Transversal Post Sup	5/8"		4,01	41,00	1,55	254,85					
		Longitudinal Ant	1/2"		6,00	12,00	1,00	72,00					
		Longitudinal Sup	1/2"		6,00	12,00	1,00	72,00					
K37+240		11	DENTELLON		Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85		
					Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00			
					Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
					Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62			
	ZARPA		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"	1,10	8,00	1,00	8,80					
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26					
	VÁSTAGO		Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28					
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05					
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00					
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77					
	K37+240		12	DENTELLON	Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00		1.268,85	
					Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
					Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15			
					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		5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62					
		Longitudinal Inf		1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00					
		Longitudinal Sup		1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00					
VÁSTAGO		Soportes		1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80					
		Transversal Ant		1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26					
		Transversal Post Inf		3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28					
		Transversal Post Sup		1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05					
DENTELLON		Longitudinal Ant		1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00					
		Longitudinal Ant Sup		1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77					
		Longitudinal Post		1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00					
		Longitudinal Post Sup		1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77					

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
K37+240	13	ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	1.268,85
			Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	14	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
Longitudinal Post	1/2"		16,00	6,00	1,00	96,00			
Longitudinal Post Sup	1/2"		4,80	0,99	1,00	4,77			
K37+240	15	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
Longitudinal Post	1/2"		16,00	6,00	1,00	96,00			
Longitudinal Post Sup	1/2"		4,80	0,99	1,00	4,77			
K37+240	16	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.093,80
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	17	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.083,24
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			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"	1,00	8,00	1,00	8,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,79	31,00	1,00	117,49	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	18	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55	938,24
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	45,00	1,00	123,75	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	1,20	10,00	1,00	12,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,10	31,00	1,00	127,10	
			Transversal Post Inf	5/8"	4,15	41,00	1,55	264,07	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
		TRAMO ATACO - PLANADAS									
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023							
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		
K37+240	19	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	979,10		
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
		ZARPA	Transversal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40			
			Transversal Ant	1/2"	4,16	31,00	1,00	128,81			
K37+240	20	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45	1.155,15		
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			
			Transversal Sup	1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55			
			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"	0,90	8,00	1,00	7,20			
			Transversal Ant	1/2"	4,60	31,00	1,00	142,60			
			Transversal Post Inf	1/2"	4,45	41,00	1,00	182,45			
			Transversal Post Sup	5/8"	4,01	41,00	1,55	254,85			
K37+240	21	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	1.268,85		
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00			
		ZARPA	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15			
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00			
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
			Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62			
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80			
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26			
K37+240	22	ZARPA	Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	1.268,85		
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00			
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
		VÁSTAGO	Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00			
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
			Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15			
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00			
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15			
			Transversal Sup	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62			
K37+240	23	ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	1.268,85		
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00			
			Soportes	1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80			
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26			
		VÁSTAGO	Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28			
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00			
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00			
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77			
K37+240	24	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85		
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62			
			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"	1,10	8,00	1,00	8,80			
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26			
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28			
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05			

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023							
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
K37+240	24	VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80	1.268,85
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Post	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	25	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.268,85
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80	
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Ant Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	26	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.093,80
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	8,00	1,00	8,80	
			Transversal Ant	1/2"	4,11	31,00	1,00	127,26	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	27	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15	1.083,24
			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	5/8"	3,75	41,00	1,55	238,62	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	3,79	31,00	1,00	117,49	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,40	31,00	2,24	166,28	
			Transversal Post Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
K37+240	28	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55	938,24
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	45,00	1,00	123,75	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,20	10,00	1,00	12,00	
			Transversal Ant	1/2"	4,10	31,00	1,00	127,10	
			Transversal Post Inf	5/8"	4,15	41,00	1,55	264,07	
			Longitudinal Ant	1/2"	16,00	6,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	4,80	0,99	1,00	4,77	
			Longitudinal	1/2"	2,05	31,00	1,00	63,55	
K37+240	29	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	979,10
			Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	1,20	12,00	1,00	14,40	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,16	31,00	1,00	128,81	
			Transversal Post Inf	5/8"	4,01	41,00	1,55	254,85	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
			Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		DENTELLON	Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05	
			Transversal Sup	1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55	
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022										
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION												
TRAMO ATACO - PLANADAS												
FECHA:				23 DE ENERO DE 2023								
CAPITULO:	A	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			
K37+240	30		Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	1.155,15			
			Soportes	1/2"	0,90	8,00	1,00	7,20				
			Transversal Ant	1/2"	4,60	31,00	1,00	142,60				
			Transversal Post Inf	1/2"	4,45	41,00	1,00	182,45				
			Transversal Post Sup	5/8"	4,01	41,00	1,55	254,85				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
K37+240	31	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00	1.099,35			
			Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Transversal Sup	1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
		ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
			Soportes	1/2"	0,90	8,00	1,00	7,20				
			Transversal Ant	1/2"	3,83	31,00	1,00	118,58				
			Transversal Post Inf	1/2"	3,68	41,00	1,00	150,68				
		VÁSTAGO	Transversal Post Sup	5/8"	4,01	41,00	1,55	254,85				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
			K37+240	32	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95		31,00	1,00	60,45
		Longitudinal				1/2"	6,00	6,00		1,00	36,00	
		Transversal Inf				1/2"	2,55	31,00		1,00	79,05	
		Transversal Sup				3/4"	2,55	41,00		2,24	233,67	
		Longitudinal Inf				1/2"	6,00	12,00		1,00	72,00	
Longitudinal Sup	1/2"	6,00				12,00	1,00	72,00				
ZARPA	Soportes	1/2"	0,70	8,00	1,00	5,60						
	Transversal Ant	1/2"	3,84	31,00	1,00	119,04						
	Transversal Post Inf	1/2"	3,69	41,00	1,00	151,29						
	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00						
VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00						
	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45						
	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00						
	Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05						
K37+240	33	DENTELLON	Transversal Sup	3/4"	2,55	41,00	2,24	233,67	925,10			
			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"	0,70	8,00	1,00	5,60				
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	3,84	31,00	1,00	119,04				
			Transversal Post Inf	1/2"	3,69	41,00	1,00	151,29				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
		VÁSTAGO	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Transversal Sup	3/4"	2,55	41,00	2,24	233,67				
TOTAL: 1.099,35 Kg												
MURO K37+440												
K37+440	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45	786,21			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Transversal Sup	1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55				
		ZARPA	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"	0,70	12,00	1,00	8,40				
			Transversal Ant	1/2"	2,98	31,00	1,00	92,38				
		VÁSTAGO	Transversal Post Inf	1/2"	2,98	41,00	1,00	122,18				
			Longitudinal Anty Post sup	1/2"	3,60	2,00	1,00	7,20				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	11,00	1,00	66,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	11,00	1,00	66,00				
K37+440	2	DENTELLON	Transversal	1/2"	1,95	31,00	1,00	60,45	1.079,49			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	1/2"	2,55	31,00	1,00	79,05				
			Transversal Sup	1/2"	2,55	41,00	1,00	104,55				
		ZARPA	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"	1,10	15,00	1,00	16,50				
			Transversal Ant	1/2"	2,65	31,00	1,00	82,15				
		VÁSTAGO	Transversal Post Inf	7/8"	2,20	41,00	3,04	274,39				
			Transversal Post Sup	1/2"	2,40	41,00	1,00	98,40				
			Longitudinal Anty Post sup	1/2"	4,00	4,00	1,00	16,00				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00				
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50				
		DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				
			Transversal Sup	3/4"	2,75	31,00	2,74	258,87				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				

 CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
K37+440	3	ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	1.298,45
			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"	3,77	31,00	1,00	116,87	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,00	24,00	1,00	48,00	
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	4,25	2,00	1,00	8,50	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
K37+440	4	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.302,88
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
		ZARPA	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	15,00	1,00	16,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,80	31,00	1,00	117,80	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,00	24,00	1,00	48,00	
			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	5	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.210,54
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
		ZARPA	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	15,00	1,00	16,50	
			Transversal Ant	1/2"	2,86	31,00	1,00	88,66	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	3,50	2,00	1,00	7,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
K37+440	6	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.198,73
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
		ZARPA	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	15,00	1,00	16,50	
			Transversal Ant	1/2"	2,75	31,00	1,00	85,25	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	5,30	2,00	1,00	10,60	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
K37+440	7	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.298,45
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
		ZARPA	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	15,00	1,00	16,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,77	31,00	1,00	116,87	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,00	24,00	1,00	48,00	
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	4,25	2,00	1,00	8,50	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
K37+440	8	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.302,88
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	
		ZARPA	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	15,00	1,00	16,50	
			Transversal Ant	1/2"	3,80	31,00	1,00	117,80	
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,00	24,00	1,00	48,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	16,00	1,00	96,00	
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022										
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION										
		TRAMO ATACO - PLANADAS										
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023								
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			
K37+440	9	ZARPA	Transversal Sup	3/4"	3,75	31,00	2,24	259,82	1.210,54			
			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"	1,10	15,00	1,00	16,50				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	2,86	31,00	1,00	88,66				
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91				
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	3,50	2,00	1,00	7,00				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00				
K37+440	10	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.198,73			
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
			Transversal Inf	1/2"	3,65	31,00	1,00	113,15				
		ZARPA	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"	1,10	15,00	1,00	16,50				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	2,75	31,00	1,00	85,25				
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91				
			Longitudinal Ant y Post sup	1/2"	5,30	2,00	1,00	10,60				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00				
		K37+440	11	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00		1,00	79,50	1.255,48
					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"			1,10	15,00	1,00	16,50					
VÁSTAGO	Transversal Ant			1/2"	3,20	31,00	1,00	99,20				
	Transversal Post Inf			7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91				
	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	1.250,08			
			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"	1,10	15,00	1,00	16,50				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,20	31,00	1,00	99,20				
			Transversal Post Inf	7/8"	2,93	24,00	3,04	213,91				
			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												
MURO K37+990												
K37+990	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65	1.097,32			
			Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50				
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15				
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56				
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
K37+990	2	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.038,07			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00				
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50				
			Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75				
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA: 23 DE ENERO DE 2023									
  									
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 ÚNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
K37+990	3	VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	1.052,47
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	4	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.057,65
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,38	30,00	1,00	131,40	
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65	
K37+990	5	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30	1.097,32
			Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50	
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56	
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
K37+990	6	DENTELLON	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	1.038,07
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	7	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.052,47
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65	
K37+990	8	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30	1.097,32
			Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50	
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56	
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	9	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.038,07
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50	
			Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBIERNO DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
K37+990	10	ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.052,47
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	11	ZARPA	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.057,65
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,38	30,00	1,00	131,40	
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	12	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65	1.097,32
			Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	13	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.038,07
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	14	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.052,47
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	15	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.038,07
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	16	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.052,47
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			
Longitudinal Sup	1/2"		6,00	18,00	1,00	108,00			

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une		 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA	
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
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		
K37+990	17	VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	1.057,65		
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75			
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
			Transversal Ant	1/2"	4,38	30,00	1,00	131,40			
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60			
K37+990	18	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65			
		ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50			
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15			
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56			
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	19	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50			
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
K37+990	20	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75			
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70			
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12			
		VÁSTAGO	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65			
K37+990	21	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50			
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15			
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56			
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
K37+990	22	DENTELLON	Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
		ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90			
			Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50			
		VÁSTAGO	Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67			
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00			
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50			
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00			
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75			
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00			

CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022									
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
TRAMO ATACO - PLANADAS									
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
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
K37+990	23	ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	1.052,47
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	24	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.057,65
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,38	30,00	1,00	131,40	
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K37+990	25	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	33,00	1,00	67,65	1.097,32
			Longitudinal	1/2"	6,55	6,00	1,00	39,30	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	22,00	1,00	60,50	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	50,00	1,00	137,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,55	13,00	1,00	85,15	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,08	32,00	1,00	130,56	
			Transversal Post	5/8"	3,98	43,00	1,55	265,61	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
K37+990	26	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.038,07
			Transversal Inf	1/2"	2,75	20,00	1,00	55,00	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,15	30,00	1,00	124,50	
			Transversal Post	5/8"	4,07	40,00	1,55	252,67	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
K37+990	27	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	1.052,47
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
		ZARPA	Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
			Transversal Ant	1/2"	4,29	30,00	1,00	128,70	
			Transversal Post	5/8"	4,19	40,00	1,55	260,12	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
K37+990	28	DENTELLON	Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	1.057,65
			Transversal Inf	1/2"	2,75	21,00	1,00	57,75	
			Transversal Sup	1/2"	2,75	46,00	1,00	126,50	
		ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00	
			Soportes	1/2"	0,90	11,00	1,00	9,90	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,38	30,00	1,00	131,40	
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,05	30,00	1,00	61,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
MURO K38+270									
K38+270	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,90	30,00	1,00	87,00	1.971,10
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	7/8"	4,00	24,00	3,04	292,03	
		ZARPA	Transversal Sup	7/8"	4,00	24,00	3,04	292,03	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,60	19,00	1,00	125,40	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,60	19,00	1,00	125,40	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20	
			Transversal Ant	1/2"	5,13	30,00	1,00	153,90	
			Transversal Post	5/8"	4,23	40,00	1,55	262,60	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
		 							
