BOYACÁ GRANDE GOBERNACION DE BOYACA SECRETARÍA CONTRATACION
TRAMITADO
CARLOS SEBASTIAN APONTE ORTIZ
FECHA 26/01/2024

Gobernación Boyacá	FORMATO	VERSIÓN: 0
		CÓDIGO: A-AD-GC-F-043
	SÁBANA MODIFICACIÓN DE CANTIDADES	FECHA: 24/Jul/2019

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

CONTRATO No: CONTRATO DE OBRA No. 002 DEL 2023

MODIFICACIóN No: 1,00

			CONDICIONES ORIGINALES							MODIFICACION No. 1			CONDICIONES ACTUALIZADAS	
ITEM	ITEM GOBER	DESCRIPCIÓN	UND.	CANTIDAD	V. UNITARIO	FID	V. TOTAL	VLR/CAPITULO	+/-	CANTIDAD	V. UNITARIO		CANTIDAD	VALOR
		1. MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO												
1,00		**PRELIMINARES**												
1,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	212,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.023.841,00		+	1676,00	$ 4.829,44		1888,00	$ 9.117.983,00
2,00		**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**												
2,01	3,02,08	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	M3	14,40	$ 140.354,52	0,00%	$ 2.021.105,00		-	-14,40	$ 140.354,52		0,00	$ -
2,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	144,00	$ 69.401,45	0,00%	$ 9.993.809,00		-	-133,10	$ 69.401,45		10,90	$ 756.476,00
2,03	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	68,88	$ 905.972,51	11,00%	$ 69.267.759,00		-	-68,88	$ 905.972,51		0,00	$ -
2,04	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	15421,00	$ 6.603,09	11,00%	$ 113.027.138,00		-	-14471,30	$ 6.603,09		949,70	$ 6.960.760,00
2,05	PRECIO REF N1.	PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU DE DIAMETRO 1,2m, INCLUYE EXCAVACIÓN EN ROCA, BAJO AGUA.	ML	18,00	$ 3.051.893,10	11,00%	$ 60.976.824,00		-	-18,00	$ 3.051.893,10		0,00	$ -
2,06	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	24,00	$ 111.672,11	0,00%	$ 2.680.131,00		-	-24,00	$ 111.672,11		0,00	$ -
2,07	3,03,05	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	1,68	$ 576.367,23	11,00%	$ 1.074.810,00		-	-1,68	$ 576.367,23		0,00	$ -
2,08	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	30,00	$ 280.288,42	11,00%	$ 9.333.604,00		-	-30,00	$ 280.288,42		0,00	$ -
2,09	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	4,80	$ 630.977,26	11,00%	$ 3.361.847,00		-	-4,80	$ 630.977,26		0,00	$ -
2,10	3,08,09	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 20 X 35 CM	ML	20,00	$ 56.443,27	11,00%	$ 1.253.041,00		-	-20,00	$ 56.443,27		0,00	$ -
2,11	3,03,12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	312,00	$ 82.433,28	0,00%	$ 25.719.183,00		-	-312,00	$ 82.433,28		0,00	$ -
2,12	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	19219,20	$ 1.656,25	0,00%	$ 31.831.800,00		-	-19219,20	$ 1.656,25		0,00	$ -
		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
C-1	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	0,00	$ 24.604,21	11,00%	$ -		+	8,00	$ 24.604,21		8,00	$ 218.485,00
C-2	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	0,00	$ 16.320,25	0,00%	$ -		+	1508,80	$ 16.320,25		1508,80	$ 24.623.993,00
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,01	1,02,43	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON VIBROCOMPACADOR	m3	0,00	$ 25.066,82	0,00%	$ -		+	1887,60	$ 25.066,82		1887,60	$ 47.316.129,00
NP 1,02	3,13,44	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 112,6/24,4 KN/M	M2	0,00	$ 23.067,90	11,00%	$ -		+	332,00	$ 23.067,90		332,00	$ 8.500.983,00
NP 1,03	3,13,45	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M	M2	0,00	$ 32.949,45	11,00%	$ -		+	724,00	$ 32.949,45		724,00	$ 26.479.496,00
NP 1,04	3,13,61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33,8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.344,07	11,00%	$ -		+	144,00	$ 8.344,07		144,00	$ 1.333.716,00
NP 1,05	PRECIO DE REF N2	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	0,00	$ 163.314,00	11,00%	$ -		+	62,00	$ 163.314,00		62,00	$ 11.239.269,00
NP 1,06	3,13,04	BOLSACRETO, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION	M3	0,00	$ 626.161,79	11,00%	$ -		+	365,82	$ 626.161,79		365,82	$ 254.259.382,00
NP 1,07	PRECIO DE REF N3	SUMINISTRO E HINCADO TUBERÍA H.G. D=4" Y ANCLAJE A ALETAS	UND.	0,00	$ 1.316.257,08	11,00%	$ -		+	3,00	$ 1.316.257,08		3,00	$ 4.383.136,00
		2. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES												
3,00		**PRELIMINARES**												
3,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	386,50	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.866.579,00		-	-270,50	$ 4.829,44		116,00	$ 560.215,00
4,00		**ESTRUCTURA DE CONTENCION, DISIPADORES Y FILTROS**												
4,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	180,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 2.937.645,00		-	-95,36	$ 16.320,25		84,64	$ 1.381.346,00
4,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	60,60	$ 69.401,45	0,00%	$ 4.205.728,00		-	-59,16	$ 69.401,45		1,44	$ 99.938,00
4,03	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	26,00	$ 280.288,42	6,00%	$ 7.724.749,00		-	-26,00	$ 280.288,42		0,00	$ -
4,04	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	28,28	$ 905.972,51	6,00%	$ 27.158.157,00		-	-8,36	$ 905.972,51		19,92	$ 19.129.791,00
4,05	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	25,60	$ 201.465,74	6,00%	$ 5.466.974,00		-	-17,60	$ 201.465,74		8,00	$ 1.708.429,00
4,06	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	40,00	$ 24.604,21	6,00%	$ 1.043.219,00		-	-24,00	$ 24.604,21		16,00	$ 417.287,00
4,07	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	4049,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 28.340.066,00		-	-2744,87	$ 6.603,09		1304,13	$ 9.127.965,00
4,08	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	0,90	$ 630.977,26	6,00%	$ 601.952,00		-	-0,90	$ 630.977,26		0,00	$ -
4,09	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	1,80	$ 111.672,11	0,00%	$ 201.010,00		+	19,00	$ 111.672,11		20,80	$ 2.322.780,00
4,10	3,03,12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	5,40	$ 82.433,28	0,00%	$ 445.140,00		+	52,84	$ 82.433,28		58,24	$ 4.800.914,00
4,11	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	276,48	$ 1.656,25	0,00%	$ 457.920,00		+	1857,60	$ 1.656,25		2134,08	$ 3.534.570,00
		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
											$ -			$ -
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,08	1,02,29	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0,07MTS 14MPa (2000PSI)	M2	0,00	$ 44.574,48	6,00%	$ -		+	26,40	$ 44.574,48		26,40	$ 1.247.372,00
NP 1,09	2,01,02	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	0,00	$ 42.040,83	6,00%	$ -		+	35,20	$ 42.040,83		35,20	$ 1.568.627,00
NP 1,10	PRECIO DE REF N4	LAMINA TECDREN	UND	0,00	$ 55.330,59	6,00%	$ -		+	32,00	$ 55.330,59		32,00	$ 1.876.814,00
NP 1,11	1,02,38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	0,00	$ 31.098,23	6,00%	$ -		+	19,20	$ 31.098,23		19,20	$ 632.911,00

		3. MUNICIPIO DE LA VICTORIA												
5,00		**PRELIMINARES**												
5,01	3,01,04	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO TOPOGRÁFICO	km	0,23	$ 2.813.077,04	0,00%	$ 647.008,00		-	-0,23	$ 2.813.077,04	0,00	$ -
5,02	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	131,60	$ 4.829,44	0,00%	$ 635.554,00		-	-117,85	$ 4.829,44	13,75	$ 66.405,00
6,00		**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICOS A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUÍPAMA - LA VICTORIA TERRACEO ,AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD ,SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**											
6,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	1440,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 23.501.160,00		-	-1406,34	$ 16.320,25	33,66	$ 549.340,00
6,02	3,02,08	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	M3	28,80	$ 140.354,52	0,00%	$ 4.042.210,00		-	-28,80	$ 140.354,52	0,00	$ -
6,03	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	53,76	$ 69.401,45	0,00%	$ 3.731.022,00		-	-53,76	$ 69.401,45	0,00	$ -
6,04	3,13,15	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	6,00	$ 368.860,20	0,00%	$ 2.213.161,00		+	2,57	$ 368.860,20	8,57	$ 3.161.132,00
6,05	3,03,28	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	9,00	$ 457.585,30	18,00%	$ 4.859.556,00		-	-3,00	$ 457.585,30	6,00	$ 3.239.704,00
6,06	3,03,23	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES	M3	0,96	$ 541.179,04	18,00%	$ 613.048,00		+	3,05	$ 541.179,04	4,01	$ 2.560.751,00
6,07	3,03,26	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3	1,53	$ 667.019,24	18,00%	$ 1.204.237,00		-	-0,10	$ 667.019,24	1,43	$ 1.125.528,00
6,08	3,03,24	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES. H<3.0 MTS	M3	4,00	$ 862.988,34	18,00%	$ 4.073.305,00		+	1,37	$ 862.988,34	5,37	$ 5.468.412,00
6,09	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	26,88	$ 201.465,74	18,00%	$ 6.390.171,00		-	-26,88	$ 201.465,74	0,00	$ -
6,10	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	42,00	$ 24.604,21	18,00%	$ 1.219.385,00		-	-42,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
6,11	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	31,00	$ 905.972,51	18,00%	$ 33.140.474,00		-	-31,00	$ 905.972,51	0,00	$ -
6,12	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	5479,50	$ 6.603,09	18,00%	$ 42.694.325,00		-	-4900,57	$ 6.603,09	578,93	$ 4.510.818,00
6,13	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	50,00	$ 280.288,42	18,00%	$ 16.537.017,00		-	-50,00	$ 280.288,42	0,00	$ -
6,14	3,04,03	CUNETEO, PERFILADO Y COMPACTACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE. (TRABAJO PREVIO A PAVIMENTACIÓN)	km	3,94	$ 1.182.608,70	0,00%	$ 4.659.478,00		-	-3,94	$ 1.182.608,70	0,00	$ -
6,15	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	22,50	$ 100.571,48	0,00%	$ 2.262.858,00		-	-22,50	$ 100.571,48	0,00	$ -
6,16	3,03,12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	148,50	$ 82.433,28	0,00%	$ 12.241.342,00		-	-133,65	$ 82.433,28	14,85	$ 1.224.134,00
6,17	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	13509,00	$ 1.656,25	0,00%	$ 22.374.281,00		-	-12113,10	$ 1.656,25	1395,90	$ 2.311.959,00
		4. MUNICIPIO PUERTO BOYACA -SECTOR LA CONFUSA												
7,00		**PRELIMINARES**												
7,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	42,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 202.836,00		-	-5,04	$ 4.829,44	36,96	$ 178.496,00
8,00		**CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO ,CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE ,APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO TALUD ,SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**											
8,01	3,13,15	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	M3	7,80	$ 368.860,20	0,00%	$ 2.877.110,00		+	33,05	$ 368.860,20	40,85	$ 15.067.939,00
8,02	3,02,08	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	M3	30,00	$ 140.354,52	0,00%	$ 4.210.636,00		-	-30,00	$ 140.354,52	0,00	$ -
8,03	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	22,00	$ 69.401,45	0,00%	$ 1.526.832,00		+	12,72	$ 69.401,45	34,72	$ 2.409.618,00
8,04	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	20,64	$ 905.972,51	0,00%	$ 18.699.273,00		+	42,08	$ 905.972,51	62,72	$ 56.822.596,00
8,05	3,10,03	CONCRETO DE 28 MPa - (4000 PSI) PARA PLACAS Y VIGAS , LONGITUD DE 0 A 7.0 Mts.	M3	12,60	$ 890.417,74	0,00%	$ 11.219.264,00		-	-12,60	$ 890.417,74	0,00	$ -
8,06	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	4447,20	$ 6.603,09	0,00%	$ 29.365.262,00		+	6057,23	$ 6.603,09	10504,43	$ 69.361.697,00
8,07	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	7,20	$ 100.571,48	0,00%	$ 724.115,00		-	-7,20	$ 100.571,48	0,00	$ -
8,08	3,03,12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	19,80	$ 82.433,28	0,00%	$ 1.632.179,00		+	35,38	$ 82.433,28	55,18	$ 4.548.668,00
8,09	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	440,10	$ 1.656,25	0,00%	$ 728.916,00		+	1656,74	$ 1.656,25	2096,84	$ 3.472.891,00
		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
C-3	3,12,02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	0,00	$ 1.325,00	0,00%	$ -		+	173,60	$ 1.325,00	173,60	$ 230.020,00
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,08	1,02,29	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0,07MTS 14MPa (2000PSI)	M2	0,00	$ 44.574,48	0,00%	$ -		+	64,96	$ 44.574,48	64,96	$ 2.895.558,00
		5. MUNICIPIO DE BRICEÑO												
9,00		**PRELIMINARES**												
9,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	135,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 651.974,00		+	87,00	$ 4.829,44	222,00	$ 1.072.136,00
10,00		**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**												
10,01	3,02,08	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	M3	6,00	$ 140.354,52	0,00%	$ 842.127,00		-	-6,00	$ 140.354,52	0,00	$ -
10,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	72,00	$ 69.401,45	0,00%	$ 4.996.904,00		-	-57,72	$ 69.401,45	14,28	$ 991.053,00
10,03	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	34,20	$ 905.972,51	6,00%	$ 32.843.315,00		-	-34,20	$ 905.972,51	0,00	$ -
10,04	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	8480,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 59.353.855,00		-	-8459,84	$ 6.603,09	20,16	$ 141.105,00
10,05	PRECIO REF N1.	PILOTE DE CONCRETO VACIADO IN SITU DE DIAMETRO 1,2m, INCLUYE EXCAVACIÓN EN ROCA, BAJO AGUA.	ML	9,00	$ 3.051.893,10	6,00%	$ 29.115.060,00		-	-9,00	$ 3.051.893,10	0,00	$ -
10,06	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	23,81	$ 111.672,11	0,00%	$ 2.658.913,00		-	-23,81	$ 111.672,11	0,00	$ -
10,07	3,03,05	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	1,68	$ 576.367,23	6,00%	$ 1.026.395,00		-	-1,68	$ 576.367,23	0,00	$ -
10,08	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	18,00	$ 280.288,42	6,00%	$ 5.347.903,00		-	-18,00	$ 280.288,42	0,00	$ -
10,09	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	3,20	$ 630.977,26	6,00%	$ 2.140.275,00		-	-3,20	$ 630.977,26	0,00	$ -
10,10	3,08,09	BORDILLO FUNDIDO EN SITIO 20 X 35 CM	ML	20,00	$ 56.443,27	6,00%	$ 1.196.597,00		-	-20,00	$ 56.443,27	0,00	$ -