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
K38+270	2	VÁSTAGO	Transversal Post	7/8"	5,08	40,00	3,04	618,13	1.753,61
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,90	30,00	1,00	87,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	5/8"	4,10	30,00	1,55	190,90	
		ZARPA	Transversal Sup	5/8"	4,10	30,00	1,55	190,90	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20	
			Transversal Ant	1/2"	5,18	30,00	1,00	155,40	
			Transversal Post	7/8"	5,13	40,00	3,04	624,22	
K38+270	3	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.759,17
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
		ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00	
			Transversal Sup	3/4"	4,10	30,00	2,24	274,91	
		VÁSTAGO	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"	1,10	12,00	1,00	13,20	
		ZARPA	Transversal Ant	1/2"	5,15	30,00	1,00	154,50	
			Transversal Post	7/8"	5,10	40,00	3,04	620,57	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K38+270	4	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.574,12
			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	5/8"	4,10	30,00	1,55	190,90	
			Transversal Sup	5/8"	4,10	30,00	1,55	190,90	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	5,17	30,00	1,00	155,10	
		ZARPA	Transversal Post	3/4"	5,12	40,00	2,24	457,73	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K38+270	5	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.294,25
			Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	4,15	30,00	1,55	193,22	
			Transversal Sup	5/8"	4,15	30,00	1,55	193,22	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Soportes	1/2"	1,20	15,00	1,00	18,00	
			Transversal Ant	1/2"	4,67	30,00	1,00	140,10	
		ZARPA	Transversal Post	3/4"	4,62	40,00	1,00	184,80	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K38+270	6	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.162,08
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	4,00	30,00	1,55	186,24	
			Transversal Sup	5/8"	4,00	30,00	1,55	186,24	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20	
			Transversal Ant	1/2"	4,33	30,00	1,00	129,90	
		ZARPA	Transversal Post	1/2"	2,45	30,00	1,00	73,50	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
K38+270	7	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.230,77
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	4,25	30,00	1,00	127,50	
			Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20	
			Transversal Ant	1/2"	4,60	30,00	1,00	138,00	
		ZARPA	Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
		DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	
		ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	5/8"	4,15	30,00	1,55	193,22	
		VÁSTAGO	Transversal Sup	5/8"	4,15	30,00	1,55	193,22	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 				
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION										
		TRAMO ATACO - PLANADAS										
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023								
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			
K38+270	8	ZARPA	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.294,25			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
			Soportes	1/2"	1,20	15,00	1,00	18,00				
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,67	30,00	1,00	140,10				
			Transversal Post	3/4"	4,62	40,00	1,00	184,80				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
K38+270	9	DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	1.162,08			
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00				
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	4,00	30,00	1,55	186,24				
			Transversal Sup	5/8"	4,00	30,00	1,55	186,24				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00				
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20				
			Transversal Ant	1/2"	4,33	30,00	1,00	129,90				
			Transversal Post	1/2"	2,45	30,00	1,00	73,50				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
K38+270	10	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	1.230,77			
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
		ZARPA	Transversal Inf	1/2"	4,25	30,00	1,00	127,50				
			Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,10	12,00	1,00	13,20				
			Transversal Ant	1/2"	4,60	30,00	1,00	138,00				
			Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27				
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
		DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00				
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00				
		K38+270	11	ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00		1,00	48,00	1.212,77
					Transversal Inf	1/2"	4,25	30,00		1,00	127,50	
					Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00		1,55	232,80	
					Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00		1,00	102,00	
				VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	18,00		1,00	108,00	
					Soportes	1/2"	1,10	12,00		1,00	13,20	
ZARPA	Transversal Ant			1/2"	4,00	30,00	1,00	120,00				
	Transversal Post			3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27				
	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 K38+270 15.644,25				
MURO K38+360												
K38+360	1	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,00	34,00	1,00	68,00	903,29			
			Longitudinal	1/2"	6,60	6,00	1,00	39,60				
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	2,55	37,00	1,55	146,43				
			Transversal Sup	5/8"	2,55	34,00	1,55	134,56				
			Longitudinal Inf	1/2"	6,60	13,00	1,00	85,80				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,60	12,00	1,00	79,20				
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00				
			Transversal Ant	1/2"	3,15	34,00	1,00	107,10				
			Transversal Post	1/2"	3,00	43,00	1,00	129,00				
K38+360	2	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,60	8,00	1,00	52,80	782,17			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,60	8,00	1,00	52,80				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,60	8,00	1,00	52,80				
		ZARPA	Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	5/8"	2,55	25,00	1,55	98,94				
			Transversal Sup	5/8"	2,55	30,00	1,55	118,73				
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00				
			Transversal Ant	1/2"	3,15	30,00	1,00	94,50				
			Transversal Post	1/2"	2,00	40,00	1,00	120,00				
K38+360	3	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	782,17			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00				
		ZARPA	Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00				
			Transversal Inf	5/8"	2,55	25,00	1,55	98,94				
			Transversal Sup	5/8"	2,55	30,00	1,55	118,73				
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00				
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00				

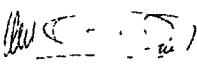
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 						
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION												
		TRAMO ATACO - PLANADAS												
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023										
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca												
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg					
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO ÚNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO					
K38+360	4	VASTAGO	Transversal Post	1/2"	3,00	40,00	1,00	120,00	770,17					
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00						
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00						
		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00		776,17				
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00						
			Transversal Inf	5/8"	2,55	25,00	1,55	98,94						
		ZARPA	Transversal Sup	5/8"	2,55	30,00	1,55	118,73			797,49			
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00						
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00						
		VASTAGO	Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00				772,20		
			Transversal Ant	1/2"	3,15	30,00	1,00	94,50						
			Transversal Post	1/2"	3,00	40,00	1,00	120,00						
K38+360	5	DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	837,82					
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00						
			Transversal	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00						
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	2,65	24,00	1,55	98,71		837,82				
			Transversal Sup	5/8"	2,65	30,00	1,55	123,38						
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	13,00	1,00	78,00						
		VASTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00			837,82			
			Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00						
			Transversal Ant	1/2"	3,31	28,00	1,00	92,68						
		K38+360	6	DENTELLON	Transversal Post	1/2"	3,16	42,00				1,00	132,72	837,82
					Longitudinal Ant	1/2"	6,00	8,00				1,00	48,00	
					Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00				1,00	48,00	
ZARPA	Transversal			1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00	837,82					
	Longitudinal			1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00						
	Transversal Inf			5/8"	2,55	30,00	1,55	98,94						
VASTAGO	Transversal Sup			5/8"	2,55	40,00	1,55	102,00		837,82				
	Longitudinal Inf			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00						
	Longitudinal Sup			1/2"	6,00	12,00	1,00	72,00						
K38+360	7			DENTELLON	Soportes	1/2"	8,00	1,00			1,00	8,00	837,82	
					Transversal Ant	1/2"	3,31	30,00			1,00	99,30		
					Transversal Post	1/2"	3,16	40,00			1,00	126,40		
		ZARPA	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	10,00	1,00	60,00			837,82			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	10,00	1,00	60,00						
			Transversal	1/2"	2,00	33,00	1,00	66,00						
		VASTAGO	Longitudinal	1/2"	6,80	6,00	1,00	40,80	837,82					
			Transversal Inf	1/2"	2,55	33,00	1,00	84,15						
			Transversal Sup	1/2"	2,55	44,00	1,00	112,20						
		K38+360	8	DENTELLON	Longitudinal Inf	1/2"	6,80	12,00		1,00		81,60		837,82
					Longitudinal Sup	1/2"	6,80	12,00		1,00		81,60		
					Soportes	1/2"	8,00	1,00		1,00		8,00		
ZARPA	Transversal Ant			1/2"	3,31	33,00	1,00	109,23		837,82				
	Transversal Post			1/2"	3,16	44,00	1,00	139,04						
	Longitudinal Ant			1/2"	7,20	8,00	1,00	57,60						
VASTAGO	Longitudinal Sup			1/2"	7,20	8,00	1,00	57,60			837,82			
	TOTAL: 770,17													
	MURO K38+480													
K38+480	3			DENTELLON	Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00			84,90	1.150,67	
					Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00			48,00		
					Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00			109,50		
		ZARPA	Transversal Sup	5/8"	3,65	40,00	1,55	226,59	1.150,67					
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00						
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00						
		VASTAGO	Soportes	1/2"	0,90	12,00	1,00	10,80		1.150,67				
			Transversal Ant	1/2"	4,05	30,00	1,00	121,50						
			Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38						
		DENTELLON	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00			1.150,67			
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00						
			Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90						

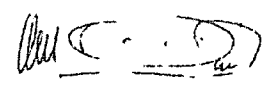
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023						 	
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca							
ITEM:	640:1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
K38+480	4	ZARPA	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	1.160,27
			Transversal Inf	1/2"	3,75	30,00	1,00	112,50	
			Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	0,90	12,00	1,00	10,80	
			Transversal Ant	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
K38+480	5	ZARPA	Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	1.148,57
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00	109,50	
			Transversal Sup	5/8"	3,65	40,00	1,55	226,59	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Soportes	1/2"	0,90	8,00	1,00	7,20	
			Transversal Ant	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00	
			Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
K38+480	6	ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	1.165,18
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00	109,50	
			Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	4,35	30,00	1,00	130,50	
			Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	
K38+480	7	ZARPA	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	1.240,10
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00	109,50	
		VÁSTAGO	Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	4,35	30,00	1,00	130,50	
K38+480	8	ZARPA	Transversal Post Inf	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	1.612,70
			Transversal Post	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			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	
K38+480	9	ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	1.589,60
			Soportes	1/2"	8,00	1,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	5,05	30,00	1,00	151,50	
			Transversal Post	3/4"	5,00	40,00	2,25	450,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Ant	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
K38+480	10	ZARPA	Transversal Sup	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	1.583,60
			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	
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	

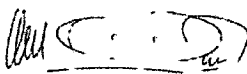
 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DE TOLIMA 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de 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
K38+480	11	VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	5,07	30,00	1,00	152,10	1.587,00
			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	
		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	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	
		VÁSTAGO	Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	
			Transversal Ant	1/2"	4,47	30,00	1,00	134,10	
K38+480	12	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	1.286,53
			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	
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,30	17,00	1,00	107,10	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	18,00	1,00	113,40	
		DENTELLON	Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	
			Transversal Ant	1/2"	3,21	30,00	1,00	96,30	
		ZARPA	Transversal Post Inf	3/4"	3,00	30,00	2,25	202,50	
			Transversal Post Sup	1/2"	1,70	30,00	1,00	51,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
K38+480	13	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	1.150,67
			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"	3,65	40,00	1,55	226,59	
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		DENTELLON	Soportes	1/2"	0,90	12,00	1,00	10,80	
			Transversal Ant	1/2"	4,05	30,00	1,00	121,50	
		ZARPA	Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	
K38+480	14	DENTELLON	Transversal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	1.160,27
			Longitudinal	1/2"	3,75	30,00	1,00	112,50	
		ZARPA	Transversal Inf	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Soportes	1/2"	0,90	12,00	1,00	10,80	
		DENTELLON	Transversal Ant	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27	
		ZARPA	Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
K38+480	15	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	1.148,57
			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"	3,65	40,00	1,55	226,59	
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		DENTELLON	Soportes	1/2"	0,90	8,00	1,00	7,20	
			Transversal Ant	1/2"	4,10	30,00	1,00	123,00	
		ZARPA	Transversal Post Inf	3/4"	2,45	30,00	2,24	164,27	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	2,83	30,00	1,00	84,90	
K38+480	16	DENTELLON	Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	1.165,18
			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"	3,75	40,00	1,55	232,80	
		VÁSTAGO	Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		DENTELLON	Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	4,35	30,00	1,00	130,50	
		ZARPA	Transversal Post	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	15,00	1,00	90,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
K38+480		DENTELLON	Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 	
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION									
TRAMO ATACO - PLANADAS									
FECHA:				23 DE ENERO DE 2023					
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
K38+480	17	ZARPA	Transversal Inf	1/2"	3,65	30,00	1,00	109,50	1.249,18
			Transversal Sup	5/8"	3,75	40,00	1,55	232,80	
			Longitudinal Inf	1/2"	6,00	18,00	1,00	108,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
		VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	4,35	30,00	1,00	130,50	
			Transversal Post Inf	3/4"	2,45	30,00	2,25	165,38	
			Transversal Post Sup	1/2"	2,00	30,00	1,00	60,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
K38+480	18	ZARPA	Transversal	1/2"	2,70	30,00	1,00	81,00	1.612,70
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			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	
		VÁSTAGO	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	19,00	1,00	114,00	
			Soportes	1/2"	1,00	8,00	1,00	8,00	
			Transversal Ant	1/2"	5,30	30,00	1,00	159,00	
			Transversal Post	3/4"	5,25	40,00	2,25	472,50	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
K38+480	19	ZARPA	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	1.589,60
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
			Transversal Sup	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
		VÁSTAGO	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	
			Transversal Ant	1/2"	5,05	30,00	1,00	151,50	
			Transversal Post	3/4"	5,00	40,00	2,25	450,00	
K38+480	20	ZARPA	Longitudinal Ant	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	1.583,60
			Longitudinal Sup	1/2"	6,30	14,00	1,00	88,20	
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			Transversal Inf	3/4"	4,15	24,00	2,25	224,10	
		VÁSTAGO	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	
			Transversal Ant	1/2"	5,07	30,00	1,00	152,10	
K38+480	21	ZARPA	Transversal Post	3/4"	5,02	40,00	2,25	451,80	1.587,00
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00	
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
		VÁSTAGO	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	
K38+480	22	ZARPA	Transversal Ant	1/2"	4,47	30,00	1,00	134,10	1.286,53
			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	
			Transversal	1/2"	2,65	30,00	1,00	79,50	
		VÁSTAGO	Longitudinal	1/2"	6,00	8,00	1,00	48,00	
			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	
K38+480	23	ZARPA	Soportes	1/2"	8,00	1,20	1,00	9,60	819,60
			Transversal Ant	1/2"	3,21	30,00	1,00	96,30	
			Transversal Post Inf	3/4"	3,00	30,00	2,25	202,50	
			Transversal Post Sup	1/2"	1,70	30,00	1,00	51,00	
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
		DENTELLON	Longitudinal Sup	1/2"	6,00	17,00	1,00	102,00	
			Transversal	1/2"	1,95	30,00	1,00	58,50	
			Longitudinal	1/2"	6,00	6,00	1,00	36,00	
			Transversal Inf	1/2"	2,55	30,00	1,00	76,50	
			Transversal Sup	1/2"	2,55	40,00	1,00	102,00	

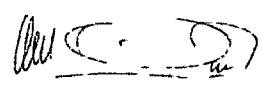
 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022							 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR	
		TRAMO ATACO - PLANADAS								
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023						
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca								
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa							UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIÁMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO	
K38+480	24	VÁSTAGO	Transversal Ant	1/2"	3,30	30,00	1,00	99,00	950,28	
			Transversal Post	1/2"	3,15	40,00	1,00	126,00		
			Longitudinal Ant	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00		
			Longitudinal Sup	1/2"	6,00	14,00	1,00	84,00		
		ZARPA	Transversal	1/2"	1,95	33,00	1,00	64,35		
			Longitudinal	1/2"	6,80	6,00	1,00	40,80		
			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"	7,21	12,00	1,00	86,50		
			Longitudinal Sup	1/2"	6,80	12,00	1,00	81,60		
			Snovientes	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"	3,12	44,00	1,00	138,18		
		Longitudinal Ant		1/2"	7,00	16,00	1,00	112,00		
		Longitudinal Sup		1/2"	7,00	16,00	1,00	112,00		
		SUBTOTAL								1.056.122,00
TOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa									Kg	

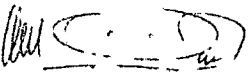
 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022						 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca							
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 Mpa						UNIDAD:	Kg
MÓDULO	ELEMENTO	DETALLE	UBICACIÓN	DIAMETRO	LONGITUD	CANTIDAD	PESO UNIT	PESO DETALLE	PESO ELEMENTO
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					1.056.122,00				
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					1.056.122,00				
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00				
 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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	673.2	Material Granular Drenante				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m ³)	OBSERVACIONES	
K16+200		153,00	0,70	1,80	192,78	Filtro longitudinal al vestago	
K21+100		120,00	0,70	1,80	151,20	Filtro longitudinal al vestago	
K22+400		188,00	0,70	1,80	236,88	Filtro longitudinal al vestago	
K28+900		86,40	0,70	1,80	108,86	Filtro longitudinal al vestago	
K36+400		96,00	0,70	1,30	87,36	Filtro longitudinal al vestago	
K36+900		30,00	0,70	1,30	27,30	Filtro longitudinal al vestago	
K37+240		96,00	0,70	1,30	87,36	Filtro longitudinal al vestago	
K37+440		72,00	0,70	1,30	65,52	Filtro longitudinal al vestago	
K37+900		120,00	0,70	1,30	108,00	Filtro longitudinal al vestago	
K38+270		66,00	0,70	1,30	60,06	Filtro longitudinal al vestago	
K38+400		48,00	0,70	1,30	50,83	Filtro longitudinal al vestago	
K38+500		108,00	0,70	1,30	98,28	Filtro longitudinal al vestago	
TOTAL Material Granular Drenante					1.275,64		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					473,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					1.275,64		
MODIFICACION ACTA No. 05					802,64		
 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							