10,11	3,03,12	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	190,46	$ 82.433,28	0,00%	$ 15.700.243,00		-	-190,46	$ 82.433,28	0,00	$ -
10,12	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	3107,08	$ 1.656,25	0,00%	$ 5.146.101,00		-	-3107,08	$ 1.656,25	0,00	$ -
		ITEMS COMPLEMENTARIOS											
C-1	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	0,00	$ 24.604,21	6,00%	$ -		+	7,00	$ 24.604,21	7,00	$ 182.563,00
		ITEMS NO PREVISTOS											
NP 1,13	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	M3	0,00	$ 90.646,13	0,00%	$ -		+	266,70	$ 90.646,13	266,70	$ 24.175.323,00
NP 1,02	3,13,44	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 112,6/24,4 KN/M	M2	0,00	$ 23.067,90	6,00%	$ -		+	676,20	$ 23.067,90	676,20	$ 16.534.425,00
NP 1,04	3,13,61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33,8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.344,07	6,00%	$ -		+	100,80	$ 8.344,07	100,80	$ 891.547,00
NP 1,05	PRECIO DE REF N2	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	M2	0,00	$ 163.314,00	6,00%	$ -		+	45,00	$ 163.314,00	45,00	$ 7.790.078,00
NP 1,07	PRECIO DE REF N3	SUMINISTRO E HINCADO TUBERÍA H.G. D=4" Y ANCLAJE A ALETAS	UND	0,00	$ 1.316.257,08	6,00%	$ -		+	9,00	$ 1.316.257,08	9,00	$ 12.557.093,00
		6. MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE											
11,00		**PRELIMINARES**											
11,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	116,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 560.215,00		+	164,00	$ 4.829,44	280,00	$ 1.352.243,00
12,00		**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**											
12,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	495,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 8.078.524,00		-	-173,00	$ 16.320,25	322,00	$ 5.255.121,00
12,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	60,80	$ 69.401,45	0,00%	$ 4.219.608,00		-	-60,80	$ 69.401,45	0,00	$ -
12,03	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	44,80	$ 201.465,74	5,00%	$ 9.476.948,00		-	-44,80	$ 201.465,74	0,00	$ -
12,04	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	70,00	$ 24.604,21	5,00%	$ 1.808.409,00		-	-70,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
12,05	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	12,00	$ 630.977,26	5,00%	$ 7.950.313,00		-	-12,00	$ 630.977,26	0,00	$ -
12,06	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	1200,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 8.399.130,00		-	-1200,00	$ 6.603,09	0,00	$ -
12,07	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	63,00	$ 111.672,11	0,00%	$ 7.035.343,00		-	-63,00	$ 111.672,11	0,00	$ -
12,08	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	989,10	$ 1.656,25	0,00%	$ 1.638.197,00		+	2330,90	$ 1.656,25	3320,00	$ 5.498.750,00
		ITEMS COMPLEMENTARIOS											
C-4	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	0,00	$ 280.288,42	5,00%	$ -		+	240,00	$ 280.288,42	240,00	$ 70.632.682,00
C-5	3,02,10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	0,00	$ 88.793,55	0,00%	$ -		+	36,00	$ 88.793,55	36,00	$ 3.196.568,00
		ITEMS NO PREVISTOS											
NP 1,12	3,13,20	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	M2	0,00	$ 22.098,25	5,00%	$ -		+	120,00	$ 22.098,25	120,00	$ 2.784.380,00
NP 1,04	3,13,61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33,8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.344,07	5,00%	$ -		+	160,00	$ 8.344,07	160,00	$ 1.401.804,00
NP 1,13	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	M3	0,00	$ 90.646,13	0,00%	$ -		+	130,00	$ 90.646,13	130,00	$ 11.783.997,00
NP 1,09	2,01,02	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	0,00	$ 42.040,83	5,00%	$ -		+	120,00	$ 42.040,83	120,00	$ 5.297.145,00
		7. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA											
13,00		**PRELIMINARES**											
13,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	381,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.840.017,00		-	-129,00	$ 4.829,44	252,00	$ 1.217.019,00
14,00		**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA**											
14,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	270,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 4.406.468,00		-	-270,00	$ 16.320,25	0,00	$ -
14,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	40,80	$ 69.401,45	0,00%	$ 2.831.579,00		-	-40,80	$ 69.401,45	0,00	$ -
14,03	1,02,14	CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSIÓN CAL. 12	M3	75,00	$ 211.610,70	6,00%	$ 16.823.051,00		-	-75,00	$ 211.610,70	0,00	$ -
14,04	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	28,80	$ 201.465,74	6,00%	$ 6.150.346,00		-	-28,80	$ 201.465,74	0,00	$ -
14,05	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	45,00	$ 24.604,21	6,00%	$ 1.173.621,00		-	-45,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
14,06	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	6,00	$ 630.977,26	6,00%	$ 4.013.015,00		-	-6,00	$ 630.977,26	0,00	$ -
14,07	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	600,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 4.199.565,00		+	1891,40	$ 6.603,09	2491,40	$ 17.437.995,00
14,08	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	36,00	$ 111.672,11	0,00%	$ 4.020.196,00		-	-36,00	$ 111.672,11	0,00	$ -
14,09	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	1468,80	$ 1.656,25	0,00%	$ 2.432.700,00		-	-74,80	$ 1.656,25	1394,00	$ 2.308.813,00
		ITEMS COMPLEMENTARIOS											
C-3	3,12,02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	0,00	$ 1.325,00	0,00%	$ -		+	65,50	$ 1.325,00	65,50	$ 86.788,00
C-6	2,07,04	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	0,00	$ 905.972,51	6,00%	$ -		+	20,40	$ 905.972,51	20,40	$ 19.590.750,00
		ITEMS NO PREVISTOS											
NP 1,15	PRECIO DE REF N5	PERFORACIÓN Y EXCAVACION MANUAL EN ROCA PARA ANCLAJE INCLUYE EPOXICO	M3	0,00	$ 253.157,86	6,00%	$ -		+	13,10	$ 3.515.350,00	13,10	$ 3.515.350,00
NP 1,13	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	M3	0,00	$ 90.646,13	0,00%	$ -		+	34,00	$ 90.646,13	34,00	$ 3.081.968,00
NP 1,11	1,02,38	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	ML	0,00	$ 31.098,23	6,00%	$ -		+	40,00	$ 31.098,23	40,00	$ 1.318.565,00

		8. MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY												
15,00		**PRELIMINARES**												
15,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	298,40	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.441.105,00		+	1,60	$ 4.829,44	300,00	$ 1.448.832,00
16,00		**ERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, APLICACIÓN DE MATERIAL**												
16,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	342,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 5.581.526,00		+	73,00	$ 16.320,25	415,00	$ 6.772.904,00
16,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	32,32	$ 69.401,45	0,00%	$ 2.243.055,00		-	-32,32	$ 69.401,45	0,00	$ -
16,03	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	24,32	$ 201.465,74	6,00%	$ 5.193.626,00		-	-24,32	$ 201.465,74	0,00	$ -
16,04	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	38,00	$ 24.604,21	6,00%	$ 991.058,00		-	-38,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
16,05	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	11,40	$ 630.977,26	6,00%	$ 7.624.729,00		-	-11,40	$ 630.977,26	0,00	$ -
16,06	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	1140,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 7.979.174,00		-	-1140,00	$ 6.603,09	0,00	$ -
16,07	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	34,20	$ 111.672,11	0,00%	$ 3.819.186,00		-	-34,20	$ 111.672,11	0,00	$ -
16,08	3,02,10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	45,60	$ 88.793,55	0,00%	$ 4.048.986,00		-	-0,60	$ 88.793,55	45,00	$ 3.995.710,00
16,09	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	3367,56	$ 1.656,25	0,00%	$ 5.577.521,00		+	3266,19	$ 1.656,25	6633,75	$ 10.987.148,00
		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
C-4	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	0,00	$ 280.288,42	6,00%	$ -			330,00	$ 280.288,42	330,00	$ 98.044.889,00
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,12	3,13,20	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	M2	0,00	$ 22.098,25	6,00%	$ -		+	120,00	$ 22.098,25	120,00	$ 2.810.897,00
NP 1,04	3,13,61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33,8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.344,07	6,00%	$ -		+	202,50	$ 8.344,07	202,50	$ 1.791.055,00
NP 1,13	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	M3	0,00	$ 90.646,13	0,00%	$ -		+	183,75	$ 90.646,13	183,75	$ 16.656.226,00
NP 1,09	2,01,02	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	0,00	$ 42.040,83	6,00%	$ -		+	150,00	$ 42.040,83	150,00	$ 6.684.492,00
		9 MUNICIPIO DE COPER-SECTOR ESCUELA CUCUNUBA												
17,00		**PRELIMINARES**												
17,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	324,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.564.739,00		-	-324,00	$ 4.829,44	0,00	$ -
18,00		**AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, REDIRECCIONAMIENTO CAUCE QUEBRADA**												
18,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	600,00	$ 16.320,25	0,00%	$ 9.792.150,00		-	-600,00	$ 16.320,25	0,00	$ -
18,02	3,02,08	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	M3	7,20	$ 140.354,52	0,00%	$ 1.010.553,00		+	0,20	$ 140.354,52	7,40	$ 1.038.623,00
18,03	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	27,20	$ 69.401,45	0,00%	$ 1.887.719,00		-	-27,20	$ 69.401,45	0,00	$ -
18,04	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	19,20	$ 201.465,74	10,00%	$ 4.254.956,00		-	-19,20	$ 201.465,74	0,00	$ -
18,05	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	30,00	$ 24.604,21	10,00%	$ 811.939,00		-	-30,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
18,06	3,09,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	4,00	$ 385.398,44	10,00%	$ 1.695.753,00		-	-4,00	$ 385.398,44	0,00	$ -
18,07	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	45,00	$ 111.672,11	0,00%	$ 5.025.245,00		-	-45,00	$ 111.672,11	0,00	$ -
18,08	3,02,10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	60,00	$ 88.793,55	0,00%	$ 5.327.613,00		-	-60,00	$ 88.793,55	0,00	$ -
18,09	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	5050,50	$ 1.656,25	0,00%	$ 8.364.891,00		-	-5050,50	$ 1.656,25	0,00	$ -
		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,14	3,03,10	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	0,00	$ 64.546,54	0,00%	$ -		+	240,00	$ 64.546,54	240,00	$ 15.491.170,00
		10. MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO												
19,00		**PRELIMINARES**												
19,01	1,01,68	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	M2	308,00	$ 4.829,44	0,00%	$ 1.487.468,00		-	-133,00	$ 4.829,44	175,00	$ 845.152,00
20,00		**TERRACEO ,AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE , CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES .**												
20,01	1,02,15	EXCAVACIÓN DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	M3	434,70	$ 16.320,25	0,00%	$ 7.094.413,00		-	-218,95	$ 16.320,25	215,75	$ 3.521.148,00
20,02	3,03,11	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	M3	30,40	$ 69.401,45	0,00%	$ 2.109.804,00		-	-30,40	$ 69.401,45	0,00	$ -
20,03	1,02,14	CONSTRUCCIÓN DE MUROS EN GAVIONES, INCLUYE MALLA ESLABONADA TRIPLE TORSIÓN CAL. 12	M3	40,00	$ 211.610,70	8,00%	$ 9.141.582,00		-	-40,00	$ 211.610,70	0,00	$ -
20,04	3,03,02	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	22,40	$ 201.465,74	8,00%	$ 4.873.859,00		-	-22,40	$ 201.465,74	0,00	$ -
20,05	1,02,33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	35,00	$ 24.604,21	8,00%	$ 930.039,00		-	-35,00	$ 24.604,21	0,00	$ -
20,06	3,03,06	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI), (NO INCLUYE REFUERZO)	M3	6,00	$ 630.977,26	8,00%	$ 4.088.733,00		-	-6,00	$ 630.977,26	0,00	$ -
20,07	3,09,10	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	4,00	$ 385.398,44	8,00%	$ 1.664.921,00		-	-4,00	$ 385.398,44	0,00	$ -
20,08	3,10,12	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	kg	400,00	$ 6.603,09	6,00%	$ 2.799.710,00		-	-400,00	$ 6.603,09	0,00	$ -
20,09	3,04,06	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	31,50	$ 111.672,11	0,00%	$ 3.517.671,00		-	-31,50	$ 111.672,11	0,00	$ -
20,10	3,04,07	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	M3	31,50	$ 100.571,48	0,00%	$ 3.168.002,00		-	-31,50	$ 100.571,48	0,00	$ -
20,11	3,12,03	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3-km	3137,40	$ 1.656,25	0,00%	$ 5.196.319,00		+	2712,60	$ 1.656,25	5850,00	$ 9.689.063,00