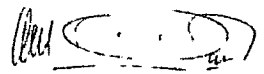
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido				UNIDAD:	m2
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)		ÁREA (m2)	OBSERVACIONES	
K16+200		153,00	1,93		295,81	Filtro longitudinal al vástago	
K21+100		115,20	1,93		222,73	Filtro longitudinal al vástago	
K22+400		187,20	1,93		361,93	Filtro longitudinal al vástago	
K28+900		86,40	1,93		167,05	Filtro longitudinal al vástago	
K36+400		96,00	1,93		185,61	Filtro longitudinal al vástago	
K36+900		30,00	1,93		58,00	Filtro longitudinal al vástago	
K37+240		192,00	1,93		371,21	Filtro longitudinal al vástago	
K37+440		72,00	1,93		139,20	Filtro longitudinal al vástago	
K37+990		168,00	1,93		324,81	Filtro longitudinal al vástago	
K38+270		66,00	1,93		127,60	Filtro longitudinal al vástago	
K38+400		48,00	1,93		92,80	Filtro longitudinal al vástago	
K38+500		144,00	1,93		278,41	Filtro longitudinal al vástago	
TOTAL Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido					2.625,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					2.625,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					2.625,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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							

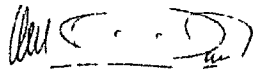
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	663.1P	Tubería de Plástico Drenaje de Diametro 4"				UNIDAD:	m
ABSCISA		LONGITUD (m)			LONGITUD (m)	OBSERVACIONES	
K36+400		96,00			96,00	Filtro longitudinal al vástago	
K36+900		30,00			30,00	Filtro longitudinal al vástago	
K37+240		150,00			150,00	Filtro longitudinal al vástago	
K37+440		72,00			72,00	Filtro longitudinal al vástago	
K37+990		144,00			144,00	Filtro longitudinal al vástago	
K38+270		66,00			66,00	Filtro longitudinal al vástago	
K38+400		48,00			48,00	Filtro longitudinal al vástago	
K38+500		144,00			144,00	Filtro longitudinal al vástago	
TOTAL Tubería de Plástico Drenaje de Diametro 4"					750,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No. 04					750,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					750,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	681.1	Gaviones de Malla de Alambre de Acero Entrelazado Clase 1; recubrimiento de Zinc (galvanizado)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K16+200		10,00	2,00	1,00	20,00	Confinamientos laterales	
K21+100		15,00	2,00	1,00	30,00	Confinamientos laterales	
K22+400		50,00	2,00	1,00	100,00	Confinamientos laterales	
K28+900		40,00	2,00	1,00	80,00	Confinamientos laterales	
TOTAL Gaviones de Malla de Alambre de Acero Entrelazado Clase 1; recubrimiento de Zinc (galvanizado)					230,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					230,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					230,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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			

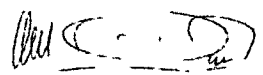
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	4	Estructuras para estabilización de Taludes y Recuperación de Banca					
ITEM:	-674.1P	Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.				UNIDAD:	m
ABSCISA		LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)		LONGITUD (m)	OBSERVACIONES	
K21+100		15,00	40,00		600,00		
TOTAL Dren horizontal de longitud mayor a diez (10) metros.					600,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					600,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					600,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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					 		
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPÍTULO:		5	Drenajes						
ITEM:		600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar				UNIDAD:	M3	
ABSCISA		LARGO	ANCHO (m)	ALTO	VOLUMEN	VOLUMEN	OBSERVACIONES		
INICIAL	FINAL	(m)		(m)	(m3)	(m3)			
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	1,80	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	1,80	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		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	5	Drenajes						
ITEM:	600.1.1	Excavaciones varias sin clasificar					UNIDAD:	M3
ABSCISA		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	VOLUMEN ² (m3)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL							
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	40,67	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	1,65	7,62		Caja encole	
FILTROS								
K36+400	K38+798	2397,92	0,80	1,20	2302,00		Excavación filtro	
TOTAL Excavaciones varias sin clasificar					3.000,00			
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					3.000,00			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					3.000,00			
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00			
								
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					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	5	Drenajes						
ITEM:	600.2.1	Excavaciones varias en roca en seco					UNIDAD:	M3
ABSCISA		LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL							
FILTROS								
K7+700	K8+640	940,00	0,80	0,20	150,40		Excavación filtro	
K21+040	K21+220	180,00	0,80	0,20	28,80		Excavación filtro	
K16+080	K16+280	200,00	0,80	0,20	32,00		Excavación filtro	
K21+040	K21+240	200,00	0,80	0,20	32,00		Excavación filtro	
K22+000	K22+500	500,00	0,80	0,20	80,00		Excavación filtro	
K28+800	K29+100	300,00	0,80	0,20	48,00		Excavación filtro	
K36+400	K38+900	2504,64	0,80	0,35	701,30		Excavación filtro	
TOTAL Excavaciones varias en roca en seco					1.072,50			
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					1.072,50			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					1.072,50			
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00			
 								
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					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	5	Drenajes						
ITEM:	600.2.3P	Excavaciones varias en material común en seco a mano					UNIDAD:	M3
ABSCISA		LARGO	ANCHO (m)	ALTO	VOLUMEN	VOLUMEN	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)		(m)	(m3)	(m3)		
FILTROS								
TOTAL Excavaciones varias en material común en seco a mano					0,00			
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					0,00			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					0,00			
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00			
 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								

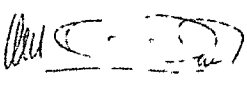
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	5	Drenajes											
ITEM:	610.2	Rellenos Para Estructuras con Recebo.				UNIDAD:	m ³						
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOOLUMEN	OBSERVACIONES							
INICIAL	FINAL	(m)	(m)	(m)	(m3)								
K36+592		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K36+908		9,00	3,00	1,00	27,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K36+975		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+084		6,55	3,00	1,00	19,64	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+200		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+250		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+410		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+584		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+652		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+710		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+800		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K37+867		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+038		9,00	3,00	1,00	27,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+107		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+172		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+230		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+288		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+400		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+503		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+573		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+662		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K38+780		9,00	2,00	1,00	18,00	Relleno estructural obra drenaje transversal							
K7+700	K8+640	500,00	0,45	0,10	22,53	Relleno estructural sobre filtro							
K21+040	K21+220	174,00	0,45	0,10	7,83	Relleno estructural sobre filtro							
K16+080	K16+280	200,00	0,45	0,10	9,00	Relleno estructural sobre filtro							
K21+040	K21+240	200,00	0,45	0,10	9,00	Relleno estructural sobre filtro							
K22+000	K22+500	500,00	0,45	0,10	22,50	Relleno estructural sobre filtro							
K28+800	K29+100	300,00	0,45	0,10	13,50	Relleno estructural sobre filtro							
						Relleno estructural sobre filtro							
TOTAL Rellenos Para Estructuras con Recebo.					500,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>500,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>500,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	500,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	500,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	500,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	500,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00												
 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 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA:23 DE ENERO DE 2023				 	
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
		ALCANTARILLA K36+595					
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
		ALCANTARILLA K36+975					
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	0,77		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
		ALCANTARILLA K37+200					
K37+200	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	0,25	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
		ALCANTARILLA K37+250					
K37+250	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
		ALCANTARILLA K37+410					
K37+410	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

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
		ALCANTARILLA K37+584					
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	DENTELON
		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
		ALCANTARILLA K37+652					
K37+652	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,21	0,76	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA
		1,90	0,20	2,81	1,07		PARED FRONTAL
		1,50	0,20	2,51	0,75		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	DENTELON
		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
		ALCANTARILLA K37+715					
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
	DESCOLF	0,25	2,70	0,25	0,17	DESCOLF	DENTELON
		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

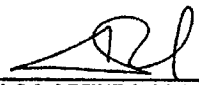
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS				 	
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
		ALCANTARILLA K37+800					
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
		1,20	0,25	1,83	0,55		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
		ALCANTARILLA K37+867					
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
		1,20	0,25	1,70	0,51		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
		BOX COULVERT K38+038					
K38+038	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
	CUERPO BOX	8,00	2,50	0,20	4,00	CUERPO BOX	PLACA PISO
		8,00	2,00	0,20	3,20		PARED LATERAL 1
		8,00	2,00	0,20	3,20		PARED LATERAL 2
		8,00	2,50	0,25	5,00		PARED POSTERIOR
	DESCOLE	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	0,77		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
		ALCANTARILLA K38+107					
K38+107	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
	DESCOLE	2,30	1,00	0,25	0,58	DESCOLE	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

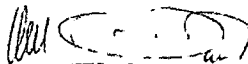
 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	5	Drenajes							
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³		
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES			
		ALCANTARILLA K38+172							
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		
		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		
		ALCANTARILLA K38+232							
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		
ALCANTARILLA K38+400									
K38+400	CAJA ENCOLE	1,90	1,90	0,25	0,90	CAJA ENCOLE	PLACA PISO CAJA		
		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		
ALCANTARILLA K38+503									
K38+503	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		
ALCANTARILLA K38+573									
K38+573	CAJA ENCOLE	1,89	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		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.4	Concreto Resistencia 21MPa (D)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
ALCANTARILLA K38+662							
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
	DESCOLE	0,55	-0,55	3,1416	-0,19	DESCOLE	DESCUENTO TUBERIA
		0,25	0,25	3,10	0,19		DENTELLON
		2,40	1,00	0,25	0,60		PLACA PISO
		1,30	0,25	1,67	0,54		ALETA 1
		1,32	0,25	1,67	0,56		ALETA 2
		0,55	-0,55	3,1416	-0,19		DESCUENTO TUBERIA
TOTAL Concreto Resistencia 21MPa (D)					111,80		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					111,80		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					111,80		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)				UNIDAD:	m ³
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
BOX K16+200							
K16+200		2,50	10,00	0,10	2,50	SOLADO CUERPO BOX	
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO CAJA DE ENCOLE	
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO DESCOLE	
ALCANTARILLA K22+444							
K22+444		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	
BOX K28+900							
K28+900		2,50	10,00	0,10	2,50	SOLADO CUERPO BOX	
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO CAJA DE ENCOLE	
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO DESCOLE	
ALCANTARILLA K36+595							
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	
ALCANTARILLA K36+975							
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	
ALCANTARILLA K37+200							
K37+200		2,00	9,00	0,10	1,80	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA (CARRIL IZQ)	
		0,70	4,75	0,40	1,33	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA (CARRIL IZQ)	
		0,70	4,25	0,40	1,19	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA (CARRIL der)	
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE	
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE	
ALCANTARILLA K37+250							
K37+250		2,00	9,00	0,10	1,80	SOLADO CUERPO ALCANTARILLA (CARRIL IZQ)	
		0,70	4,75	0,40	1,33	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA (CARRIL IZQ)	
		0,70	4,25	0,40	1,19	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLA (CARRIL der)	
		1,90	1,90	0,05	0,18	SOLADO CAJA DE ENCOLE	
		2,00	0,75	0,05	0,08	SOLADO DESCOLE	
BOX K37+502							
K37+502		3,50	11,00	0,10	3,85	SOLADO CUERPO BOX	
		3,50	3,00	0,10	1,05	SOLADO CAJA DE ENCOLE	
		3,50	3,00	0,10	1,05	SOLADO DESCOLE	
ALCANTARILLA K37+584							
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	
ALCANTARILLA K37+652							
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	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	5	Drenajes							
ITEM:	630.5	Concreto Resistencia 14MPa (F)					UNIDAD:	m ³	
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES			
		<u>ALCANTARILLA K37+715</u>							
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			
		<u>ALCANTARILLA K37+800</u>							
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			
		<u>ALCANTARILLA K37+867</u>							
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			
		<u>BOX K38+038</u>							
K38+038		2,50	11,60	0,10	2,90	SOLADO CUERPO BOX			
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO CAJA DE ENCOLE			
		2,50	2,50	0,10	0,63	SOLADO DESCOLE			
		<u>ALCANTARILLA K38+172</u>							
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			
		<u>ALCANTARILLA K38+232</u>							
K38+232		1,90	9,00	0,10	1,71	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			
		<u>ALCANTARILLA K38+400</u>							
K38+400		2,00	9,00	0,10	1,80	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			
		<u>ALCANTARILLA K38+503</u>							
K38+503		2,00	9,00	0,10	1,80	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			

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 						
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
	TRAMO ATACO - PLANADAS											
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023										
CAPITULO:	5	Drenajes										
ITEM:	630,5	Concreto Resistencia 14MPa (F)				UNIDAD: m³						
ABSCISA		ANCHO (m)	LONGITUD (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES						
ALCANTARILLA K38+573												
K38+573		2,00	9,00	0,10	1,80	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						
ALCANTARILLA K38+662												
K38+662		2,00	9,00	0,10	1,80	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 Concreto Resistencia 14MPa (F)					89,00	M3						
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>67,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>89,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>22,00</td> </tr> </table>							CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	67,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	89,00	MODIFICACION ACTA No. 05	22,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	67,00											
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	89,00											
MODIFICACION ACTA No. 05	22,00											
 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 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS				 							
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	5	Drenajes											
ITEM:	630.7	Concreto clase G				UNIDAD:	m³						
ABSCISA	ELEMENTO	LONGITUD (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES							
K16+200	CONFORMACION	5,00	1,00	0,50	2,50	Mejoramiento para cimentación							
K21+100	CONFORMACION	8,00	1,00	0,50	4,00	Mejoramiento para cimentación							
K22+400	CONFORMACION	2,00	1,00	0,50	1,00	Mejoramiento para cimentación							
K28+900	CONFORMACION	2,00	1,00	0,50	1,00	Mejoramiento para cimentación							
K36+694	CONFORMACION	12,00	2,00	0,50	12,00	Mejoramiento para cimentación							
K36+908	CONFORMACION	16,00	2,00	0,50	16,00	Mejoramiento para cimentación							
K37+084	CONFORMACION	12,00	2,00	0,50	12,00	Mejoramiento para cimentación							
K37+502	CONFORMACION	7,00	2,00	0,50	7,00	Mejoramiento para cimentación							
K38+038	CONFORMACION	20,00	1,00	0,50	10,00	Mejoramiento para cimentación							
K38+107	CONFORMACION	12,00	2,00	0,50	12,00	Mejoramiento para cimentación							
K38+288	CONFORMACION	24,00	1,00	0,50	12,00	Mejoramiento para cimentación							
K38+780	CONFORMACION	10,00	2,00	0,50	10,00	Mejoramiento para cimentación							
TOTAL Concreto clase G					100,00								
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td style="text-align: right;">100,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td style="text-align: right;">100,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td style="text-align: right;">0,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	100,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	100,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	100,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	100,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00												
 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		
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		
	TRAMO ATACO - PLANADAS		
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023	

CAPITULO:	5	Drenajes	UNIDAD:	Kg
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.		

ALCANTARILLA K36+595						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K36+595	4	2,85	2,00	1,00	5,70	DENTELON 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	1,40	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	2,91	1,00	1,00	2,91	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	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	6,39	5,00	1,00	31,95	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 Py 4200 MPa.				608,00	

ALCANTARILLA K36+875						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K36+875	4	2,80	2,00	1,00	5,60	DENTELON 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

 "MISION GUERRA Y PAZ" 2023 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima no une GOBIERNO DEPARTAMENTAL DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				UNIDAD:	Kg
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 Py 4200 MPa.				845,00		

ALCANTARILLA K37+200						
ABSQSA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K37+200	4	2,30	2,00	1,00	4,60	DENTELON 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	2,25	1,00	1,00	2,25	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,25	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	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
	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
K37+200	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.					720,00

	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		
	TRAMO ATACO - PLANADAS		
	FECHA:	23 DE ENERO DE 2023	
CAPITULO:	5	Drenajes	
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.	UNIDAD: Kg

ALCANTARILLA K37+250						OBSERVACIONES
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	
K37+250	4	2,30	2,00	1,00	4,60	DENTELON 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+250	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
	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
SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.					720,00	

ALCANTARILLA K37+410						OBSERVACIONES
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	
K37+410	4	2,30	2,00	1,00	4,60	DENTELON 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+410	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
	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
SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.					720,00	

	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		
	TRAMO ATACO - PLANADAS		
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023	
CAPITULO:	5	Drenajes:	
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.	UNIDAD: Kg

BOX CULVERT K37+502						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K37+502	4	4,90	20,00	1,00	97,90	CAJA ENCOLE
	4	2,17	50,00	1,00	108,50	
	4	4,68	18,00	1,00	84,24	
	4	4,11	36,00	1,00	147,78	
	4	2,48	40,00	1,00	99,20	
	4	2,48	22,00	1,00	54,56	
	4	4,90	20,00	1,00	97,90	ALETAS DESCOLE
	4	2,17	50,00	1,00	108,50	
	4	4,68	18,00	1,00	84,24	
	4	4,11	36,00	1,00	147,78	
	4	2,48	40,00	1,00	99,20	
	4	2,48	22,00	1,00	54,56	
	6	9,75	120,00	2,24	2614,95	CUERPO DEL BOX
	6	5,00	180,00	2,24	2011,50	
	4	9,00	168,00	1,00	1512,00	
	4	1,10	180,00	1,00	198,00	
K37+502	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				7.521,00	

ALCANTARILLA K37+584						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K37+584	4	2,65	2,00	1,00	5,30	DENTELON 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
	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	2,50	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
	K37+584	4	4,70	5,00	1,00	23,50
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		5,20	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 Py 4200 MPa.				

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL DE TOLIMA	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		
	TRAMO ATACO - PLANADAS		
	FECHA:	23 DE ENERO DE 2023	

CAPITULO:	5	Drenajes		
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.	UNIDAD:	Kg

ALCANTARILLA K37+652						
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	1,22	12,00	1,00	14,64	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
K37+652	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
	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
K37+652	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
	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.				718,00	

ALCANTARILLA K37+715						
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	1,20	12,00	1,00	14,40	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
	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
K37+715	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	5,22	4,00	1,00	20,88	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
K37+715	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
SUBTOTAL Acero de Refuerzo Fy 4200 MPa.					514,00	

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION				
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	5	Órdenes				
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.			UNIDAD: Kg	
ALCANTARILLA K37+800						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K37+800	4	2,65	2,00	1,00	5,30	DENTELLON DESCOLE
	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	2,00	1,00	2,30	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	3,28	6,00	1,00	20,28	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 Py 4200 MPa.				498,00	
ALCANTARILLA K37+867						
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
	4	3,50	6,00	1,00	21,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K37+867	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	5,35	4,00	1,00	21,40	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 Py 4200 MPa.				481,00	

 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA 2023		
MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
TRAMO ATACO - PLANADAS						
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:		Drenajes				
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.			UNIDAD: Kg	
ALCANTARILLA K38+172						
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 DESCOLÉ
	4	0,80	15,00	1,00	12,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,20	11,00	1,00	13,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	0,85	2,00	1,00	1,70	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,20	11,00	1,00	13,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	2,00	7,00	1,00	14,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,20	2,00	1,00	2,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	2,02	16,00	1,00	32,32	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	2,02	16,00	1,00	32,32	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	2,48	4,00	1,00	9,92	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,03	10,00	1,00	10,30	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,30	4,00	1,00	5,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,30	4,00	1,00	5,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,35	12,00	1,00	16,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	1,20	15,00	1,00	18,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	3,80	2,00	1,00	7,60	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	3,50	3,00	1,00	10,50	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	3,70	2,00	1,00	7,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	4	3,40	3,00	1,00	10,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ
	K38+172	4	1,65	2,00	1,00	3,30
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		3,50	10,00	1,00	35,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
4		1,85	1,00	1,00	1,85	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
4		5,55	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	24,00	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 Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				708,00	

ALCANTARILLA K38+232							
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 DESCOLÉ	
	4	0,80	15,00	1,00	12,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,20	11,00	1,00	13,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	0,85	2,00	1,00	1,70	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,20	11,00	1,00	13,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	2,00	7,00	1,00	14,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,20	2,00	1,00	2,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,02	16,00	1,00	16,32	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,02	16,00	1,00	16,32	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	2,52	4,00	1,00	10,08	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,10	14,00	1,00	15,40	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,30	4,00	1,00	5,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,30	12,00	1,00	15,60	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,20	15,00	1,00	18,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	3,74	4,00	1,00	14,96	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	3,70	4,00	1,00	14,80	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	1,90	2,00	1,00	3,80	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	4	2,66	2,00	1,00	5,32	ZARPA Y ALETAS DESCOLÉ	
	K38+232	4	6,00	10,00	1,00	60,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
		4	1,80	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		5,25	1,00	1,00	6,25	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
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	

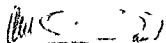
 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023					
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				UNIDAD:	Kg
K38+232	4	2,40	1,00	1,00	2,40	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE	
	4	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 Py 4200 MPa.				583,00		
ALCANTARILLA K38+400							
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	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	3,20	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	
	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	
K38+400	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				401,00		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION				
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5°	Drenajes				
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				UNIDAD: Kg

ALCANTARILLA K38+500						
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	1,50	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	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+508	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 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	4,25	13,00	1,00	55,25	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	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	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 Py 4200 MPa.				506,00	

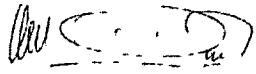
 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima TOLIMA		
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		 GOBIERNO DEPARTAMENTAL TOLIMA SUR		
		TRAMO ATACO - PLANADAS				
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	5	Drenajes				
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.			UNIDAD: Kg	
ALCANTARILLA K38+662						
ABSCISA	DIÁMETRO (No)	LONGITUD (m)	CANTIDAD (und)	DENSIDAD (Kg/m)	PESO (Kg)	OBSERVACIONES
K38+662	4	2,90	2,00	1,00	5,80	DENTELLÓN 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
	4	4,10	3,00	1,00	12,30	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	3,85	3,00	1,00	11,55	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,43	4,00	1,00	5,72	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,18	12,00	1,00	14,16	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	0,50	2,00	1,00	1,00	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
	4	1,60	2,00	1,00	3,20	ZARPA Y ALETAS DESCOLE
K38+662	4	5,40	9,00	1,00	48,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,80	1,00	1,00	4,80	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	3,90	1,00	1,00	3,90	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,30	1,00	1,00	5,30	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,80	2,00	1,00	9,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,80	2,00	1,00	3,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	1,00	1,00	5,90	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,20	2,00	1,00	10,40	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	8,00	1,00	8,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,40	4,00	1,00	21,60	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,55	1,00	1,00	5,55	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	5,90	2,00	1,00	11,80	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	4,95	4,00	1,00	19,80	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,00	8,00	1,00	8,00	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	0,45	4,00	1,00	1,80	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
	4	1,40	5,00	0,99	6,96	PLACA PISO Y PAREDES ENCOLE
K38+662	SUBTOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				382,00	
TOTAL Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.				18.664,00		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima une UNIVERSIDAD NACIONAL DEL TOLIMA						
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION										
	TRAMO ATACO - PLANADAS										
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	5	Drénajes									
ITEM:	640.1	Acero de Refuerzo Py 4200 MPa.		UNIDAD:	Kg						
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>16.664,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>16.664,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>						CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	16.664,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	16.664,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	16.664,00										
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	16.664,00										
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00										
 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								

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes			
ITEM:	661.1	Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diámetro interior			m
ABSCISA		LONGITUD (m)		LONGITUD (m)	OBSERVACIONES
K16+180		11,00		11,00	CUERPO ALCANTARILLA
K22+140		10,00		10,00	CUERPO ALCANTARILLA
K36+595		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K36+976		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K37+200		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K37+250		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K37+410		9,00		9,00	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+107		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K38+172		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K38+232		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K38+286		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
K38+700		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
K38+780		9,00		9,00	CUERPO ALCANTARILLA
TOTAL Tubería de Concreto Reforzado 21 Mpa de 900 mm de diámetro interior			201,00		m
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04				201,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05				201,00	
MODIFICACION ACTA No. 05				0,00	
 					
ING. ORLANDO CAMARGO RUIZ			ING. CARLOS ARTURO RIVERA URDANETA		
Director de Obra			Director de Interventoría		
CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023			CONSORCIO IC&CB		
Contratista de Obra			Interventoría		

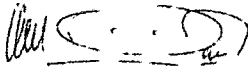
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	671.3P	Cuneta de Concreto clase D Vaciada In Situ; incluye la conformacion de la superficie de apoyo,				UNIDAD:	m3
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	SECCION (m2)	CANTIDAD (und)	VOLUMEN (m3)	OBSERVACIONES	
K16+150	K16+345	195,00	0,14	2,00	54,60	Cuneta longitudinal ambas margenes	
K21+000	K21+195	195,00	0,14	2,00	54,60	Cuneta longitudinal ambas margenes	
K21+250	K21+423	173,00	0,14	2,00	48,44	Cuneta longitudinal ambas margenes	
K28+800	K28+990	190,00	0,14	2,00	53,20	Cuneta longitudinal ambas margenes	
K36+400	K38+900	2.500,00	0,14	2,00	700,00	Cuneta longitudinal ambas margenes	
TOTAL Cuneta de Concreto clase D Vaciada In Situ; incluye la conformacion de la superficie de apoyo,					911,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					911,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					911,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
	TRAMO ATACO - PLANADAS						
	FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	673.2	Material Granular Drenante				UNIDAD:	M3
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(m)	(m)	(m3)		
K7+750	K8+000	250,00	0,60	1,00	150,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
K16+150	K16+243	93,33	0,60	1,00	56,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
K21+000	K21+150	150,00	0,60	1,00	90,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
K21+250	K21+400	150,00	0,60	1,00	90,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
K28+800	K28+990	190,00	0,60	1,00	114,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
K36+400	K38+900	2500,00	0,60	1,00	1.500,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
TOTAL Material Granular Drenante					2.000,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04						2.000,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05						2.000,00	
MODIFICACION ACTA No. 05						0,00	
 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							

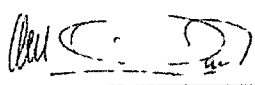
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes					
ITEM:	663.1P	Tubería de Plastico Drenaje de Djametro 4"				UNIDAD:	ml
ABSCISA		LONGITUD			VOLUMEN	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)			(m3)		
K36+400	K38+900	2500,00			2.500,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA	
TOTAL Tubería de Plastico Drenaje de Diametro 4"					2.500,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					2.500,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					2.500,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 							
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							

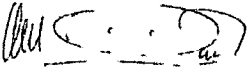
	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION				
	TRAMO ATACO - PLANADAS				
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	5	Drenajes			
ITEM:	673.1.1	Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido			UNIDAD: m ²
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	AREA (m ²)	OBSERVACIONES
INICIAL	FINAL	(m)	(m)		
K36+400	K38+900	2500,00	3,50	8.750,00	FILTRO LONGITUDINAL, MARGEN DERECHA
TOTAL Geotextil Tipo NT-2500 o similar no tejido				8.750,00	
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04				8.750,00	
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05				8.750,00	
MODIFICACION ACTA No. 05				0,00	
 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					

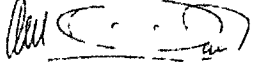
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	700.1	Líneas de Demarcación con pintura en frío				UNIDAD:	ml
ABSCISA		LONGITUD	CANTIDAD		LONGITUD	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(und)		(m)		
K7+700	K8+960	1.260,00	4,00		5.040,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K16+050	K16+350	300,00	4,00		1.200,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K21+000	K21+300	300,00	4,00		1.200,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K22+000	K22+500	500,00	4,00		2.000,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K28+700	K29+100	400,00	4,00		1.600,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K35+000	K40+033	5.032,50	4,00		20.130,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
TOTAL Líneas de Demarcación con pintura en frío					31.170,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					31.170,00		
MODIFICACIONES ACTUALIZADAS AL ACTA MODIFICACION No. 05					31.170,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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							

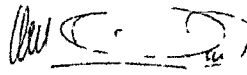
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	700.3	Marca Vial con pintura en frío				UNIDAD:	m2
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO		AREA (m2)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(m)				
K7+700	K8+960	450,00	1,50		675,00	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
K16+050	K16+350	300,00	1,50		450,00	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
K21+000	K21+300	300,00	1,50		450,00	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
K22+000	K22+500	500,00	1,50		750,00	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
K28+700	K29+100	400,00	1,20		480,00	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
K36+400	K39+800	1.068,25	0,80		854,60	Pintura sobre cabezotes, New Jersey y corona muros	
TOTAL Marca Vial con pintura en frío					3.660,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					3.660,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					3.660,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	701.1	Tacha Reflektiva				UNIDAD:	und
ABSCISA		LONGITUD	CANTIDAD	EJES	LONGITUD	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(und)	(und)	(m)		
K7+700	K8+960	1.260,00	140,00	3,00	420,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K16+050	K16+350	300,00	33,00	3,00	99,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K21+000	K21+300	300,00	33,00	3,00	99,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K22+000	K22+500	500,00	56,00	3,00	168,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K28+700	K29+100	400,00	44,00	3,00	132,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
K35+000	K40+036	5.036,00	560,00	3,00	1.680,00	Ejes y margenes derecha e izquierda	
TOTAL Tacha Reflektiva					2.598,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					2.598,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					2.598,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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							