		ITEMS COMPLEMENTARIOS												
C-4	3,03,07	DISIPADOR DE ENERGÍA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	M3	0,00	$ 280.288,42	8,00%	$ -		+	150,00	$ 280.288,42	150,00	$ 45.406.724,00
C-5	3,02,10	PEDRAPLÉN COMPACTO	M3	0,00	$ 88.793,55	0,00%	$ -		+	22,50	$ 88.793,55	22,50	$ 1.997.855,00
		ITEMS NO PREVISTOS												
NP 1,12	3,13,20	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	M2	0,00	$ 22.098,25	8,00%	$ -		+	30,00	$ 22.098,25	30,00	$ 715.983,00
NP 1,04	3,13,61	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33,8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	0,00	$ 8.344,07	8,00%	$ -		+	100,00	$ 8.344,07	100,00	$ 901.160,00
NP 1,13	3,03,15	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	M3	0,00	$ 90.646,13	0,00%	$ -		+	75,00	$ 90.646,13	75,00	$ 6.798.460,00
NP 1,09	2,01,02	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	M2	0,00	$ 42.040,83	8,00%	$ -		+	75,00	$ 42.040,83	75,00	$ 3.405.307,00
21,0		**11. TRANSPORTE DE MATERIALES SUELTOS DESPUES DE 5 KM**												
21,01	3,12,02	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	M3-km	17567,92	$ 1.325,00	0,00%	$ 23.277.494,00		-	-17567,92	$ 1.325,00	0,00	$ -

COSTO DIRECTO	$	1.081.902.492,00	
ADMINISTRACIÓN (23 %)	$	248.837.573,00	
IMPREVISTOS (2 %)	$	21.638.050,00	
UTILIDADES (5 %)	$	54.095.125,00	
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	75.684.000,00	
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	40.000.000,00	
VALOR TOTAL CONTRACTUAL	**$**	**1.522.157.240,00**	

COSTO DIRECTO	$	1.081.902.492,00	
ADMINISTRACIÓN (23 %)	$	248.837.573,00	
IMPREVISTOS (2 %)	$	21.638.050,00	
UTILIDADES (5 %)	$	54.095.125,00	
ESTUDIOS Y DISEÑOS	$	75.684.000,00	
PLAN DE MANEJO DE TRANSITO	$	40.000.000,00	
VALOR TOTAL ACTUALIZADO	**$**	**1.522.157.240,00**	

Se firma a los dieciocho (18) de enero de 2024.

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses

CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

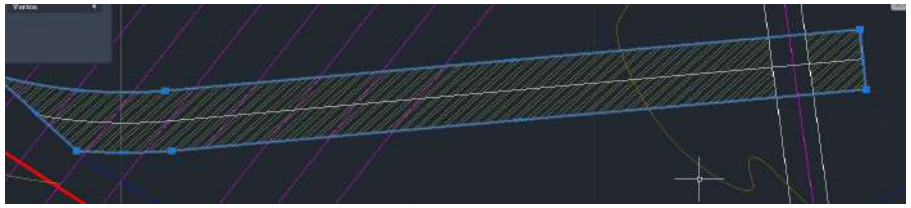
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

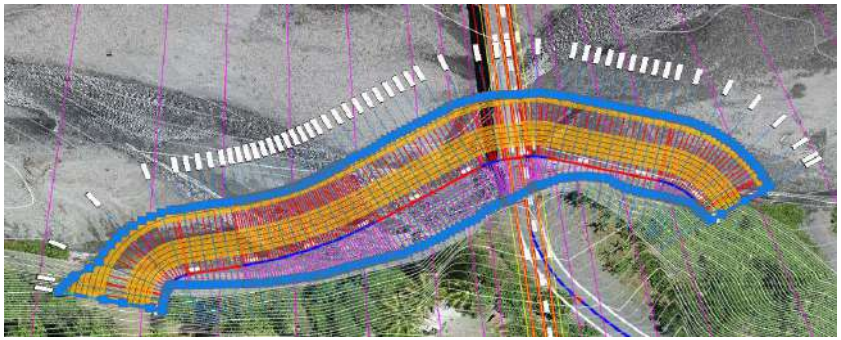
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	**M2**	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**





DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total**
	ANCHO	**ÁREA**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
	H (m)	**M2**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**M2**
AREA	22,10		80,00			1768,00
AREA DE RECTIFICACION DE CAUCE	2,40		50,00			120,00
Subtotal						1.888,00
TOTAL						**1.888,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

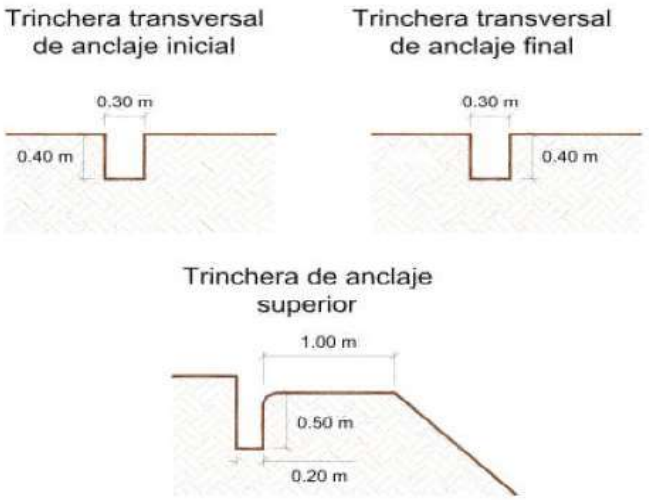
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**RECTIFICACION DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**	**ITEM**	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H (m)	B (m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*B*L*C*E)
ANCLAJE SUPERIOR COLCHACRETO	0,50	0,20	80,00	1,00	1,00	8,00
ANCLAJE TRANSVERSAL COLCHACRETO	0,40	0,30	12,10	1,00	2,00	2,90
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						10,90
TOTAL						**10,90**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDANO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**

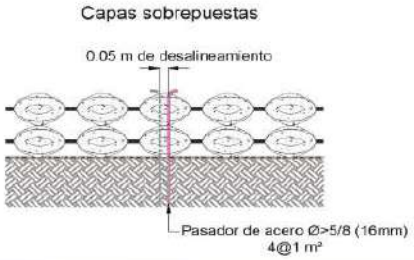


Figura 3. Capas sobre capas.

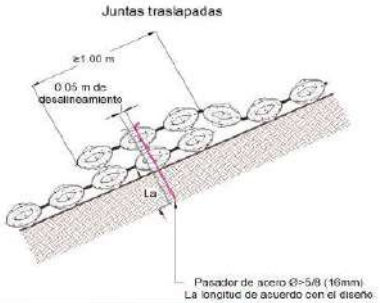


Figura 4. Juntas traslapadas.

DESCRIPCION	Dimensiones ALTO	PESO	LONGITUD	ÁREA TRASLAPOS	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
traslapos verticales		P(kg/m)	L (m)	M2	E (und)	Σ (P*L*C*E)
PASADOR DE ACERO DE JUNTAS TRASLAPADAS	#5	1,56	1,40	25,20	101,00	220,58
traslapos horizontales						
PASADOR DE ACERO DE JUNTAS TRASLAPADAS	#5	1,56	1,40	80,00	320,00	698,88
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
2,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
3,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
4,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
5,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
6,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
7,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
8,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
9,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
10,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
11,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
12,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
13,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
14,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
15,00	2,00	6,00	0,30	0,56		2,02
					Subtotal	949,70
					TOTAL	**949,70**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

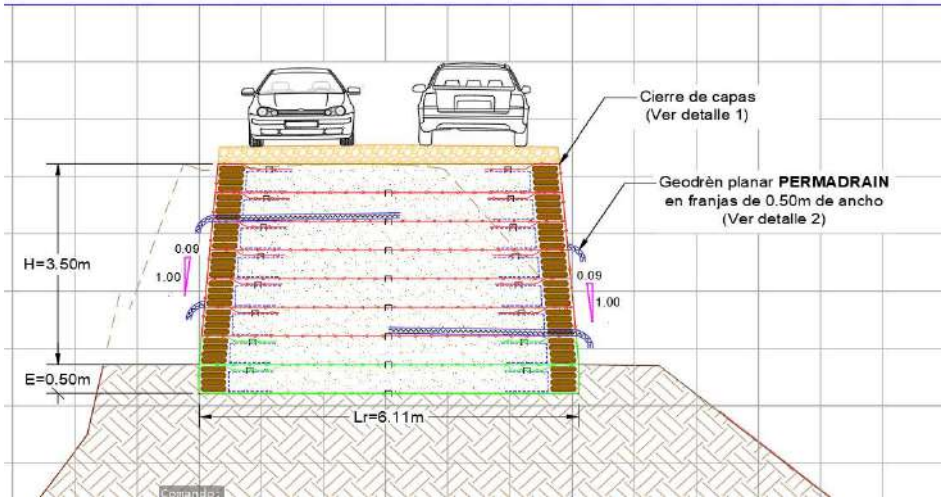
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	**CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S**

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA - 0+020.00



LOCALIZACION	DIMENSIONES				MEDIDA TOTAL MI
	UNIDAD	LONGITUD			
	U (UND)	L (m)			Σ (U*L)
MURO EN TIERRA ARMADA					
espaldar	1,00	8,00			**8,00**
TOTAL					**8,00**
TOTAL ACUMULADO					**8,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

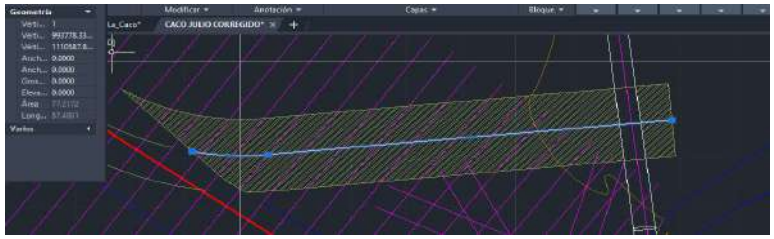
GOBERNACIÓN DE Boyacá | Boyacá Avanza

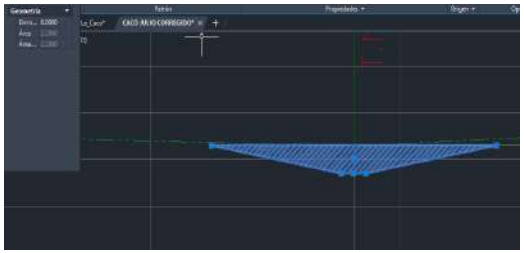
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