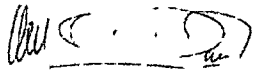
		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	710.1	Señal Vertical de Tránsito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo III (75 x 75) cm				UNIDAD:	und*
ABSCISA		MARGEN	CANTIDAD (und)		CANTIDAD (und)	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL						
K7+700	K8+500	DERECHA	7,00		7,00		
K7+700	K8+500	IZQUIERDA	7,00		7,00		
K16+050	K16+300	DERECHA	2,00		2,00		
K16+050	K16+300	IZQUIERDA	2,00		2,00		
K21+000	K21+300	DERECHA	3,00		3,00		
K21+000	K21+300	IZQUIERDA	3,00		3,00		
K22+000	K22+500	DERECHA	4,00		4,00		
K22+000	K22+500	IZQUIERDA	4,00		4,00		
K28+700	K29+100	DERECHA	3,00		3,00		
K28+700	K29+100	IZQUIERDA	3,00		3,00		
K36+400	K38+900	DERECHA	16,00		16,00		
K36+400	K38+900	IZQUIERDA	15,00		15,00		
TOTAL Señal Vertical de Tránsito tipo 1 con lamina retrorreflectiva tipo III (75 x 75) cm					69,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					69,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					69,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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				 						
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION No. 05										
		TRAMO ATACO - PLANADAS										
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad										
ITEM:	720.1P	Señal Poste de referencia SI - 04				UNIDAD: und						
ABSCISA			CANTIDAD		CANTIDAD	OBSERVACIONES						
INICIAL	FINAL		(und)		(und)							
K7+700	K8+500		2,00		2,00							
K16+050	K16+300		1,00		1,00							
K21+000	K21+300		1,00		1,00							
K22+000	K22+500		1,00		1,00							
K28+700	K29+100		1,00		1,00							
K36+400	K38+900		5,00		5,00							
TOTAL Señal Poste de referencia SI - 04					11,00							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>CANTIDADES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>11,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>							CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	11,00	CANTIDADES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	11,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	11,00											
CANTIDADES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	11,00											
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00											
												
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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	730.1	Defensa metálica				UNIDAD:	ml
ABSCISA		LONGITUD	CANTIDAD		LONGITUD	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(und)		(m)		
K7+700	K8+960	69,00	1,00		69,00	Margen derecha	
K28+700	K29+100	110,00	1,00		110,00	Margen izquierda	
K35+000	K40+033	187,00	1,00		187,00	Margen izquierda	
TOTAL Defensa metálica					366,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					366,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					366,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
							
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			

 TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad					
ITEM:	730.2	Sección final				UNIDAD:	und
ABSCISA			CANTIDAD		LONGITUD	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL		(und)		-(m)-		
K7+700	K8+960		24,00		24,00	Margen derecha	
K28+700	K29+100		4,00		4,00	Margen izquierda	
K35+000	K40+033		6,00		6,00	Margen izquierda	
TOTAL Sección final					34,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					34,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					34,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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							

 TOLIMA SUR 2023	CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA							
	MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
	TRAMO ATACO - PLANADAS											
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023										
CAPITULO:	6	Señalización y Seguridad										
ITEM:	740.1	Captafaros			UNIDAD:	und						
ABSCISA			CANTIDAD		LONGITUD	OBSERVACIONES						
INICIAL	FINAL		(und)		(m)							
K7+700	K8+960		173,00		173,00	Margen derecha, sobre defensa metálica						
K28+700	K29+100		27,00		27,00	Margen izquierda, sobre defensa metálica						
K35+000	K40+033		47,00		47,00	Margen izquierda, sobre defensa metálica						
TOTAL Captafaros				247,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>247,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>247,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>							CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	247,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	247,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	247,00											
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	247,00											
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00											
 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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	7	Obras Varias					
ITEM:	800.2	Cerca de Alambre de Puas con Postes de Concreto.				UNIDAD:	ml
ABSCISA		LONGITUD	CANTIDAD		LONGITUD	OBSERVACIONES	
INICIAL	FINAL	(m)	(und)		(m)		
K37+510	K38+056	546,00	1,00		546,00	Margen izquierda	
TOTAL Cerca de Alambre de Puas con Postes de Concreto.					546,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					546,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					546,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
 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 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023			 
CAPITULO:	NP	Items 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]	
K16+243	K19+200	932,00	2,86	2.662,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K21+100	K19+200	1.690,00	1,80	3.042,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K22+240	K19+200	614,00	2,94	1.805,20	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K22+378	K19+200	486,00	3,08	1.495,90	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K28+900	K36+600	840,00	7,60	6.384,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K37+640	K36+600	2.357,00	0,94	2.215,60	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en roca
K16+243	K19+200	1.992,00	2,86	5.691,10	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K21+100	K19+200	2.463,15	1,80	4.433,70	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K22+240	K19+200	1.503,00	2,94	4.418,80	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K22+378	K19+200	1.952,00	3,08	6.008,30	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K28+900	K36+600	1.600,00	7,60	12.160,00	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K37+640	K36+600	13.427,00	0,94	12.621,40	Corte de talud, ampliación de vía y cajeo en común
K16+200	K19+200	1210,92	2,90	3.511,70	Excavación varias muro de contención
K22+140	K19+200	495,14	2,84	1.406,20	Excavación varias muro de contención
K22+400	K19+200	189,00	3,10	585,90	Excavación varias muro de contención
K37+590	K36+600	2210,78	0,89	1.967,60	Excavación varias muro de contención
K37+990	K36+600	273,60	1,29	352,90	Excavación varias muro de contención
K38+270	K36+600	226,40	1,57	355,40	Excavación varias muro de contención
K38+400	K36+600	116,92	1,70	198,80	Excavación varias muro de contención
K38+500	K36+600	333,44	1,80	600,20	Excavación varias muro de contención
K16+200	K19+200	605,00	2,90	1.754,50	Excavación varias muro de contención en roca
K21+100	K19+200	240,00	1,80	432,00	Excavación varias muro de contención en roca
K22+400	K19+200	200,00	3,10	620,00	Excavación varias muro de contención en roca
K28+900	K36+600	450,00	7,60	3.420,00	Excavación varias muro de contención en roca
K36+400	K36+600	1200,00	0,10	0,00	Excavación varias muro de contención en roca
K36+900	K36+600	50,00	0,20	10,00	Excavación varias muro de contención en roca
K37+240	K36+600	55,44	0,54	29,90	Excavación varias muro de contención en roca
K37+990	K36+600	40,00	1,29	51,60	Excavación varias muro de contención en roca
K38+270	K36+600	20,00	1,57	31,40	Excavación varias muro de contención en roca
K38+400	K36+600	20,00	1,70	34,00	Excavación varias muro de contención en roca
K38+500	K36+600	50,00	1,80	90,00	Excavación varias muro de contención en roca
K16+200	K19+200	605,00	2,90	1.754,50	Excavación varias muro de contención en común
K21+100	K19+200	240,00	1,80	432,00	Excavación varias muro de contención en común
K22+400	K19+200	200,00	3,10	620,00	Excavación varias muro de contención en común
K28+900	K36+600	450,00	7,60	3.420,00	Excavación varias muro de contención en común
K36+400	K36+600	1200,00	0,10	0,00	Excavación varias muro de contención en común
K36+900	K36+600	50,00	0,20	10,00	Excavación varias muro de contención en común
K37+240	K36+600	55,44	0,54	29,90	Excavación varias muro de contención en común
K37+990	K36+600	40,00	1,29	51,60	Excavación varias muro de contención en común
K38+270	K36+600	20,00	1,57	31,40	Excavación varias muro de contención en común
K38+400	K36+600	20,00	1,70	34,00	Excavación varias muro de contención en común
K38+500	K36+600	50,00	1,80	90,00	Excavación varias muro de contención en común
K36+592	K36+600	44,52	-0,09	0,00	Excavaciones varias Alcantarilla vial
K36+975	K36+600	52,24	0,28	14,40	Excavaciones varias Alcantarilla vial
K37+200	K36+600	44,55	0,50	22,30	Excavaciones varias Alcantarilla vial
K37+584	K36+600	40,85	0,88	36,10	Excavaciones varias Alcantarilla vial

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION No. 05 TRAMO ATACO - PLANADAS			 	
		FECHA: 23 DE ENERO DE 2023				
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	DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO	
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]		
K37+652	K36+600	61,42	0,95	58,50	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K37+710	K36+600	57,06	1,01	57,60	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K37+800	K36+600	64,74	1,10	71,20	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K37+867	K36+600	40,75	1,17	47,60	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+172	K36+600	44,81	1,47	66,00	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+230	K36+600	44,55	1,53	68,20	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+400	K36+600	42,17	1,70	71,70	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+503	K36+600	37,38	1,80	67,40	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+573	K36+600	75,01	1,87	140,50	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K38+662	K36+600	40,67	1,96	79,80	Excavaciones varias Alcantarilla vial	
K7+700	K19+200	902,40	8,33	7.518,40	Excavaciones varias Filtro	
K21+040	K19+200	172,80	1,74	300,70	Excavaciones varias Filtro	
K16+080	K19+200	192,00	3,02	579,80	Excavaciones varias Filtro	
K21+040	K19+200	192,00	1,74	334,10	Excavaciones varias Filtro	
K22+000	K19+200	480,00	2,70	1.296,00	Excavaciones varias Filtro	
K28+800	K36+600	288,00	7,70	2.217,60	Excavaciones varias Filtro	
K37+650	K36+600	2400,00	0,95	2.280,00	Excavaciones varias Filtro	
K7+700	K19+200	150,40	11,40	1.714,60	Excavaciones varias Filtro en roca	
K21+040	K19+200	28,80	1,74	50,10	Excavaciones varias Filtro en roca	
K16+080	K19+200	32,00	3,02	96,60	Excavaciones varias Filtro en roca	
K21+040	K19+200	32,00	1,74	55,70	Excavaciones varias Filtro en roca	
K22+000	K19+200	80,00	2,70	216,00	Excavaciones varias Filtro en roca	
K37+650	K36+600	701,30	0,95	666,20	Excavaciones varias Filtro en roca	
K7+700	K19+200	296,00	11,40	3.374,40	Excavaciones varias Filtro en común	
K21+040	K19+200	32,00	1,74	55,70	Excavaciones varias Filtro en común	
K16+080	K19+200	40,00	3,02	120,80	Excavaciones varias Filtro en común	
K21+040	K19+200	40,00	1,74	69,60	Excavaciones varias Filtro en común	
K22+000	K19+200	120,00	2,70	324,00	Excavaciones varias Filtro en común	
K28+800	K36+600	60,00	7,70	462,00	Excavaciones varias Filtro en común	
K37+650	K36+600	734,52	0,95	697,80	Excavaciones varias Filtro en común	
TOTAL 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)				108.465,00		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No. 04				108.465,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05				108.465,00		
MODIFICACION ACTA No. 05				0,00		
						
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			 
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION 			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
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]	

 CONSEJO VIAL Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
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]	
K8+600	K19+200	200,00	10,50	2.100,00	Remoción de derrumbe
K9+000	K19+200	56,00	10,10	565,60	Remoción de derrumbe
K9+100	K19+200	56,00	10,00	560,00	Remoción de derrumbe
K9+600	K19+200	63,00	9,50	598,50	Remoción de derrumbe
K9+900	K19+200	42,00	9,20	386,40	Remoción de derrumbe
K10+100	K19+200	72,00	9,00	648,00	Remoción de derrumbe
K10+300	K19+200	42,00	8,80	369,60	Remoción de derrumbe
K10+750	K19+200	63,00	8,35	526,10	Remoción de derrumbe
K11+200	K19+200	21,00	7,80	163,80	Remoción de derrumbe
K11+600	K19+200	28,00	7,50	210,00	Remoción de derrumbe
K15+700	K19+200	180,00	3,40	612,00	Remoción de derrumbe
K16+300	K19+200	250,00	2,80	700,00	Remoción de derrumbe
K17+300	K19+200	255,00	1,80	459,00	Remoción de derrumbe
K17+400	K19+200	21,00	1,70	35,70	Remoción de derrumbe
K17+800	K19+200	132,00	1,30	171,60	Remoción de derrumbe
K18+200	K19+200	140,00	0,90	126,00	Remoción de derrumbe
K2+000	K19+200	1.250,00	17,10	21.375,00	Remoción de derrumbe
K20+400	K19+200	42,00	1,10	46,20	Remoción de derrumbe
K22+600	K19+200	49,00	3,30	161,70	Remoción de derrumbe
K23+200	K19+200	105,00	3,90	409,50	Remoción de derrumbe
K24+250	K19+200	72,00	4,95	356,40	Remoción de derrumbe
K24+600	K19+200	60,00	5,30	318,00	Remoción de derrumbe
K25+200	K19+200	240,00	5,90	1.416,00	Remoción de derrumbe
K25+300	K19+200	63,00	6,00	378,00	Remoción de derrumbe
K25+600	K19+200	70,00	6,30	441,00	Remoción de derrumbe
K25+800	K19+200	21,00	6,50	136,50	Remoción de derrumbe
K27+700	K19+200	21,00	8,40	176,40	Remoción de derrumbe
K33+800	K36+600	70,00	2,70	189,00	Remoción de derrumbe
K34+600	K36+600	70,00	1,90	133,00	Remoción de derrumbe
K35+000	K36+600	49,00	1,50	73,50	Remoción de derrumbe
K35+200	K36+600	35,00	1,30	45,50	Remoción de derrumbe
K35+200	K36+600	49,00	1,30	63,70	Remoción de derrumbe
K35+600	K36+600	70,00	0,90	63,00	Remoción de derrumbe
K36+600	K36+600	70,00	-0,10	0,00	Remoción de derrumbe
K40+300	K36+600	105,00	3,60	378,00	Remoción de derrumbe
K41+100	K36+600	140,00	4,40	616,00	Remoción de derrumbe
K55+900	K56+000	450,00	2,60	1.170,00	Remoción de derrumbe
K24+500	K19+200	960,00	5,20	4.992,00	Remoción de derrumbe
K21+200	K19+200	540,00	1,90	1.026,00	Remoción de derrumbe
K23+700	K19+200	800,00	4,40	3.520,00	Remoción de derrumbe
K23+700	K19+200	200,00	4,40	880,00	Remoción de derrumbe
K10+400	K19+200	320,00	8,70	2.784,00	Remoción de derrumbe
K11+200	K19+200	240,00	7,90	1.896,00	Remoción de derrumbe
K8+700	K19+200	200,00	10,40	2.080,00	Remoción de derrumbe
K9+100	K19+200	120,00	10,00	1.200,00	Remoción de derrumbe
K10+300	K19+200	162,00	8,80	1.425,60	Remoción de derrumbe
K14+050	K19+200	80,00	5,05	404,00	Remoción de derrumbe
K12+400	K19+200	780,00	6,70	5.226,00	Remoción de derrumbe
K11+300	K19+200	378,00	7,80	2.948,40	Remoción de derrumbe
K24+700	K19+200	800,00	5,40	4.320,00	Remoción de derrumbe
K24+900	K19+200	180,00	5,60	1.008,00	Remoción de derrumbe

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
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]			
K9+900	K19+200	336,00	9,20	3.091,20	Remoción de derrumbe		
K8+500	K19+200	240,00	10,60	2.544,00	Remoción de derrumbe		
K11+600	K19+200	324,00	7,50	2.430,00	Remoción de derrumbe		
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20	Remoción de derrumbe		
K24+700	K19+200	525,00	5,40	2.835,00	Remoción de derrumbe		
K27+300	K19+200	270,00	8,00	2.160,00	Remoción de derrumbe		
K22+400	K19+200	264,00	3,10	818,40	Remoción de derrumbe		
K10+600	K19+200	240,00	8,50	2.040,00	Remoción de derrumbe		
K12+400	K19+200	1.006,00	6,70	6.753,00	Remoción de derrumbe		
K8+600	K19+200	340,00	10,50	3.570,00	Remoción de derrumbe		
K9+900	K19+200	320,00	9,20	2.944,00	Remoción de derrumbe		
K25+400	K19+200	720,00	6,10	4.392,00	Remoción de derrumbe		
K12+600	K19+200	1.360,00	6,50	8.840,00	Remoción de derrumbe		
K11+100	K19+200	320,00	8,00	2.560,00	Remoción de derrumbe		
K10+400	K19+200	360,00	8,70	3.132,00	Remoción de derrumbe		
K36+000	K36+600	2.500,00	0,50	1.150,00	Remoción de derrumbe		
K36+000	K36+600	2.150,00	0,50	1.075,00	Remoción de derrumbe		
K26+400	K19+200	480,00	7,10	3.408,00	Remoción de derrumbe		
K23+700	K19+200	810,00	4,40	3.564,00	Remoción de derrumbe		
K24+500	K19+200	416,00	5,20	2.163,20	Remoción de derrumbe		
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20	Remoción de derrumbe		
K8+600	K19+200	192,00	10,50	2.016,00	Remoción de derrumbe		
K7+600	K19+200	145,00	11,50	1.644,50	Remoción de derrumbe		
K7+900	K19+200	132,00	11,20	1.478,40	Remoción de derrumbe		
K9+200	K19+200	101,25	9,90	1.002,40	Remoción de derrumbe		
K15+200	K19+200	15,00	3,90	58,50	Remoción de derrumbe		
K35+500	K36+600	262,50	1,00	262,50	Remoción de derrumbe		
K48+250	K36+600	60,00	11,55	693,00	Remoción de derrumbe		
K8+300	K19+200	150,00	10,80	1.620,00	Remoción de derrumbe		
K9+100	K19+200	101,25	10,00	1.012,50	Remoción de derrumbe		
K9+500	K19+200	96,00	9,60	921,60	Remoción de derrumbe		
K21+100	K19+200	270,00	1,80	486,00	Remoción de derrumbe		
K24+700	K19+200	112,00	5,40	604,80	Remoción de derrumbe		
K25+900	K19+200	300,00	6,60	1.980,00	Remoción de derrumbe		
K27+000	K19+200	50,00	7,70	385,00	Remoción de derrumbe		
K27+700	K19+200	360,00	8,40	3.024,00	Remoción de derrumbe		
K34+900	K36+600	30,00	1,60	48,00	Remoción de derrumbe		
K34+500	K36+600	28,00	2,00	56,00	Remoción de derrumbe		
K9+700	K19+200	96,00	9,40	902,40	Remoción de derrumbe		
K10+100	K19+200	20,00	9,00	180,00	Remoción de derrumbe		
K10+400	K19+200	8,00	8,70	69,60	Remoción de derrumbe		
K10+700	K19+200	16,00	8,40	134,40	Remoción de derrumbe		
K11+100	K19+200	15,00	8,00	120,00	Remoción de derrumbe		
K11+200	K19+200	12,00	7,90	94,80	Remoción de derrumbe		
K11+400	K19+200	30,00	7,70	231,00	Remoción de derrumbe		
K12+400	K19+200	48,00	6,70	321,60	Remoción de derrumbe		
K12+900	K19+200	42,00	6,20	260,40	Remoción de derrumbe		
K13+900	K19+200	12,00	5,20	62,40	Remoción de derrumbe		
K14+000	K19+200	12,00	5,10	61,20	Remoción de derrumbe		
K15+600	K19+200	18,00	3,50	63,00	Remoción de derrumbe		
K17+200	K19+200	18,00	1,90	34,20	Remoción de derrumbe		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022			 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA		
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION							
		TRAMO ATACO - PLANADAS							
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023						
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]				
K18+100		K19+200	12,00	1,00	12,00	Remoción de derrumbe			
K19+200		K19+200	10,00	-0,10	0,00	Remoción de derrumbe			
K21+200		K19+200	45,00	1,90	85,50	Remoción de derrumbe			
K24+700		K19+200	40,00	5,40	216,00	Remoción de derrumbe			
K25+900		K19+200	30,00	6,60	198,00	Remoción de derrumbe			
K27+000		K19+200	20,00	7,70	154,00	Remoción de derrumbe			
K27+700		K19+200	30,00	8,40	252,00	Remoción de derrumbe			
K8+800		K19+200	60,00	10,30	618,00	Remoción de derrumbe			
K9+300		K19+200	30,00	9,80	294,00	Remoción de derrumbe			
K9+700		K19+200	32,00	9,40	300,80	Remoción de derrumbe			
K21+750		K19+200	125,00	2,45	306,30	Remoción de derrumbe			
K9+700		K19+200	112,00	9,40	1.052,80	Remoción de derrumbe			
K10+100		K19+200	54,00	9,00	486,00	Remoción de derrumbe			
K9+700		K19+200	120,00	9,40	1.128,00	Remoción de derrumbe			
K25+900		K19+200	56,00	6,60	369,60	Remoción de derrumbe			
K40+500		K36+600	432,00	5,80	1.641,60	Remoción de derrumbe			
K25+900		K19+200	54,00	6,60	356,40	Remoción de derrumbe			
K40+500		K36+600	352,00	3,80	1.337,60	Remoción de derrumbe			
K25+900		K19+200	42,00	6,60	277,20	Remoción de derrumbe			
K40+500		K36+600	21,00	3,80	79,80	Remoción de derrumbe			
K40+500		K36+600	100,00	3,80	380,00	Remoción de derrumbe			
K23+700		K19+200	384,00	4,40	1.689,60	Remoción de derrumbe			
K5+200		K19+200	180,00	10,50	1.890,00	Remoción de derrumbe			
K8+700		K19+200	480,00	10,40	4.992,00	Remoción de derrumbe			
K8+800		K19+200	100,00	10,30	1.030,00	Remoción de derrumbe			
K9+100		K19+200	30,00	10,00	300,00	Remoción de derrumbe			
K9+200		K19+200	54,00	9,90	534,60	Remoción de derrumbe			
K9+600		K19+200	48,00	9,50	456,00	Remoción de derrumbe			
K9+700		K19+200	30,00	9,40	282,00	Remoción de derrumbe			
K10+000		K19+200	240,00	9,10	2.184,00	Remoción de derrumbe			
K10+100		K19+200	30,00	9,00	270,00	Remoción de derrumbe			
K10+400		K19+200	37,50	8,70	326,30	Remoción de derrumbe			
K10+500		K19+200	30,00	8,60	258,00	Remoción de derrumbe			
K11+300		K19+200	24,00	7,80	187,20	Remoción de derrumbe			
K11+500		K19+200	24,00	7,60	182,40	Remoción de derrumbe			
K11+700		K19+200	60,00	7,40	444,00	Remoción de derrumbe			
K11+800		K19+200	15,00	7,30	109,50	Remoción de derrumbe			
K11+900		K19+200	15,00	7,20	108,00	Remoción de derrumbe			
K12+900		K19+200	22,50	6,20	139,50	Remoción de derrumbe			
K18+200		K19+200	120,00	0,90	108,00	Remoción de derrumbe			
K19+600		K19+200	200,00	0,30	60,00	Remoción de derrumbe			
K22+800		K19+200	320,00	3,50	1.120,00	Remoción de derrumbe			
K22+900		K19+200	36,00	3,60	129,60	Remoción de derrumbe			
K23+900		K19+200	240,00	4,60	1.104,00	Remoción de derrumbe			
K24+000		K19+200	60,00	4,70	282,00	Remoción de derrumbe			
K25+400		K19+200	60,00	6,10	366,00	Remoción de derrumbe			
K25+600		K19+200	30,00	6,30	189,00	Remoción de derrumbe			
K25+700		K19+200	1.600,00	6,40	10.240,00	Remoción de derrumbe			
K26+000		K19+200	60,00	6,70	402,00	Remoción de derrumbe			
K26+800		K19+200	60,00	7,50	450,00	Remoción de derrumbe			
K27+600		K19+200	360,00	8,30	2.988,00	Remoción de derrumbe			

 CONFORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023		 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 ACÁRREO	ACARREO TOTAL	DESCRIPCIÓN MATERIAL TRANSPORTADO
ABSCISA		[M3]	[Km]	[M3-Km]	
K28+000	K36+600	90,00	8,50	765,00	Remoción de derrumbe
K28+900	K36+600	16,00	7,60	121,60	Remoción de derrumbe
K29+600	K36+600	30,00	6,90	207,00	Remoción de derrumbe
K29+800	K36+600	30,00	6,70	201,00	Remoción de derrumbe
K34+200	K36+600	400,00	2,30	920,00	Remoción de derrumbe
K34+900	K36+600	40,00	1,60	64,00	Remoción de derrumbe
K35+100	K36+600	40,00	1,40	56,00	Remoción de derrumbe
K35+400	K36+600	37,50	1,10	41,30	Remoción de derrumbe
K35+600	K36+600	160,00	0,50	144,00	Remoción de derrumbe
K36+000	K36+600	32,00	0,50	16,00	Remoción de derrumbe
K38+700	K36+600	40,00	2,00	80,00	Remoción de derrumbe
K39+700	K36+600	22,50	3,00	67,50	Remoción de derrumbe
K40+600	K36+600	90,00	3,90	351,00	Remoción de derrumbe
K40+800	K36+600	48,00	4,10	196,80	Remoción de derrumbe
K40+500	K36+600	42,00	3,80	159,60	Remoción de derrumbe
K36+000	K36+600	160,00	0,50	54,00	Remoción de derrumbe
K34+500	K36+600	80,00	2,00	160,00	Remoción de derrumbe
K40+500	K36+600	96,00	3,80	364,80	Remoción de derrumbe
K40+600	K36+600	108,00	3,90	421,20	Remoción de derrumbe
K40+500	K36+600	72,00	3,80	273,60	Remoción de derrumbe
K34+500	K36+600	144,00	2,00	288,00	Remoción de derrumbe
K40+600	K36+600	324,00	3,90	1.263,60	Remoción de derrumbe
K40+500	K36+600	24,00	3,80	91,20	Remoción de derrumbe
K34+500	K36+600	96,00	2,00	192,00	Remoción de derrumbe
K9+700	K19+200	160,00	9,40	1.504,00	Remoción de derrumbe
K40+500	K36+600	168,00	3,80	638,40	Remoción de derrumbe
K9+700	K19+200	108,00	9,40	1.015,20	Remoción de derrumbe
K23+700	K19+200	24,00	4,40	105,60	Remoción de derrumbe
K23+700	K19+200	30,00	4,40	132,00	Remoción de derrumbe
K22+000	K19+200	300,00	2,70	810,00	Remoción de derrumbe
K23+700	K19+200	2.100,00	4,40	9.240,00	Remoción de derrumbe
K25+600	K19+200	3.000,00	6,30	18.900,00	Remoción de derrumbe
K36+000	K36+600	3.520,00	0,50	1.760,00	Remoción de derrumbe
K36+000	K36+600	1.512,00	0,50	756,00	Remoción de derrumbe
K24+800	K19+200	117,00	5,50	643,50	Remoción de derrumbe
K24+800	K19+200	96,00	5,50	528,00	Remoción de derrumbe
K36+000	K36+600	800,00	0,50	300,00	Remoción de derrumbe
K34+600	K36+600	150,00	1,90	285,00	Remoción de derrumbe
K6+100	K19+200	150,00	13,00	1.950,00	Remoción de derrumbe
K9+800	K19+200	400,00	9,30	3.720,00	Remoción de derrumbe
K10+100	K19+200	100,00	9,00	900,00	Remoción de derrumbe
K11+200	K19+200	100,00	7,90	790,00	Remoción de derrumbe
K12+000	K19+200	150,00	7,10	1.065,00	Remoción de derrumbe
K18+500	K19+200	250,00	0,60	150,00	Remoción de derrumbe
K20+900	K19+200	80,00	1,60	128,00	Remoción de derrumbe
K22+700	K19+200	200,00	3,40	680,00	Remoción de derrumbe
K25+300	K19+200	50,00	6,00	300,00	Remoción de derrumbe
K26+000	K19+200	250,00	6,70	1.675,00	Remoción de derrumbe
K27+800	K19+200	80,00	8,50	680,00	Remoción de derrumbe
K27+900	K36+600	180,00	8,60	1.548,00	Remoción de derrumbe
K28+000	K36+600	50,00	8,50	425,00	Remoción de derrumbe