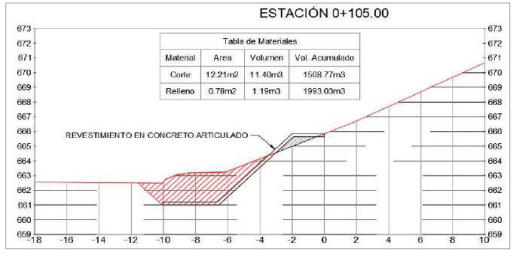
FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	"EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM"	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**







DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total**
	ANCHO	**ALTO**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
	H (m)	**A (m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**M2**
IMPLANTACIÓN PATA DEL COLCHACRETO	5,80	2,45	80,00		1,00	1136,80
IMPLANTACION MURO TIERRA	7,00	4,50	8,00		1,00	252,00
	LONGITUD	**ÁREA**		**CANT * ELEMT**		
	L (m)	**(M2)**		**C (und)**		
DESVIO DEL CAUCE	50,00	2,40		1,00		120,00
Subtotal						1.508,80
TOTAL						**1.508,80**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	RELLENO CON MATERIAL DEL SITIO COMPACTADO CON VIBROCOMPACADOR	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**



DESCRIPCION	Dimensiones ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total
	H (m)	A (m)	L (m)	C (und)	E (und)	M2
CONFORMACION MURO BOLSACRETO	4,35	4,20	80,00		1,00	1.461,60
1,00	1,00	8,00	6,40	0,50		25,60
2,00	1,00	8,00	6,50	0,50		26,00
3,00	1,00	8,00	6,60	0,50		26,40
4,00	1,00	8,00	6,70	0,50		26,80
5,00	1,00	8,00	6,80	0,50		27,20
6,00	1,00	8,00	6,90	0,50		27,60
7,00	1,00	8,00	7,00	0,50		28,00
8,00	1,00	8,00	7,10	0,50		28,40
9,00	1,00	8,00	7,20	0,50		28,80
10,00	1,00	8,00	7,30	0,50		29,20
11,00	1,00	8,00	7,40	0,50		29,60
12,00	1,00	8,00	7,50	0,50		30,00
13,00	1,00	8,00	7,60	0,50		30,40
14,00	1,00	8,00	7,70	0,50		30,80
15,00	1,00	8,00	7,80	0,50		31,20
						-
						-
Subtotal						1.887,60
TOTAL						**1.887,60**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Avanza

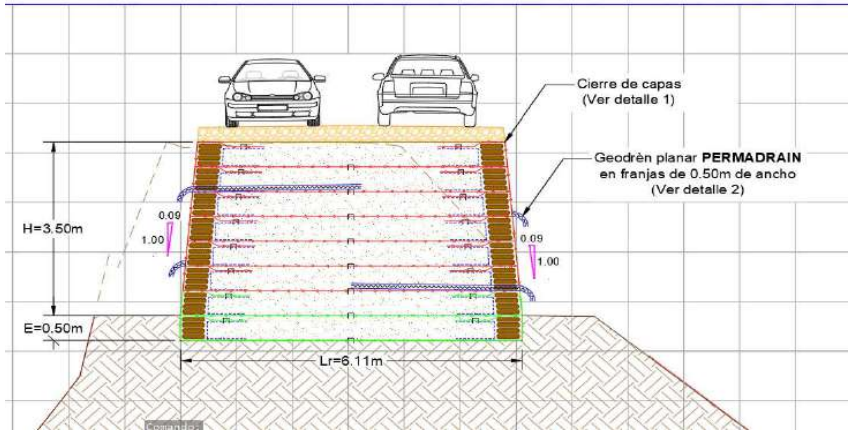
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 112.6/24.4 KN/M	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**		**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**	

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA - 0+020.00



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL M²
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO			
	U. (UND)	L. (m)	A (m)			∑ (U*L*A)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	1,00	8,00	8,10			**64,80**
2,00	1,00	8,00	8,20			**65,60**
3,00	1,00	8,00	8,30			**66,40**
4,00	1,00	8,00	8,40			**67,20**
5,00	1,00	8,00	8,50			**68,00**
6,00	0,00	8,00	8,60			**0,00**
7,00	0,00	8,00	8,70			**0,00**
8,00	0,00	8,00	8,80			**0,00**
9,00	0,00	8,00	8,90			**0,00**
10,00	0,00	8,00	9,00			**0,00**
11,00	0,00	8,00	9,10			**0,00**
12,00	0,00	8,00	9,20			**0,00**
13,00	0,00	8,00	9,30			**0,00**
14,00	0,00	8,00	9,40			**0,00**
15,00	0,00	8,00	9,50			**0,00**
TOTAL						**332,00**
TOTAL ACUMULADO						**332,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

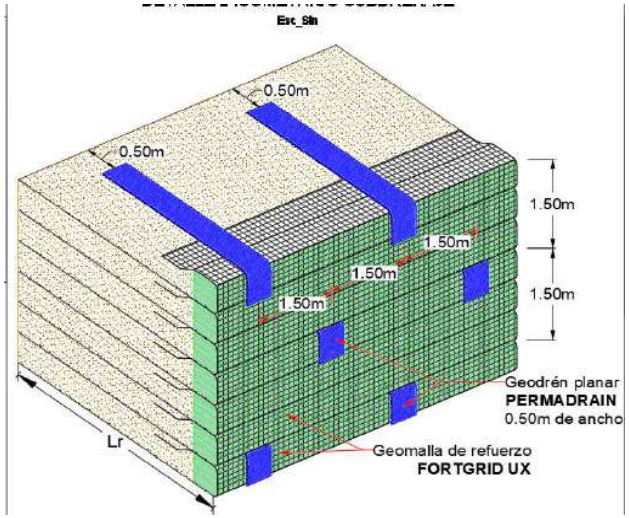
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 178,5/53,9 KN/M	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**		**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL M²
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO			
	U. (UND)	L. (m)	A (m)			∑ (U*L*A)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	0,00	8,00	8,10			**0,00**
2,00	0,00	8,00	8,20			**0,00**
3,00	0,00	8,00	8,30			**0,00**
4,00	0,00	8,00	8,40			**0,00**
5,00	0,00	8,00	8,50			**0,00**
6,00	1,00	8,00	8,60			**68,80**
7,00	1,00	8,00	8,70			**69,60**
8,00	1,00	8,00	8,80			**70,40**
9,00	1,00	8,00	8,90			**71,20**
10,00	1,00	8,00	9,00			**72,00**
11,00	1,00	8,00	9,10			**72,80**
12,00	1,00	8,00	9,20			**73,60**
13,00	1,00	8,00	9,30			**74,40**
14,00	1,00	8,00	9,40			**75,20**
15,00	1,00	8,00	9,50			**76,00**
TOTAL						**724,00**
TOTAL ACUMULADO						**724,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

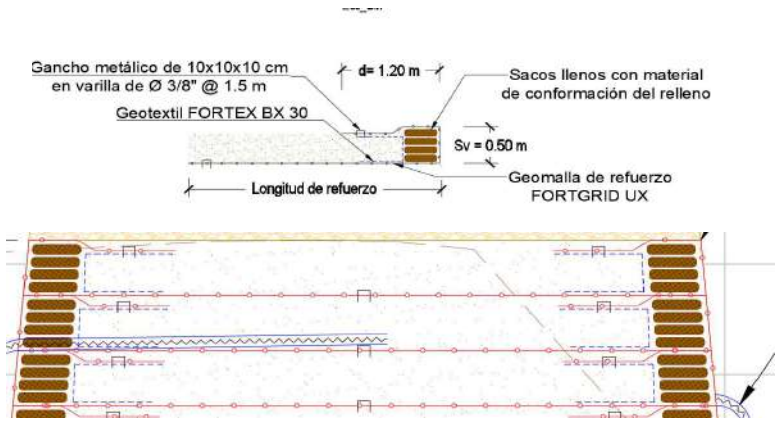
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**		**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL M²
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO			
	U. (UND)	L. (m)	A (m)			∑ (U*L*A)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
2,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
3,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
4,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
5,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
6,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
7,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
8,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
9,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
10,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
11,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
12,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
13,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
14,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
15,00	1,00	8,00	1,20			**9,60**
TOTAL						**144,00**
TOTAL ACUMULADO						**144,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

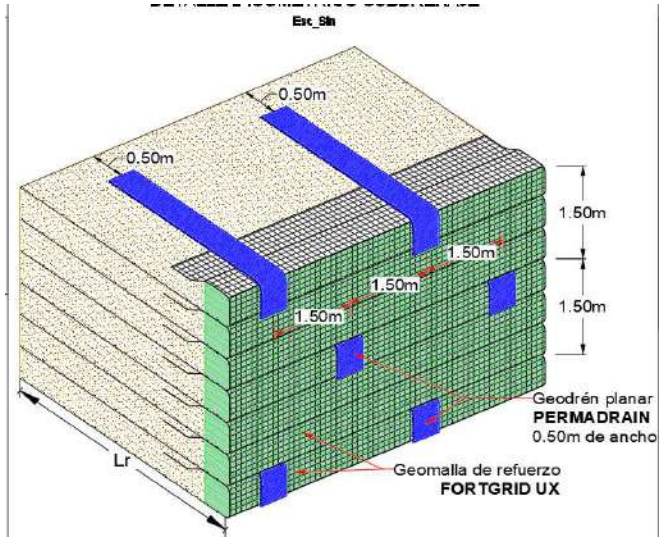
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD	ITEM	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UNID.	ML	UBICACIÓN		MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL MI
	UNIDAD	LONGITUD				
	U (UND)	L (m)				∑ (U*L)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	2,00	2,00				**4,00**
4,00	2,00	2,00				**4,00**
7,00	2,00	2,00				**4,00**
10,00	2,00	2,00				**4,00**
13,00	2,00	2,00				**4,00**
15,00	2,00	2,00				**4,00**
Espaldar	4,00	7,50				**30,00**
Horizontal	1,00	8,00				**8,00**

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

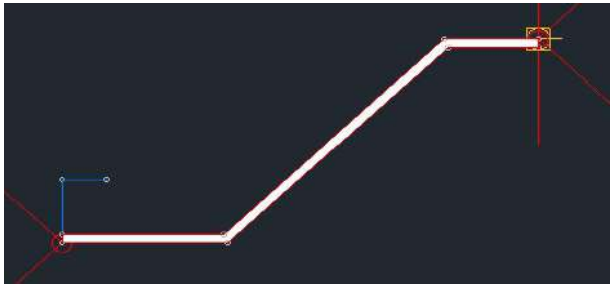
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

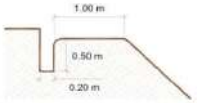
FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.			
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	BOLSACRETO ARTICULADO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**		**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**

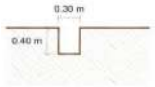


Trinchera de anclaje superior

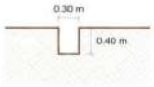


Trincheras de anclaje con contrapeso

Trinchera transversal de anclaje inicial



Trinchera transversal de anclaje final



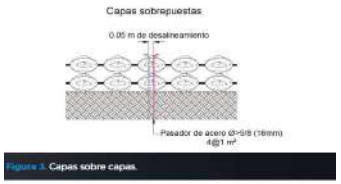


Figura 3. Capas sobre capas.

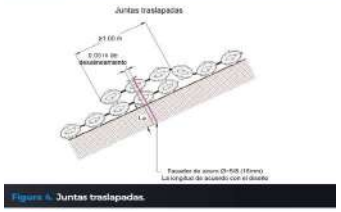


Figura 4. Juntas traslapadas.