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023			 	
CAPÍTULO:	NP	Ítems 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]		
K28+500	K36+600	400,00	8,00	3.200,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	191,00	3,80	725,80	Remoción de derrumbe	
K29+800	K36+600	100,00	6,70	670,00	Remoción de derrumbe	
K24+600	K19+200	28,00	5,30	148,40	Remoción de derrumbe	
K10+100	K19+200	42,00	9,00	378,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	70,00	3,80	266,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	84,00	3,80	319,20	Remoción de derrumbe	
K11+200	K19+200	100,00	7,90	790,00	Remoción de derrumbe	
K12+000	K19+200	150,00	7,10	1.065,00	Remoción de derrumbe	
K18+500	K19+200	250,00	0,60	150,00	Remoción de derrumbe	
K20+900	K19+200	80,00	1,60	128,00	Remoción de derrumbe	
K22+700	K19+200	200,00	3,40	680,00	Remoción de derrumbe	
K25+300	K19+200	50,00	6,00	300,00	Remoción de derrumbe	
K26+000	K19+200	250,00	6,70	1.675,00	Remoción de derrumbe	
K27+800	K19+200	80,00	8,50	680,00	Remoción de derrumbe	
K27+500	K36+600	160,00	8,60	1.548,00	Remoción de derrumbe	
K28+000	K36+600	50,00	8,50	425,00	Remoción de derrumbe	
K28+500	K36+600	400,00	8,00	3.200,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	191,00	3,80	725,80	Remoción de derrumbe	
K29+800	K36+600	100,00	6,70	670,00	Remoción de derrumbe	
K24+600	K19+200	28,00	5,30	148,40	Remoción de derrumbe	
K10+100	K19+200	42,00	9,00	378,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	70,00	3,80	266,00	Remoción de derrumbe	
K40+500	K36+600	84,00	3,80	319,20	Remoción de derrumbe	
K24+500	K19+200	84,00	5,20	436,80	Remoción de derrumbe	
K24+500	K19+200	84,00	5,20	436,80	Remoción de derrumbe	
K36+000	K36+600	308,00	0,50	154,00	Remoción de derrumbe	
K36+000	K36+600	350,00	0,50	175,00	Remoción de derrumbe	
K36+000	K36+600	105,00	0,50	52,50	Remoción de derrumbe	
K10+500	K19+200	42,00	8,00	336,00	Remoción de derrumbe	
K36+000	K36+600	286,00	0,50	143,00	Remoción de derrumbe	
K36+000	K36+600	420,00	0,50	210,00	Remoción de derrumbe	
K10+400	K19+200	196,00	8,70	1.705,20	Remoción de derrumbe	
K23+700	K19+200	135,00	4,40	594,00	Remoción de derrumbe	
K16+800	K19+200	21,00	2,30	48,30	Remoción de derrumbe	
K10+400	K19+200	21,00	8,70	182,70	Remoción de derrumbe	
K24+500	K19+200	960,00	5,20	4.992,00	Remoción de derrumbe	
K21+200	K19+200	540,00	1,90	1.026,00	Remoción de derrumbe	
K23+700	K19+200	800,00	4,40	3.520,00	Remoción de derrumbe	
K23+700	K19+200	200,00	4,40	880,00	Remoción de derrumbe	
K10+400	K19+200	320,00	8,70	2.784,00	Remoción de derrumbe	
K11+200	K19+200	240,00	7,90	1.896,00	Remoción de derrumbe	
K8+700	K19+200	200,00	10,40	2.080,00	Remoción de derrumbe	
K9+100	K19+200	120,00	10,00	1.200,00	Remoción de derrumbe	
K10+300	K19+200	162,00	8,80	1.425,60	Remoción de derrumbe	
K14+050	K19+200	80,00	5,05	404,00	Remoción de derrumbe	
K12+400	K19+200	780,00	6,70	5.226,00	Remoción de derrumbe	
K11+300	K19+200	378,00	7,80	2.948,40	Remoción de derrumbe	
K24+700	K19+200	800,00	5,40	4.320,00	Remoción de derrumbe	
K24+900	K19+200	180,00	5,60	1.008,00	Remoción de derrumbe	
K9+900	K19+200	336,00	9,20	3.091,20	Remoción de derrumbe	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION		2023-05			
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	NP	Ítems 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+500	K19+200	240,00	10,60	2.544,00	Remoción de derrumbe		
K11+600	K19+200	324,00	7,50	2.430,00	Remoción de derrumbe		
K10+400	K19+200	336,00	8,70	2.923,20	Remoción de derrumbe		
K24+700	K19+200	525,00	5,40	2.835,00	Remoción de derrumbe		
K27+300	K19+200	270,00	8,00	2.160,00	Remoción de derrumbe		
K22+400	K19+200	264,00	3,10	818,40	Remoción de derrumbe		
K10+600	K19+200	240,00	8,50	2.040,00	Remoción de derrumbe		
K5+830	K19+200	26,00	13,27	345,00	Remoción de derrumbe		
K10+000	K19+200	65,00	9,10	591,50	Remoción de derrumbe		
K9+700	K19+200	192,00	9,40	1.804,80	Remoción de derrumbe		
K8+700	K19+200	2.120,00	10,40	22.048,00	Remoción de derrumbe		
K23+700	K19+200	960,00	4,40	4.224,00	Remoción de derrumbe		
K24+700	K19+200	432,00	5,40	2.332,80	Remoción de derrumbe		
K23+700	K19+200	26,00	4,40	114,40	Remoción de derrumbe		
K10+500	K19+200	560,00	6,60	3.696,00	Remoción de derrumbe		
K10+380	K19+200	500,00	8,72	4.360,00	Remoción de derrumbe		
K10+070	K19+200	2.868,00	9,03	25.898,00	Remoción de derrumbe		
K9+950	K19+200	350,00	9,15	3.202,50	Remoción de derrumbe		
K9+720	K19+200	324,00	9,38	3.039,10	Remoción de derrumbe		
K9+600	K19+200	240,00	9,50	2.280,00	Remoción de derrumbe		
K9+340	K19+200	3.306,40	9,76	32.270,50	Remoción de derrumbe		
K8+840	K19+200	585,00	10,26	6.002,10	Remoción de derrumbe		
K8+650	K19+200	108,00	10,45	1.128,60	Remoción de derrumbe		
K8+200	K19+200	165,00	10,90	1.798,50	Remoción de derrumbe		
K4+100	K19+200	39,00	15,00	585,00	Remoción de derrumbe		
K23+700	K19+200	254,00	4,40	1.117,60	Remoción de derrumbe		
K25+900	K19+200	640,00	6,60	4.224,00	Remoción de derrumbe		
K22+800	K19+200	184,00	6,60	1.214,40	Remoción de derrumbe		
K37+580	K36+600	356,00	0,88	313,30	Remoción de derrumbe		
K23+700	K19+200	54,00	4,40	237,60	Remoción de derrumbe		
K36+200	K36+600	375,00	0,30	112,50	Remoción de derrumbe		
K27+500	K19+200	2.028,00	8,20	16.629,60	Remoción de derrumbe		
K36+200	K36+600	680,00	0,30	204,00	Remoción de derrumbe		
K10+100	K19+200	2.104,00	9,00	18.936,00	Remoción de derrumbe		
K36+200	K36+600	420,00	0,30	126,00	Remoción de derrumbe		
K21+100	K19+200	220,00	1,80	396,00	Remoción de derrumbe		
K21+800	K19+200	720,00	2,50	1.800,00	Remoción de derrumbe		
K22+050	K19+200	96,00	2,75	264,00	Remoción de derrumbe		
K22+800	K19+200	40,00	3,50	140,00	Remoción de derrumbe		
K24+500	K19+200	160,00	5,20	832,00	Remoción de derrumbe		
K28+200	K36+600	1.993,63	8,30	16.547,10	Remoción de derrumbe		
K38+600	K36+600	130,00	1,90	247,00	Remoción de derrumbe		
K38+600	K36+600	84,95	1,90	161,40	Remoción de derrumbe		
TOTAL TRANSPORTE DE MATERIALES PROVENIENTES DE DERRUMBES, MEDIDO A PARTIR DE CIENT METROS (100M)				534.058,60			

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022			 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION										
		TRAMO ATACO - PLANADAS										
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023									
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]								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>534.058,60</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>534.058,60</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>							CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	534.058,60	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	534.058,60	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	534.058,60											
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	534.058,60											
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00											
												
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		 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	NP	Items No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREO EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER		UNIDAD:	HORA
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	6,00		
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		
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		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETORÉOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA	
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		
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		
K16+200	19/05/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	7,00		

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos					
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREO EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER		UNIDAD:			HORA
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			
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			

 CENSURCO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023		 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREO EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA	
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 KOBELCO SK350 LC, 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		
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		
K16+200	27/06/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS KOBELCO SK350 LC, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI140, DUMPER VOLVO A30F	8,00		

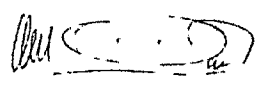
 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	NP	Items No Previstos					
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER			UNIDAD:	HORA	
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		
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		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREO EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA	
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 KOBELCO SK350 LC, 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		
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		
K40+000	10/08/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	10,00		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION No. 015 TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA: 23 DE ENERO DE 2023		 
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos		
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREO EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA
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	
K40+000	5/09/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	13,00	

 CONSORCIO VÍAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023		
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos			
ITEM:	4P	ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER	UNIDAD:	HORA	
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	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	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		
K16+200	19/12/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	20/12/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	21/12/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	22/12/2022	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	4/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	5,00		
K16+200	5/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	6/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	3,00		
K16+200	7/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	4,00		
K16+200	10/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	2,00		
K16+200	16/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K16+200	17/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K16+200	18/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	6,00		
K16+200	19/01/2023	EXCAVADORA SOBRE ORUGAS HYUNDAI HX340SL, EXCAVADORA SOBRE ORUGAS CAT 313DL, DUMPER VOLVO A30F	5,00		
TOTAL ADECUACIÓN HIDRÁULICA DE RIO, CON RETOREOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER			2.662,00		

 CONSORCIO VIAS Y EQUIPOS TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022		 el Tolima nos une		 GOBERNACIÓN DEL TOLIMA							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:	23 DE ENERO DE 2023										
CAPITULO:		NP	Ítems No Previstos										
ITEM:	4P	ADecuación HIDRÁULICA DE RIO, CON RETÓREOEXCAVADORA SOBRE ORUGAS CON BALDE Y "MARTILLO; INCLUYE VOLQUETA ARTICULADA TIPO DUMPER"			UNIDAD:	HORA							
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>2.629,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>2.662,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>33,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	2.629,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	2.662,00	MODIFICACION ACTA No. 05	33,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	2.629,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	2.662,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	33,00												
 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				 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION					
		TRAMO ATACO - PLANADAS					
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	NP	Items No Previstos					
ITEM:	5P	ROCERIA Y LIMPIEZA ANCHO MAX 2M LADO Y LADO DE LA VÍA				UNIDAD:	Ha
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)	ANCHO MARGEN DER (m)	ANCHO MARGEN IZQ (m)	AREA (m2)	AREA (Ha)	
K0+000	K75+000	75.000,00	2,00	2,00	300.000,00	30,0000	
TOTAL ACUMULADO: ROCERIA Y LIMPIEZA ANCHO MAX 2M LADO Y LADO DE LA VÍA				30,00	Ha		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04					30,00		
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05					30,00		
MODIFICACION ACTA No. 05					0,00		
							
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			


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	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION			
		TRAMO ATACO - PLANADAS			
FECHA:		23 DE ENERO DE 2023			
CAPITULO:	NP	Items No Previstos			
ITEM:	6P	LIMPIEZA DE CUNETAS INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES		UNIDAD:	ML
ABSCISA INICIAL	ABSCISA FINAL	LONGITUD (m)		LONGITUD (m)	
K0+000	K1+600	1.600,00		1.600,00	
K1+700	K5+400	3.700,00		3.700,00	
K5+700	K7+500	1.800,00		1.800,00	
K8+400	K16+100	7.700,00		7.700,00	
K16+800	K21+000	4.200,00		4.200,00	
K21+400	K22+000	600,00		600,00	
K22+500	K28+500	6.000,00		6.000,00	
K31+000	K34+600	3.600,00		3.600,00	
K36+900	K41+700	4.800,00		4.800,00	
TOTAL ACUMULADO: LIMPIEZA DE CUNETAS INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES		34.000,00	ML		
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04		34.000,00			
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05		34.000,00			
MODIFICACION ACTA No. 05		0,00			
 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			

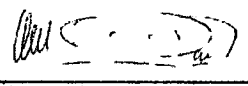
 GOBIERNO DE TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	NP	Items No Previstos						
ITEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACÚMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
MURO K16+200								
MOD 1	C1	2,82	1,50	1,77	4,99	4,99		
	C2	2,58	1,50	1,77	4,57	4,57		
	C3	1,65	1,50	1,77	2,92	2,92		
MOD 2	C4	1,82	1,50	1,77	3,22	3,22		
	C5	2,68	1,50	1,77	4,74	4,74		
	C6	2,40	1,50	1,77	4,25	4,25		
MOD 3	C7	2,64	1,50	1,77	4,67	4,67		
	C8	2,73	1,50	1,77	4,83	4,83		
	C9	2,72	1,50	1,77	4,82	4,82		
MOD 4	C10	2,90	1,50	1,77	5,13	5,13		
	C11	2,86	1,50	1,77	5,06	5,06		
	C12	2,73	1,50	1,77	4,83	4,83		
MOD 5	C13	2,82	1,50	1,77	4,99	4,99		
	C14	2,93	1,50	1,77	5,19	5,19		
	C15	2,81	1,50	1,77	4,97	4,97		
MOD 6	C16	2,98	1,50	1,77	5,27	5,27		
	C17	3,25	1,50	1,77	5,75	5,75		
	C18	3,07	1,50	1,77	5,43	5,43		
MOD 7	C19	2,78	1,50	1,77	4,92	4,92		
	C20	1,72	1,50	1,77	3,05	3,05		
	C21	1,87	1,50	1,77	3,31	3,31		
MOD 8	C22	2,15	1,50	1,77	3,81	3,81		
	C23	2,92	1,50	1,77	5,17	5,17		
	C24	3,30	1,50	1,77	5,84	5,84		
MOD 9	C25	3,25	1,50	1,77	5,75	5,75		
	C26	3,39	1,50	1,77	6,00	6,00		
	C27	3,07	1,50	1,77	5,43	5,43		
MOD 10	C28	3,17	1,50	1,77	5,61	5,61		
	C29	3,34	1,50	1,77	5,91	5,91		
	C30	3,19	1,50	1,77	5,65	5,65		
MOD 11	C31	3,25	1,50	1,77	5,75	5,75		
	C32	3,41	1,50	1,77	6,03	6,03		
	C33	3,49	1,50	1,77	6,18	6,18		
MOD 12	C34	3,50	1,50	1,77	6,19	6,19		
	C35	3,60	1,50	1,77	6,37	6,37		
	C36	3,77	1,50	1,77	6,67	6,67		
MOD 13	C37	3,94	1,50	1,77	6,97	6,97		
	C38	4,33	1,50	1,77	7,66	7,66		
	C39	3,99	1,50	1,77	7,06	7,06		
MOD 14	C40	4,99	1,50	1,77	8,83	8,83		
	C41	7,28	1,50	1,77	12,87	12,87		
	C42	7,19	1,50	1,77	12,71	12,71		
MOD 15	C43	7,28	1,50	1,77	12,87	12,87		
	C44	7,53	1,50	1,77	13,32	13,32		
	C45	7,33	1,50	1,77	12,96	12,96		
MOD 16	C46	7,29	1,50	1,77	12,89	12,89		
	C47	5,00	1,50	1,77	8,84	8,84		
	C48	5,02	1,50	1,77	8,88	8,88		
MOD 17	C49	7,12	1,50	1,77	12,59	12,59		
	C50	7,31	1,50	1,77	12,93	12,93		
	C51	7,33	1,50	1,77	12,96	12,96		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos						
ITEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
MURO K21+100								
MOD 1	C1	3,36	1,50	1,77	5,95	5,95		
	C2	3,40	1,50	1,77	6,02	6,02		
MOD 2	C3	3,48	1,50	1,77	6,16	6,16		
	C4	3,46	1,50	1,77	6,12	6,12		
MOD 3	C5	3,53	1,50	1,77	6,25	6,25		
	C6	0,78	1,50	1,77	1,39	1,39		
MOD 4	C7	0,82	1,50	1,77	1,46	1,46		
	C8	2,82	1,50	1,77	4,99	4,99		
MOD 5	C9	2,54	1,50	1,77	4,50	4,50		
	C10	2,23	1,50	1,77	3,95	3,95		
MOD 6	C11	2,64	1,50	1,77	4,67	4,67		
	C12	2,26	1,50	1,77	4,00	4,00		
MOD 7	C13	2,55	1,50	1,77	4,51	4,51		
	C14	1,71	1,50	1,77	3,03	3,03		
MOD 8	C15	1,70	1,50	1,77	3,01	3,01		
	C16	2,16	1,50	1,77	3,83	3,83		
MOD 9	C17	2,89	1,50	1,77	5,12	5,12		
	C18	3,20	1,50	1,77	5,66	5,66		
MOD 10	C19	3,85	1,50	1,77	6,81	6,81		
	C20	3,56	1,50	1,77	6,30	6,30		
MOD 11	C21	3,98	1,50	1,77	7,04	7,04		
	C22	4,14	1,50	1,77	7,32	7,32		
MOD 12	C23	1,34	1,50	1,77	2,38	2,38		
	C24	1,74	1,50	1,77	3,08	3,08		
	C25	1,97	1,50	1,77	3,49	3,49		
	C26	2,57	1,50	1,77	4,55	4,55		
MOD 13	C27	2,24	1,50	1,77	3,97	3,97		
	C28	2,19	1,50	1,77	3,88	3,88		
	C29	2,33	1,50	1,77	4,13	4,13		
	C30	2,08	1,50	1,77	3,68	3,68		
MOD 14	C31	1,87	1,50	1,77	3,31	3,31		
	C32	1,99	1,50	1,77	3,53	3,53		
	C33	2,19	1,50	1,77	3,88	3,88		
	C34	2,38	1,50	1,77	4,21	4,21		
MURO K22+140								
MOD 1	C1	1,27	1,50	1,77	2,25	2,25		
	C2	1,23	1,50	1,77	2,18	2,18		
	C3	0,88	1,50	1,77	1,56	1,56		
	C4	0,83	1,50	1,77	1,48	1,48		
MOD 2	C5	0,68	1,50	1,77	1,21	1,21		
	C6	0,52	1,50	1,77	0,93	0,93		
	C7	0,61	1,50	1,77	1,09	1,09		
	C8	0,53	1,50	1,77	0,95	0,95		
MOD 3	C9	0,61	1,50	1,77	1,09	1,09		
	C10	0,61	1,50	1,77	1,09	1,09		
	C11	0,63	1,50	1,77	1,12	1,12		
	C12	0,52	1,50	1,77	0,93	0,93		
MOD 4	C13	2,86	1,50	1,77	5,06	5,06		
	C14	2,88	1,50	1,77	5,10	5,10		
	C15	2,79	1,50	1,77	4,94	4,94		
	C16	2,65	1,50	1,77	4,69	4,69		
MOD 5	C17	2,73	1,50	1,77	4,83	4,83		
	C18	2,82	1,50	1,77	4,99	4,99		
	C19	2,82	1,50	1,77	4,99	4,99		
	C20	2,65	1,50	1,77	4,69	4,69		
	C21	2,77	1,50	1,77	4,90	4,90		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022 MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION TRAMO ATACO - PLANADAS FECHA:23 DE ENERO DE 2023					 	
CAPÍTULO:	NP	Ítems No Previstos						
ÍTEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FÓRMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
MOD 6	C22	2,78	1,50	1,77	4,92	4,92		
	C23	3,01	1,50	1,77	5,33	5,33		
	C24	2,84	1,50	1,77	5,03	5,03		
MOD 7	C25	4,97	1,50	1,77	8,79	8,79		
	C26	4,73	1,50	1,77	8,37	8,37		
	C27	4,78	1,50	1,77	8,46	8,46		
	C28	4,71	1,50	1,77	8,33	8,33		
MOD 8	C29	4,62	1,50	1,77	8,17	8,17		
	C30	4,70	1,50	1,77	8,31	8,31		
	C31	4,65	1,50	1,77	8,23	8,23		
	C32	4,61	1,50	1,77	8,16	8,16		
MOD 9	C33	4,56	1,50	1,77	8,07	8,07		
	C34	4,56	1,50	1,77	8,07	8,07		
	C35	4,66	1,50	1,77	8,24	8,24		
	C36	4,43	1,50	1,77	7,84	7,84		
MOD 10	C37	4,53	1,50	1,77	8,01	8,01		
	C38	4,61	1,50	1,77	8,16	8,16		
	C39	4,56	1,50	1,77	8,07	8,07		
	C40	4,63	1,50	1,77	8,19	8,19		
MOD11	C41	4,55	1,50	1,77	8,05	8,05		
	C42	4,59	1,50	1,77	8,12	8,12		
	C43	4,66	1,50	1,77	8,24	8,24		
	C44	4,84	1,50	1,77	8,56	8,56		
MOD 12	C45	5,01	1,50	1,77	8,86	8,86		
	C46	5,00	1,50	1,77	8,84	8,84		
	C47	4,99	1,50	1,77	8,83	8,83		
	C48	5,08	1,50	1,77	8,99	8,99		
MURO K22+400								
MOD 2-1	C49	4,47	1,50	1,77	7,91	7,91		
	C50	4,40	1,50	1,77	7,78	7,78		
	C51	4,58	1,50	1,77	8,10	8,10		
	C52	4,25	1,50	1,77	7,52	7,52		
MOD 2-2	C53	4,32	1,50	1,77	7,64	7,64		
	C54	4,23	1,50	1,77	7,48	7,48		
	C55	4,16	1,50	1,77	7,36	7,36		
	C56	3,96	1,50	1,77	7,01	7,01		
MOD 2-3	C57	4,07	1,50	1,77	7,20	7,20		
	C58	1,78	1,50	1,77	3,15	3,15		
	C59	4,07	1,50	1,77	7,20	7,20		
	C60	3,81	1,50	1,77	6,74	6,74		
MOD 2-4	C61	3,85	1,50	1,77	6,81	6,81		
	C62	3,91	1,50	1,77	6,92	6,92		
	C63	3,83	1,50	1,77	6,78	6,78		
	C64	3,84	1,50	1,77	6,79	6,79		
MOD 2-5	C65	0,80	1,50	1,77	1,42	1,42		
	C66	0,68	1,50	1,77	1,21	1,21		
	C67	0,68	1,50	1,77	1,21	1,21		
	C68	0,47	1,50	1,77	0,84	0,84		
MOD 2-6	C69	0,57	1,50	1,77	1,02	1,02		
	C70	0,77	1,50	1,77	1,37	1,37		
	C71	0,46	1,50	1,77	0,82	0,82		
	C72	0,65	1,50	1,77	1,16	1,16		
MOD 2-7	C73	0,58	1,50	1,77	1,03	1,03		
	C74	0,61	1,50	1,77	1,09	1,09		
	C75	0,55	1,50	1,77	0,98	0,98		
	C76	0,39	1,50	1,77	0,70	0,70		
	C77	0,43	1,50	1,77	0,77	0,77		

 CONSERVACIÓN VÍAS Y EQUIPAMIENTO TOLIMA SUR 2023		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 el Tolima nos une  GOBERNACIÓN DEL TOLIMA	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	NP	Items No Previstos						
ITEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO					UNIDAD:	m ³
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
MOD 2-8	C78	0,58	1,50	1,77	1,03	1,03		
	C79	0,51	1,50	1,77	0,91	0,91		
	C80	0,45	1,50	1,77	0,80	0,80		
MOD 2-9	C81	0,56	1,50	1,77	1,00	1,00		
	C82	0,63	1,50	1,77	1,12	1,12		
	C83	0,50	1,50	1,77	0,89	0,89		
	C84	0,47	1,50	1,77	0,84	0,84		
MOD 2-10	C85	0,37	1,50	1,77	0,66	0,66		
	C86	0,44	1,50	1,77	0,79	0,79		
	C87	0,43	1,50	1,77	0,77	0,77		
	C88	0,45	1,50	1,77	0,80	0,80		
MOD 2-11	C89	0,50	1,50	1,77	0,89	0,89		
	C90	0,55	1,50	1,77	0,98	0,98		
	C91	0,47	1,50	1,77	0,84	0,84		
	C92	0,55	1,50	1,77	0,98	0,98		
MOD 2-12	C93	0,42	1,50	1,77	0,75	0,75		
	C94	0,58	1,50	1,77	1,03	1,03		
	C95	0,42	1,50	1,77	0,75	0,75		
	C96	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
MOD 2-13	C97	0,55	1,50	1,77	0,98	0,98		
	C98	0,54	1,50	1,77	0,96	0,96		
	C99	0,48	1,50	1,77	0,86	0,86		
	C100	0,42	1,50	1,77	0,75	0,75		
MOD 2-14	C101	0,56	1,50	1,77	1,00	1,00		
	C102	1,35	1,50	1,77	2,39	2,39		
	C103	1,35	1,50	1,77	2,39	2,39		
	C104	1,35	1,50	1,77	2,39	2,39		
87,28								
MURO K28+900								
I-1	C1	4,25	1,50	1,77	7,52	7,52		
	C2	3,95	1,50	1,77	6,99	6,99		
	C3	4,32	1,50	1,77	7,64	7,64		
	C4	4,25	1,50	1,77	7,52	7,52		
I-2	C5	3,91	1,50	1,77	6,92	6,92		
	C6	3,91	1,50	1,77	6,92	6,92		
	C7	4,01	1,50	1,77	7,10	7,10		
	C8	3,91	1,50	1,77	6,92	6,92		
I-3	C9	4,65	1,50	1,77	8,23	8,23		
	C10	4,50	1,50	1,77	7,96	7,96		
	C11	4,85	1,50	1,77	8,58	8,58		
	C12	4,65	1,50	1,77	8,23	8,23		
I-4	C13	3,95	1,50	1,77	6,99	6,99		
	C14	3,32	1,50	1,77	5,88	5,88		
	C15	4,15	1,50	1,77	7,34	7,34		
	C16	3,78	1,50	1,77	6,69	6,69		
I-5	C17	4,25	1,50	1,77	7,52	7,52		
	C18	4,29	1,50	1,77	7,59	7,59		
	C19	4,61	1,50	1,77	8,16	8,16		
	C20	4,44	1,50	1,77	7,85	7,85		
I-6	C21	3,74	1,50	1,77	6,62	6,62		
	C22	3,77	1,50	1,77	6,67	6,67		
	C23	4,03	1,50	1,77	7,13	7,13		
	C24	3,72	1,50	1,77	6,58	6,58		
I-7	C25	4,57	1,50	1,77	8,08	8,08		
	C26	4,39	1,50	1,77	7,77	7,77		
	C27	4,72	1,50	1,77	8,35	8,35		
	C28	4,42	1,50	1,77	7,82	7,82		
	C29	4,35	1,50	1,77	7,70	7,70		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022					 	
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION						
		TRAMO ATACO - PLANADAS						
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023				
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos						
ITEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO				UNIDAD:	m ³	
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES	
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]		
I-8	C30	4,05	1,50	1,77	7,17	7,17		
	C31	4,32	1,50	1,77	7,64	7,64		
	C32	4,35	1,50	1,77	7,70	7,70		
I-9	C33	4,00	1,50	1,77	7,08	7,08		
	C34	3,90	1,50	1,77	6,90	6,90		
	C35	4,25	1,50	1,77	7,52	7,52		
	C36	4,10	1,50	1,77	7,25	7,25		
I-10	C37	5,02	1,50	1,77	8,88	8,88		
	C38	4,65	1,50	1,77	8,23	8,23		
	C39	4,92	1,50	1,77	8,70	8,70		
	C40	4,84	1,50	1,77	8,56	8,56		
I-11	C41	4,37	1,50	1,77	7,73	7,73		
	C42	4,06	1,50	1,77	7,18	7,18		
	C43	4,61	1,50	1,77	8,16	8,16		
	C44	4,35	1,50	1,77	7,70	7,70		
I-12	C45	3,71	1,50	1,77	6,56	6,56		
	C46	3,72	1,50	1,77	6,58	6,58		
	C47	4,02	1,50	1,77	7,11	7,11		
	C48	3,68	1,50	1,77	6,51	6,51		
D-1	C1	0,70	1,50	1,77	1,25	1,25		
	C2	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C3	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-2	C4	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C5	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-3	C6	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C7	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C8	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-4	C9	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C10	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C11	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-5	C12	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C13	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C14	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-6	C15	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C16	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C17	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-7	C18	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C19	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C20	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-8	C21	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C22	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C23	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
D-9	C24	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C25	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
	C26	0,35	1,50	1,77	0,63	0,63		
		C27	0,35	1,50	1,77	0,63		
TOTAL ACUMULADO: CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO					1.305,40	M3		

		CONTRATO DE OBRA 2096 DE 2022				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	NP	Ítems No Previstos											
ITEM:	7P	CONSTRUCCIÓN DE ANILLO DE PROTECCIÓN PARA CAISSON EN CONCRETO CLASE D, INCLUYE EXCAVACIONES, FORMALETA, NO INCLUYE ACERO DE REFUERZO				UNIDAD:	m ³						
MÓDULO	No. CAISSON	PROFUNDIDAD	DIAMETRO	AREA	VOLUMEN	VOLUMEN ACUMULADO	OBSERVACIONES						
		[M]	[M]	[M ²]	[M ³]	[M ³]							
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACIÓN No 04</td> <td>1.305,40</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>1.305,40</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACIÓN No 04	1.305,40	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	1.305,40	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACIÓN No 04	1.305,40												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	1.305,40												
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00												
													
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				 							
		MEMORIA PARA ACTA DE MODIFICACION											
		TRAMO ATACO - PLANADAS											
		FECHA:		23 DE ENERO DE 2023									
CAPITULO:	5	Drenajes											
ITEM:	8P	GEOCONTENEDOR ESTRUCTURAL TEXTIL HYDROBLOCK				UNIDAD:	m ³						
ABSCISA		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA (m ²)	OBSERVACIONES							
INICIAL	NIVEL	(m)	(m)	(m)									
K21+100	4	129,00	1,10	0,60	141,90								
K21+100	3	128,00	2,20	0,60	281,60								
K21+100	2	129,00	2,20	0,60	283,80								
K21+100	1	129,00	2,20	0,60	283,80								
TOTAL GEOCONTENEDOR ESTRUCTURAL TEXTIL HYDROBLOCK					991,00								
<table border="1"> <tr> <td>CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04</td> <td>991,00</td> </tr> <tr> <td>CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05</td> <td>991,00</td> </tr> <tr> <td>MODIFICACION ACTA No. 05</td> <td>0,00</td> </tr> </table>								CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	991,00	CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	991,00	MODIFICACION ACTA No. 05	0,00
CANTIDAD ACTUALIZADA ACTA MODIFICACION No 04	991,00												
CONDICIONES ACTUALIZADAS ACTA MODIFICACION No. 05	991,00												
MODIFICACION ACTA No. 05	0,00												
 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									