DESCRIPCION	Dimensiones ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
		L(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
Recubrimiento incluye trinchera de anclaje superior y trincheras final e inicial transversales		13,00	80,40	1,00	0,35	365,82
						-
					Subtotal	365,82
					TOTAL	**365,82**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP ESTABILIZACION ALETA Y TALUD**	**ITEM**	SUMINISTRO E HINCADO TUBERÍA H.G. D=4" Y ANCLAJE A ALETAS	**UNID.**	UND	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**



DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
	L(m)	**L(m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
ANCLAJES					3,00	3,00
Subtotal						3,00
TOTAL						**3,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

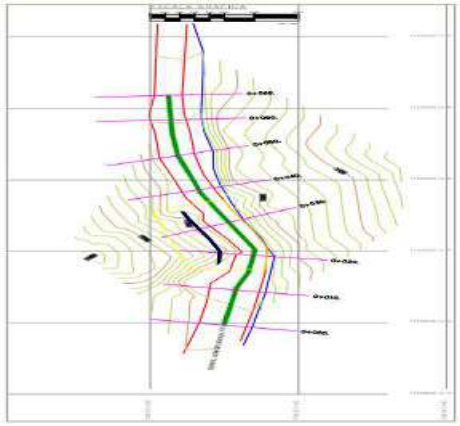
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M2)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (A*L)**
AREA AMARILLA		7,25	16,00		116,00
Subtotal					116,00
TOTAL					**116,00**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

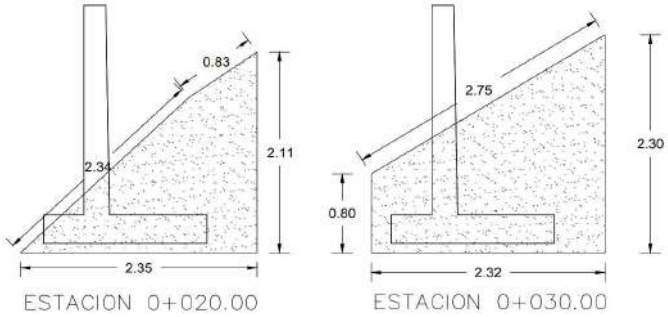
Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORO** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			Medida Total (M³)
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	
	A (m2)	L (m)	L (m)	∑ (A*L)
K0+020 - K0+036	2,30	2,30	16,00	84,64
Subtotal				84,64
TOTAL				**84,64**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

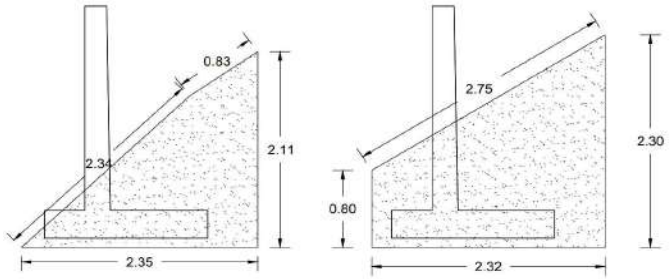
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			Medida Total (M³)
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	
	A (m2)	L (m)	L (m)	∑ (A*L)
K0+020 - K0+036	0,30	0,30	16,00	1,44
			Subtotal	1,44
			TOTAL	1,44

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

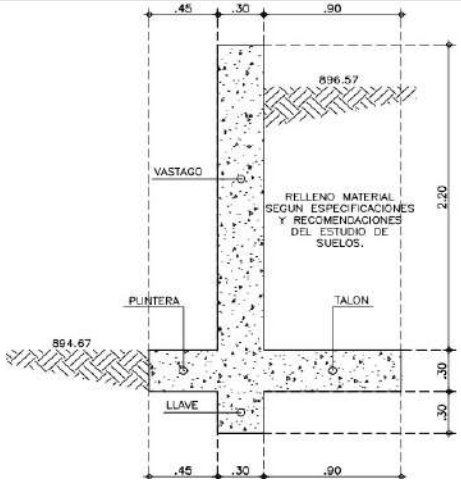
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
MURO PR K0+020 AL PR K0+050 ; H: 2.50 m	**H(m)**	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L*C*E)**
VASTAGO	2,20	0,30	16,00	1,00	10,56
PUNTERA-TALON	0,30	1,65	16,00	1,00	7,92
LLAVE	0,30	0,30	16,00	1,00	1,44
Subtotal					19,92
TOTAL					**19,92**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	CONSTRUCCIÓN DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGÚN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACIÓN, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**

DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L)**
filtro	1,00	0,50	16,00	1,00	8,00
Subtotal					8,00
TOTAL					**8,00**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

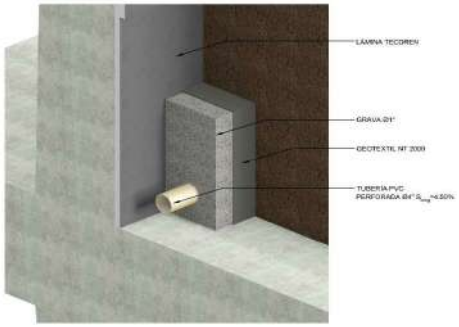
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA PVC D=4" DRENJAE SIN FILTRO	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	Dimensiones ALTO	Dimensiones ANCHO	Dimensiones LONGITUD	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (ML)
			L (m)		
FILTRO			16,00		16,00

Observaciones

Subtotal	16,00
TOTAL	**16,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

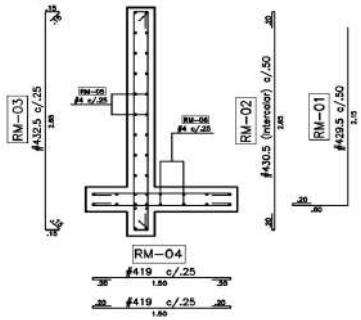
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DISEÑO ESTRUCTURAL MURO CONTENCION
H=2.50m

DESCRIPCION	# VARILLA	PESO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (kg)
MURO PR K0+020 AL PR K0+050 ; H: 2.50 m		P(kg)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
RM-01	#4	0,994	2,95	32,00	1,00	93,83
RM-02	#4	0,994	3,05	32,00	1,00	97,01
RM-03	#4	0,994	3,25	64,00	1,00	206,75
RM-04	#4	0,994	1,90	64,00	2,00	241,74
RM-05	#4	0,994	17,60	11,00	2,00	384,88
RM-06	#4	0,994	17,60	8,00	2,00	279,91
						-
						-
						-
						-
						-
			Subtotal			1.304,13
			TOTAL			**1.304,13**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

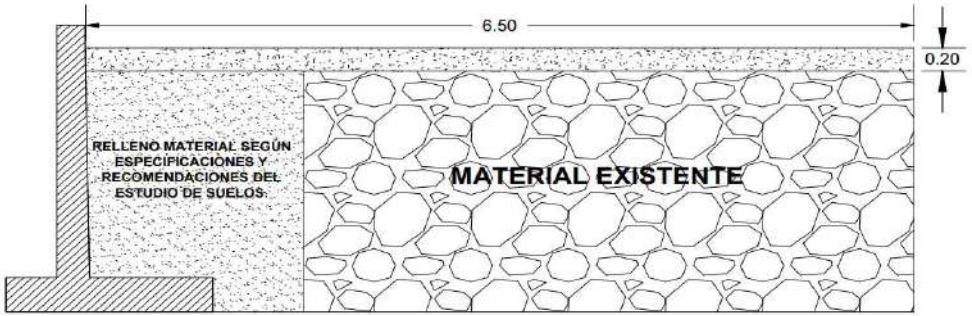
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) (**)	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
MURO PR K0+020 AL PR K0+036	**H(m)**	**A (m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L)**
BASE	0,20	6,50	16,00		20,80
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					20,80
TOTAL					**20,80**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

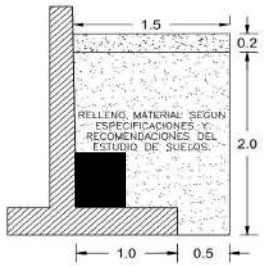
Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

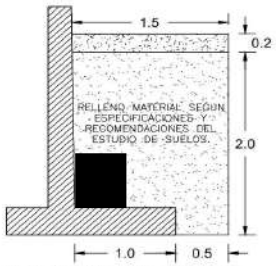
FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



ESTACION 0+020.00



ESTACION 0+030.00

DESCRIPCION	ANCHO	ALTO	LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m2)	L (m)	L (m)	∑ (A*L)
AREA K0+020 A K0+36	2,30	1,80	16,00	66,24
AREA (NEGRA) FILTRO	0,50	1,00	-16,00	-8,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
Subtotal				58,24
TOTAL				**58,24**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

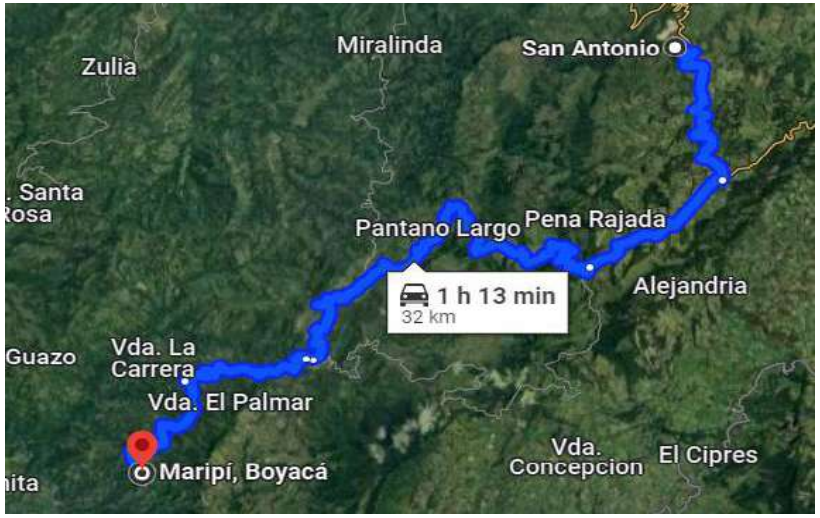
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ESTRUCTURA DE CONTENCIÓN, DISIPADORES Y FILTROS**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	**Dimensiones** VOLUMEN	ACARREO LIBRE	DISTANCIA A CANTERA	**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³-KM)**
	M3	**DIST (km)**	**DIST (km)**	**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
BASE	20,80		27,00		561,60
MEJORAMIENTO DE PISO	58,24		27,00		1572,48
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					2.134,08
TOTAL					**2.134,08**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

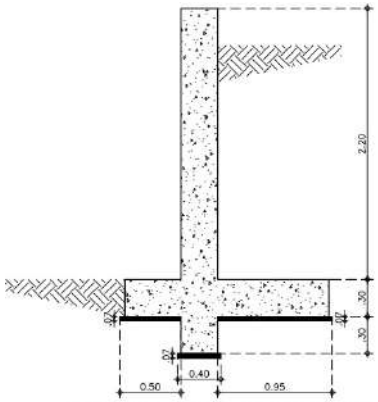
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEM NO PREVISTO**	**ITEM**	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



GEOMETRIA MURO DE CONTENCION
H=2.50m

DESCRIPCION	DIMENSIONES ANCHO A (m)	DIMENSIONES LONGITUD L (m)	Medida Total (M2) ∑ (A*L)
APOYO CIMIENTO MURO H: 2,50 m	1,65	16,00	26,40
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			26,40
TOTAL			**26,40**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

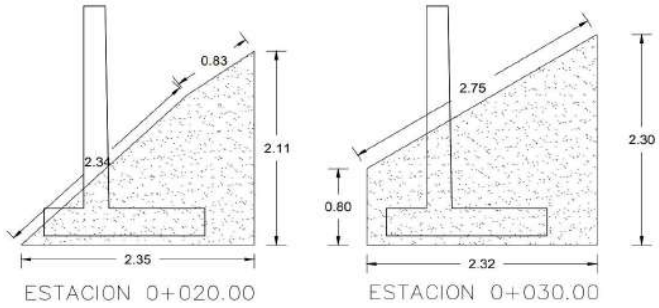
Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M2)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	E (und)	∑ (H*L)
ENTIBADO H: 2,11 m	2,20		16,00		35,20
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					35,20
TOTAL					**35,20**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

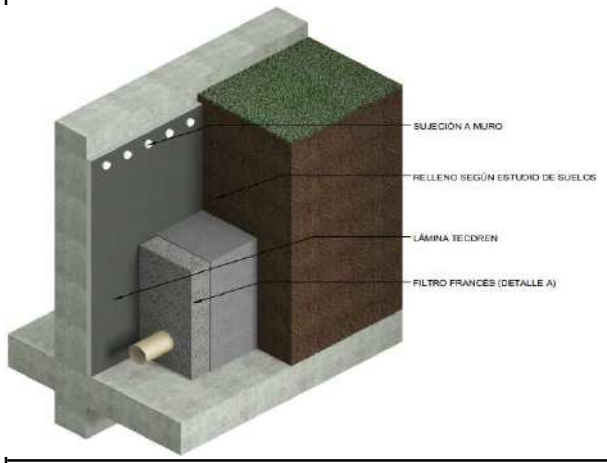
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

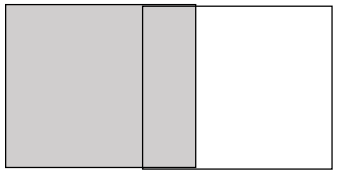
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	LAMINA TECDREN	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**





0,10 metros traslapo

DESCRIPCION	ALTO	LONGITUD	Medida Total (M²)
	H (m)	L (m)	∑ (A*L)
LAMINA	2,00	16,00	32,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			32,00
TOTAL			**32,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

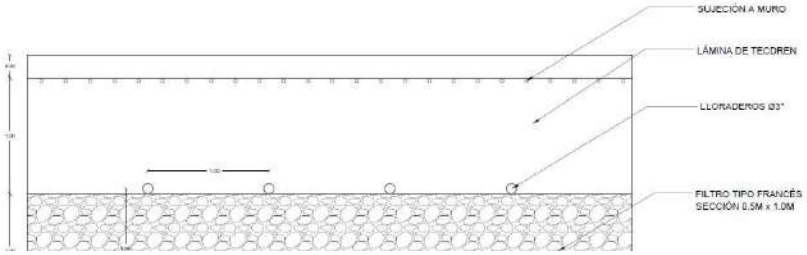
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

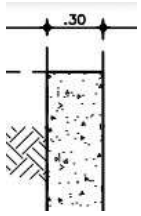
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**





DESCRIPCION	**Dimensiones**			**Medida Total**
	CANT	**CANT**	**LONGITUD**	**(M³)**
	UND	**UND**	**L (m)**	**∑ (A*L)**
LLORADEROS	32,00	1,00	0,60	19,20
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
Subtotal				19,20
TOTAL				**19,20**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

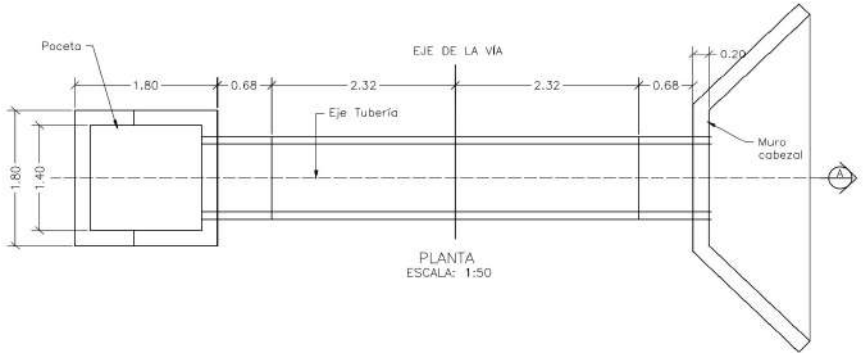
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M2)
		ANCHO	LONGITUD			
		A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (A*L*C*E)
POCETA		1,80	1,80	1,00	1,00	3,24
TUBERIA		1,10	6,00	1,00	1,00	6,60
CABEZAL		3,08	1,27	1,00	1,00	3,91
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						13,75
TOTAL						**13,75**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

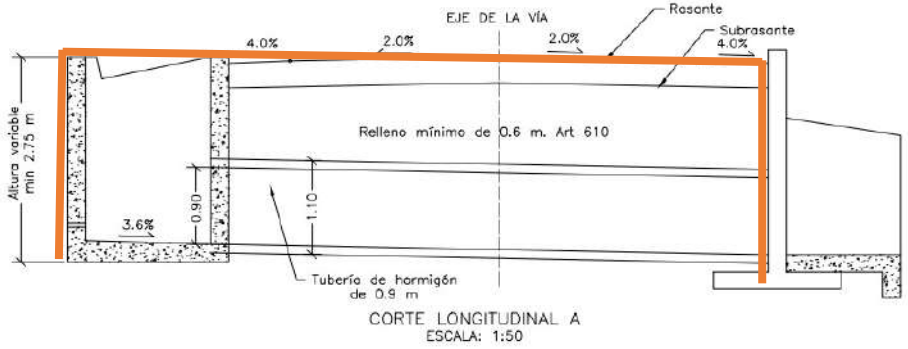
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



CORTE LONGITUDINAL A
ESCALA: 1:50

DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
TUBERIA	2,75	1,50	6,00	1,00	1,00	24,75
POCETA	2,75	1,80	1,80	1,00	1,00	8,91
Subtotal						33,66
TOTAL						**33,66**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING.OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**





DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M²)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
	Area (m)	**A (m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
CABEZAL	1,77			1,00	1,00	1,77
	Espesor (m)	**Ancho (m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	
ALETAS	0,20		3,92	2,00	1,00	1,57
ATRAQUE	0,40	1,80	0,92	1,00	1,00	0,66
	Area (m)	**Ancho (m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	
POCETA	3,78			1,00	1,00	3,78
	Espesor (m)	**Ancho (m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	
SOLADO	0,20		3,90	1,00	1,00	0,78
						-
						-
				Subtotal		8,57
				TOTAL		**8,57**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

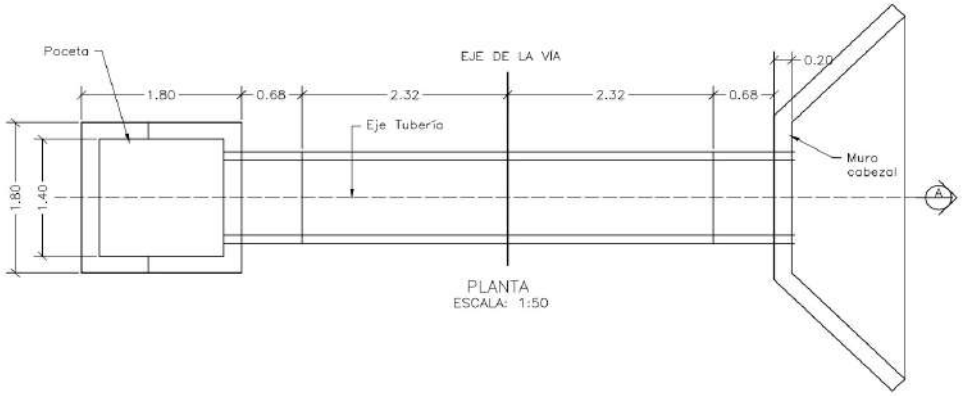
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD			
			L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
TUBERÍA			6,00	1,00	1,00	6,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						6,00
TOTAL						**6,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

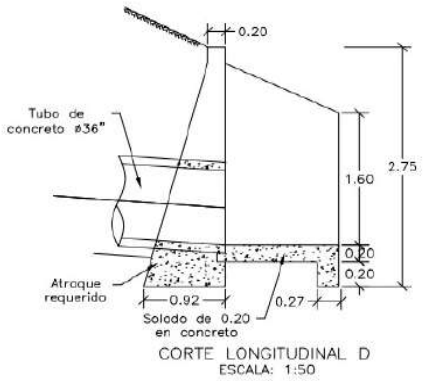
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING.OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRITICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 17.5 MPA (2500) PARA BASES (solados)	UNID.	M3	UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA VICTORIA



CORTE LONGITUDINAL D
ESCALA: 1:50

DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ESPESOR	ANCHO	LONGITUD			
	E (m)	L (m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
SOLADO PARA TUBERIA	0,10	1,50	6,00	1,00	1,00	0,90
ATRAQUE IZQUIERDO	0,55	0,40	6,00	1,00	1,00	1,32
ATRAQUE DERECHO	0,55	0,40	6,00	1,00	1,00	1,32
DENTELLON	0,40	0,27	4,35	1,00	1,00	0,47
						-
						-
						-
						-
Subtotal						4,01
TOTAL						4,01

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

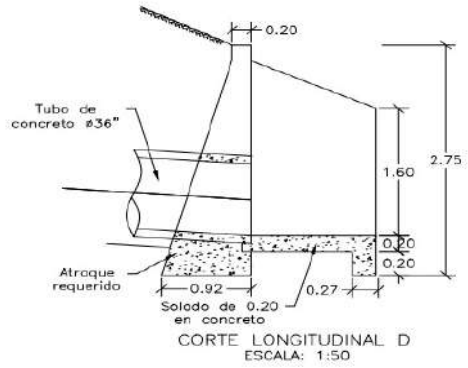
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	UNID.	M3	UBICACIÓN	MUNICIPIO DE LA VICTORIA



CORTE LONGITUDINAL D
ESCALA: 1:50

DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ESPESOR	ANCHO	LONGITUD			
	E (m)	L (m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
FONDO CAJA ENTRADA	0,20	1,80	1,80	1,00	1,00	0,65
FONDO CAJA SALIDA	0,20	3,08	1,27	1,00	1,00	0,78
						-
						-
						-
						-
Subtotal						1,43
TOTAL						1,43

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

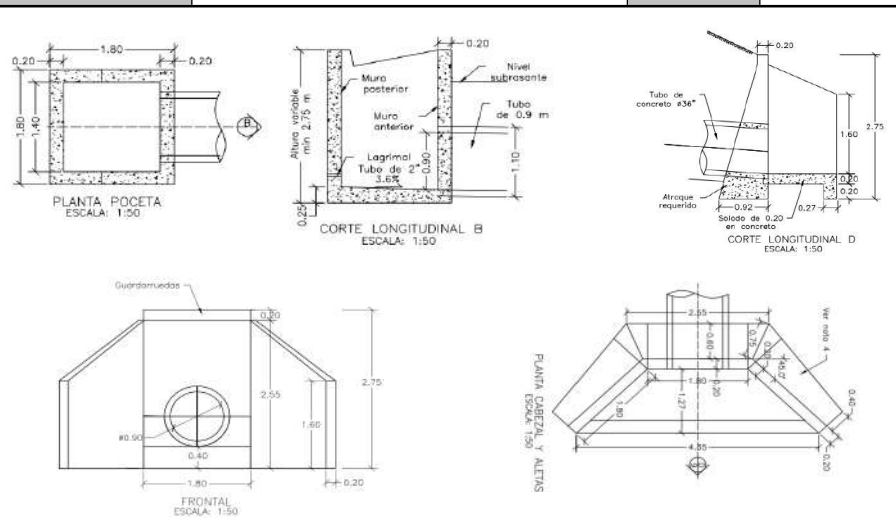
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000 PSI) PARA ELEVACIONES, H<3.0 MTS	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	Espesor	LONGITUD			
	A (m)	E (m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
MUROS CAJA ENTRADA	2,55	0,20	6,40	1,00	1,00	3,26
		Espesor (m)	L (m)	C (und)	E (und)	
DESCUENTO TUBERIA		0,20	0,95	1,00	-1,00	-0,19
	A (m)	Espesor (m)	L (m)	C (und)	E (und)	
ALETAS	2,23	0,20	1,80	2,00	1,00	1,60
MURO Y GUARDARUERDA	2,45	0,20	1,80	1,00	1,00	0,88
		Espesor (m)	L (m)	C (und)	E (und)	
DESCUENTO TUBERIA		0,20	0,95	1,00	-1,00	-0,19
				Subtotal		5,4
				TOTAL		**5,37**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

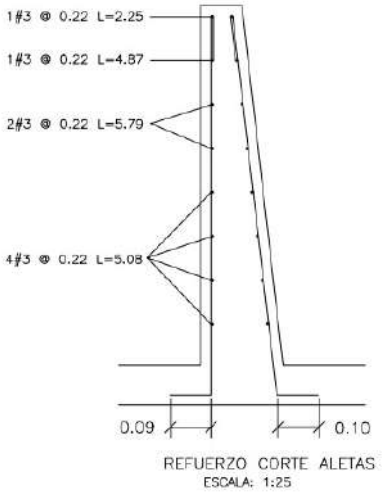
CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	**REPUBLICA DE COLOMBIA** **DEPARTAMENTO DE BOYACA**	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

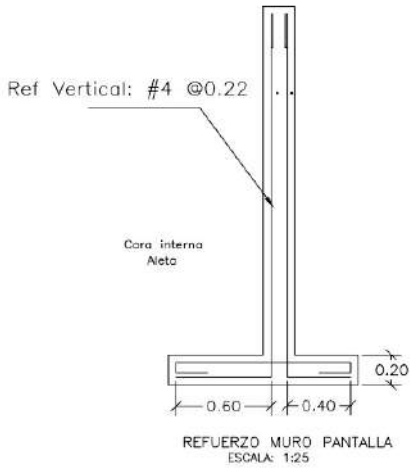
FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**

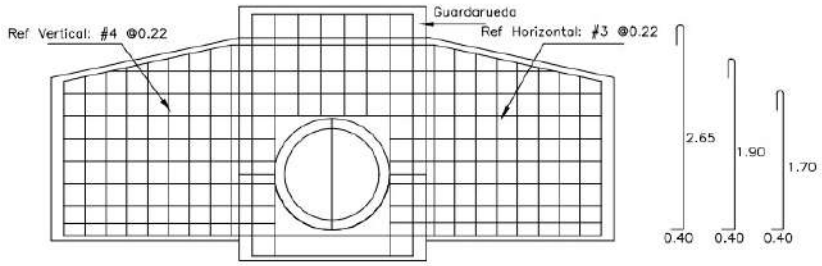


REFUERZO CORTE ALETAS
ESCALA: 1:25



REFUERZO MURO PANTALLA
ESCALA: 1:25

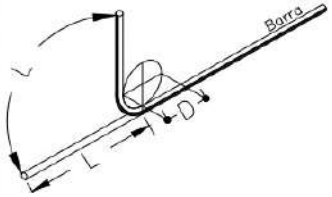
DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	# VARILLA	**ANCHO**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
		P(kg)	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
REFUERZO HORIZONTAL ALETAS Y MURO						
INTERNO ALETAS	#3	0,56	1,94	2,00	1,00	2,17
	#3	0,56	2,25	1,00	1,00	1,26
	#3	0,56	4,87	1,00	1,00	2,73
	#3	0,56	5,79	2,00	1,00	6,48
	#3	0,56	5,08	4,00	1,00	11,38
EXTERNO ALETAS	#3	0,56	2,30	1,00	1,00	1,29
	#3	0,56	5,02	1,00	1,00	2,81
	#3	0,56	5,90	2,00	1,00	6,61
	#3	0,56	5,22	4,00	1,00	11,69
MURO	#4	1,00	3,45	8,00	1,00	27,60
	#4	1,00	1,60	8,00	1,00	12,80



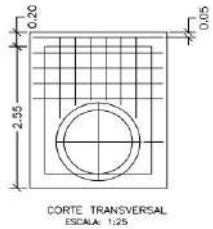
ACEROS VISTA FRONTAL
ACEROS ALETAS Y MURO PANTALLA
ESCALA: 1:25

DETALLES GENERALES – REFUERZO LONGITUDINAL				
BARRA NO.	LONGITUD TRASLAPO (m)	L (m)	D (m)	PESO (kg/m)
2	0.37	0.11	0.04	0.25
3	0.54	0.16	0.06	0.56
4	0.72	0.22	0.08	0.99
5	0.90	0.28	0.10	1.56
6	1.09	0.33	0.12	2.24
7	1.58	0.39	0.13	3.05
8	1.81	0.44	0.15	3.98

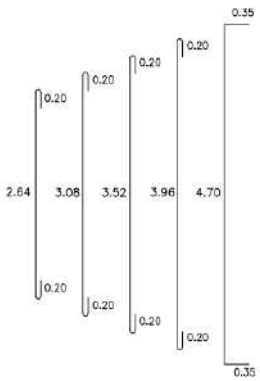
GANCHO A 90°

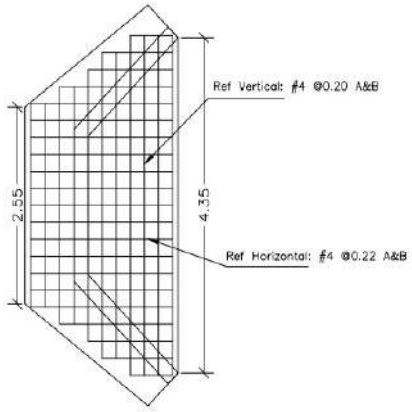


PLACA DESCOLE						-
ACERO SUPERIOR E INFERIOR	#4	0,99	3,04	2,00	2,00	12,09
	#4	0,99	3,48	2,00	2,00	13,84
	#4	0,99	3,92	1,00	2,00	7,79
	#4	0,99	4,36	2,00	2,00	17,34
	#4	0,99	5,40	4,00	2,00	42,94
	#4	0,99	1,10	2,00	2,00	4,37
	#4	0,99	1,50	2,00	2,00	5,96
	#4	0,99	1,70	2,00	2,00	6,76
	#4	0,99	2,10	2,00	2,00	8,35
	#4	0,99	2,54	13,00	2,00	65,64
REFUERZO VERTICAL ALETAS Y MURO						
MURO	#4	0,99	3,20	4,00	1,00	12,72
	#4	0,99	3,00	4,00	1,00	11,93
	#4	0,99	1,40	8,00	1,00	11,13
	#3	0,56	1,64	8,00	1,00	7,35
ALETAS INTERNA	#4	0,99	2,26	2,00	1,00	4,49
	#4	0,99	2,22	2,00	1,00	4,41
	#4	0,99	2,18	2,00	1,00	4,33
	#4	0,99	2,14	2,00	1,00	4,25
	#4	0,99	2,10	2,00	1,00	4,17
	#4	0,99	2,06	2,00	1,00	4,10
	#4	0,99	2,02	2,00	1,00	4,02
	#4	0,99	1,98	2,00	1,00	3,94
	#4	0,99	1,94	2,00	1,00	3,86

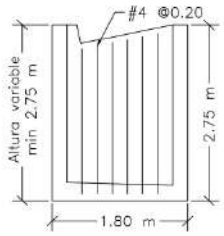


CORTE TRANSVERSAL
ESCALA: 1:25

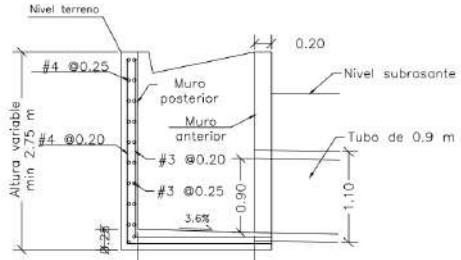




REFUERZO
PLACA DESCOLE
ESCALA: 1:25



ACEROS VERTICALES MUROS LATERALES POCETA
LOS ACEROS INTERNOS SON #3 @ 0.20
ESCALA: 1:25



CORTE LONGITUDINAL B
ESCALA: 1:25

ALETAS EXTERNA	#4	0,99	2,30	2,00	1,00	4,57
	#4	0,99	2,26	2,00	1,00	4,49
	#4	0,99	2,22	2,00	1,00	4,41
	#4	0,99	2,18	2,00	1,00	4,33
	#4	0,99	2,14	2,00	1,00	4,25
	#4	0,99	2,10	2,00	1,00	4,17
	#4	0,99	2,06	2,00	1,00	4,10
	#4	0,99	2,02	2,00	1,00	4,02
	#4	0,99	1,98	2,00	1,00	3,94
REFUERZO POCETA						
POCETA	#4	0,99	4,24	9,00	1,00	37,93
	#3	0,56	3,90	9,00	1,00	19,66
	#4	0,99	2,06	1,00	1,00	2,05
	#3	0,56	1,86	1,00	1,00	1,04
	#4	0,99	3,34	1,00	1,00	3,32
	#3	0,56	2,94	1,00	1,00	1,65
	#4	0,99	3,48	6,00	1,00	20,75
	#3	0,56	5,80	6,00	1,00	19,49
	#4	0,99	5,90	3,00	1,00	17,59
	#3	0,56	4,70	3,00	1,00	7,90
	#4	0,99	2,28	4,00	1,00	9,07
	#3	0,56	2,28	4,00	1,00	5,11
	#4	0,99	2,08	8,00	1,00	16,54
	#3	0,56	2,08	8,00	1,00	9,32
	#4	0,99	1,54	4,00	1,00	6,12
	#4	0,99	1,36	4,00	1,00	5,41
	#4	0,99	1,28	4,00	1,00	5,09
Subtotal						578,93
TOTAL						**578,93**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses

CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

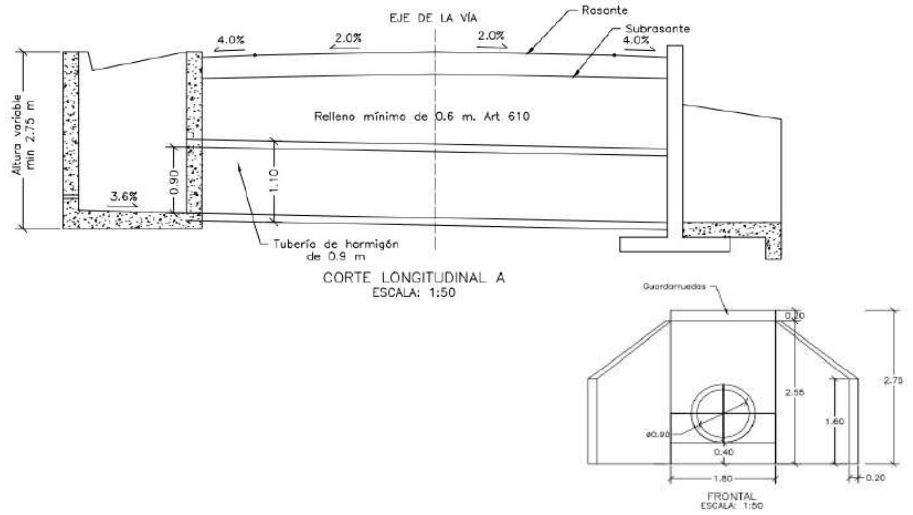
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



DESCRIPCION	Dimensiones ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
TUBERIA	1,65	1,50	6,00	1,00	1,00	14,85
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						14,85
TOTAL						**14,85**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

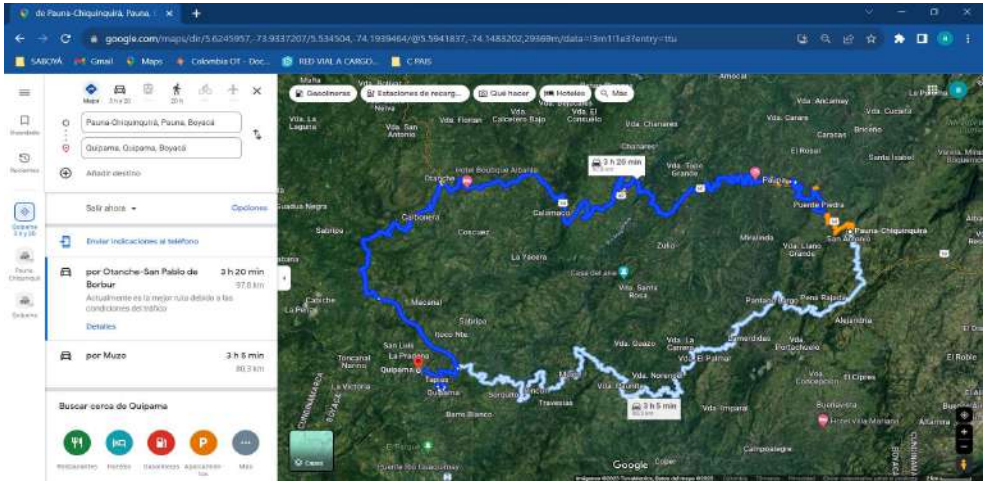
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING.OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**DESLIZAMIENTO VIAL Y PUNTOS CRÍTICO A LO LARGO DE LA VÍA DEPARTAMENTAL D1558005 QUIPAMA-LA VICTORÍA, TERRACEO, AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE, FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE LA VICTORIA**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	VOLUMEN	ANCHO	LONGITUD	DIST		
	V(M3)	P(kg)	L (m)	L (m)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	14,85			94,00		1395,90
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						1.395,90
TOTAL						**1.395,90**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

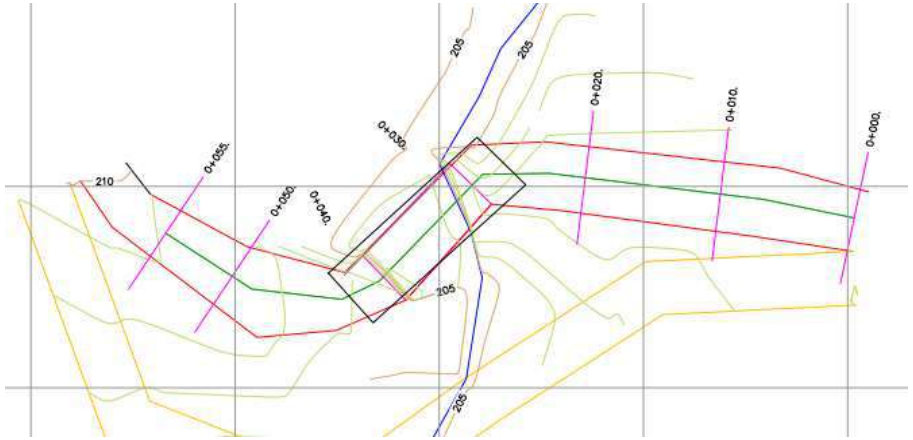
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	PRELIMINARES	ITEM	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	UNID.	M2	UBICACIÓN	MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
AREA NEGRA		5,60	6,60			36,96
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						36,96
TOTAL						36,96

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá Avanza

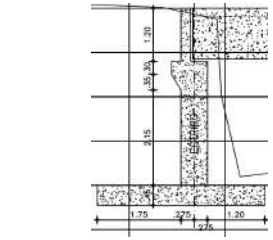
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

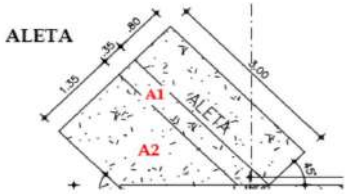
FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO, CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE, APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO	ITEM	DEMOLICION OBRAS EN CONCRETO REFORZADO, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES	UNID.	M3	UBICACIÓN	MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA







DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
ESTRIBO MURO	2,80	0,35	5,20		1,00	5,10
ESTRIBO BASE	0,45	2,75	5,20		1,00	6,44
ALETA MURO	2,80	0,35	3,00		2,00	5,88
ALETA BASE	0,45	2,50	3,00		2,00	6,75
TABLERO	0,25	5,20	9,70		1,00	12,61
VIGAS	0,70	0,30	9,70		2,00	4,07
Subtotal						40,85
TOTAL						40,85

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

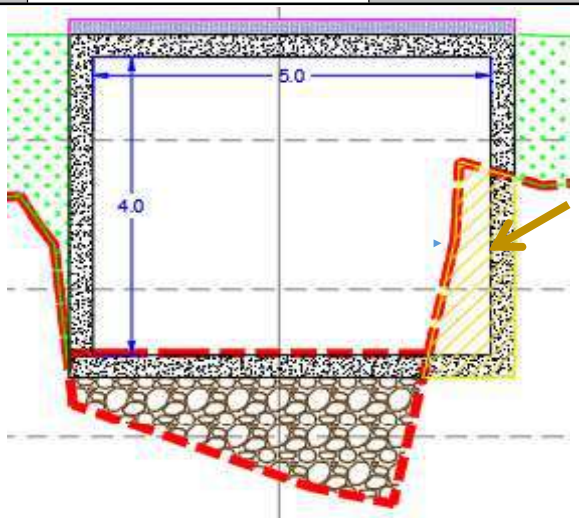
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO, CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE, APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO**	**ITEM**	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ÁREA	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	M2	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
Ampliacion	1,00	1,90	6,60			12,54
Suelo	0,60	5,60	6,60			22,18
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
				Subtotal		34,72
				TOTAL		**34,72**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

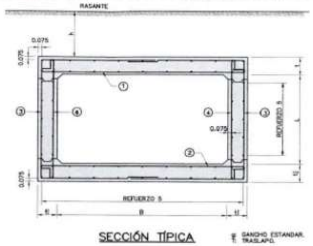
FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO, CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE, APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO**	**ITEM**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA**

ALCANTARILLAS DE 5.00 m x 4.00 m (B x L)

ALTURA DEL LLENO h (m)	ESPESOR LOSAS t	t1	t/	REFUERZO①	REFUERZO②	REFUERZO③	REFUERZO④	REFUERZO⑤	CANTIDADES DE OBRA CONCRETO m3/ml	ACERO kg/ml
1.0	0.30	0.30	0.30	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.12	No.3@0.18	212 No.3@0.18	5.76	660
2.0	0.30	0.30	0.30	No.5@0.11	No.5@0.11	No.5@0.14	No.3@0.18	212 No.3@0.18	5.76	733
3.0	0.35	0.35	0.35	No.5@0.11	No.5@0.11	No.5@0.15	No.3@0.15	256 No.3@0.15	6.79	774
4.0	0.35	0.35	0.35	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.12	No.3@0.15	256 No.3@0.15	6.79	842
5.0	0.40	0.40	0.40	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.13	No.3@0.12	324 No.3@0.12	7.84	898
6.0	0.45	0.45	0.45	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.13	No.4@0.19	208 No.4@0.19	8.91	947
7.0	0.50	0.50	0.50	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.13	No.4@0.17	232 No.4@0.17	10.00	994
8.0	0.55	0.55	0.55	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.13	No.4@0.15	288 No.4@0.15	11.11	1053



SECCIÓN TÍPICA

NOTAS GENERALES

1. DISEÑO DE ACUERDO CON LA NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES (CCP-2014).
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO f'c=28 MPa (4.000 psi).
3. RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO, MEDIDA EN EL PUNTO DE FLUENCIA: fy=420 MPa (60.000 psi).
4. LAS ALCANTARILLAS RECTANGULARES ESTÁN DISEÑADAS PARA QUE LA DIMENSIÓN MAYOR SEA LA HORIZONTAL Y LA MENOR SEA LA VERTICAL. NO ESTÁN DISEÑADAS PARA LA SITUACIÓN CONTRARIA.

DESCRIPCION	Dimensiones VOLUMEN	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	M3	L(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
PLACA INFERIOR	5,60	0,30	6,60	1,00	1,00	11,09
PLACA SUPERIOR	5,60	0,30	6,60	1,00	1,00	11,09
MUROS LATERALES	4,00	0,30	6,60	1,00	2,00	15,84
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)		
BORDILLO	0,30	0,30	5,60	1,00	2,00	1,01
ALETAS	4,05	0,30	3,00	1,00	4,00	14,58
FONDO CAJAS ENTRADA Y SALIDA	7,60	0,30	2,00	1,00	2,00	9,12
						-
						-
					Subtotal	62,72
					TOTAL	**62,72**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

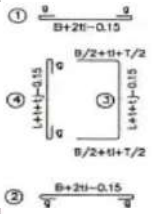
FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

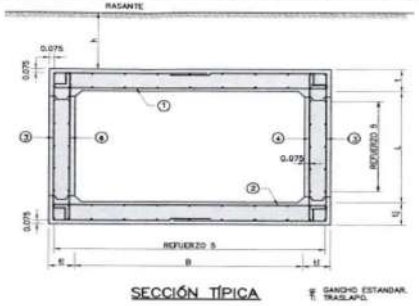
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO, CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE, APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA -SECTOR LA CONFUSA**

ALCANTARILLAS DE 5.00 m x 4.00 m (B x L)

ALTURA DEL LLENO h (m)	ESPESOR LOSAS t	t1	t2	REFUERZO ①	REFUERZO ②	REFUERZO ③	REFUERZO ④	REFUERZO ⑤	CANTIDADES DE OBRA CONCRETO	CANTIDADES DE OBRA ACERO
0.0	0.30	0.30	0.30	No.5@0.13	No.5@0.13	No.4@0.11	No.3@0.18	212 No.3@0.18	5.76	534
1.0	0.30	0.30	0.30	No.5@0.10	No.5@0.10	No.5@0.12	No.3@0.18	212 No.3@0.18	5.76	660
2.0	0.30	0.30	0.30	No.5@0.11	No.5@0.11	No.6@0.14	No.3@0.18	212 No.3@0.18	5.76	733
3.0	0.35	0.35	0.35	No.5@0.11	No.5@0.11	No.6@0.15	No.3@0.15	256 No.3@0.15	6.79	774
4.0	0.35	0.35	0.35	No.5@0.10	No.5@0.10	No.6@0.12	No.3@0.15	256 No.3@0.15	6.79	842
5.0	0.40	0.40	0.40	No.5@0.10	No.5@0.10	No.6@0.13	No.3@0.12	324 No.3@0.12	7.84	898
6.0	0.45	0.45	0.45	No.5@0.10	No.5@0.10	No.6@0.13	No.4@0.19	208 No.4@0.19	8.91	947
7.0	0.50	0.50	0.50	No.5@0.10	No.5@0.10	No.6@0.13	No.4@0.17	232 No.4@0.17	10.00	994
8.0	0.55	0.55	0.55	No.5@0.10	No.5@0.10	No.6@0.13	No.4@0.15	288 No.4@0.15	11.11	1053





SECCIÓN TÍPICA

GANCHO ESTANDAR TRASLAPO

NOTAS GENERALES

1. DISEÑO DE ACUERDO CON LA NORMA COLOMBIANA DE DISEÑO DE PUENTES (CCP--2014).
2. RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DEL CONCRETO f'c=28 MPa (4.000 psi).
3. RESISTENCIA DEL ACERO DE REFUERZO, MEDIDA EN EL PUNTO DE FLUENCIA: fy=420 MPa (60.000 psi).
4. LAS ALCANTARILLAS RECTANGULARES ESTÁN DISEÑADAS PARA QUE LA DIMENSIÓN MAYOR SEA LA HORIZONTAL Y LA MENOR SEA LA VERTICAL.
   NO ESTÁN DISEÑADAS PARA LA SITUACIÓN CONTRARIA.

DESCRIPCION	# VARILLA	PESO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (KG)
		P(kg)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
		920,18	6,60	1,00	1,00	6073,19
		2215,62	1,00	1,00	2,00	4431,24

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

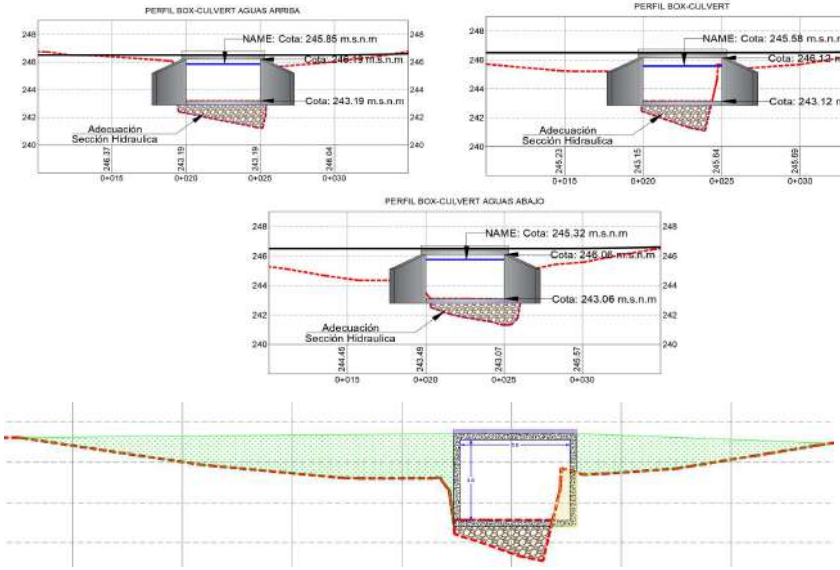
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD			
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
Suelo	0,60	5,60	6,60			22,18
Sobre box	0,50	6,60	10,00			33,00
Subtotal						55,18
TOTAL						**55,18**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

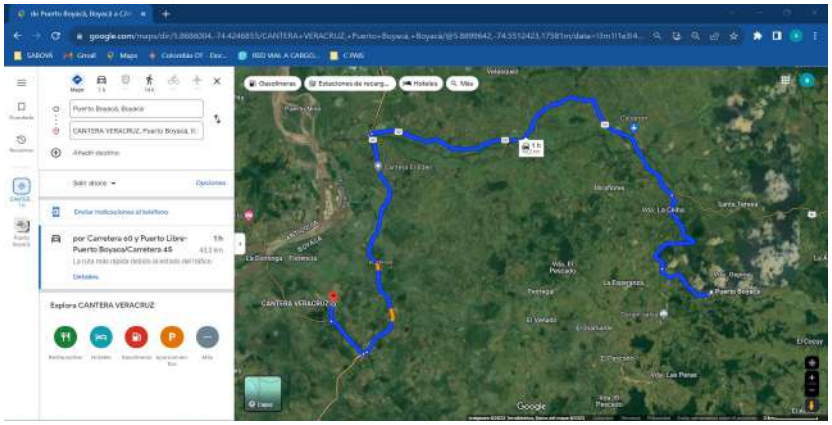
Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**CONSTRUCCIÓN DE ESTRIBO, CONFORMACIÓN DE LA BANCA EXISTENTE, APLICACIÓN DE AFIRMADO COMPACTADO**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA**



DESCRIPCION	Dimensiones				DIST A CANTERA (KM)	Medida Total (M³)
	VOLUMEN (M3)	ANCHO	DIST ACARREO LIBRE (KM)	CANT * ELEMT		
	55,18		-		38,00	2096,84
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						2.096,84
TOTAL						**2.096,84**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA - SECTOR LA CONFUSA**

DESCRIPCION	**Dimensiones**			**Dist (km)**	**Medida Total (M³)**
	VOLUMEN	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	V(m3)	**A (m)**	**L (m)**		**∑ (A*L)**
EXCAVACIONES	34,72			5,00	173,60
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					173,60
TOTAL					**173,60**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

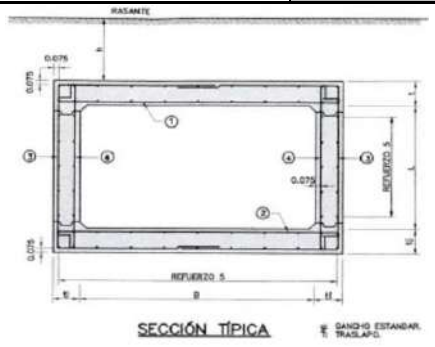
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SOLADO CONCRETO ESPESOR E=0.07MTS 14MPa (2000PSI)	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO PUERTO BOYACA -SECTOR LA CONFUSA**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M2)
	VOLUMEN	ANCHO	LONGITUD		
	M3	A(m)	L (m)	E (und)	∑ (A*L*C*E)
box		5,60	6,60	1,00	36,96
aletas		7,00	2,00	2,00	28,00
Subtotal					64,96
TOTAL					**64,96**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

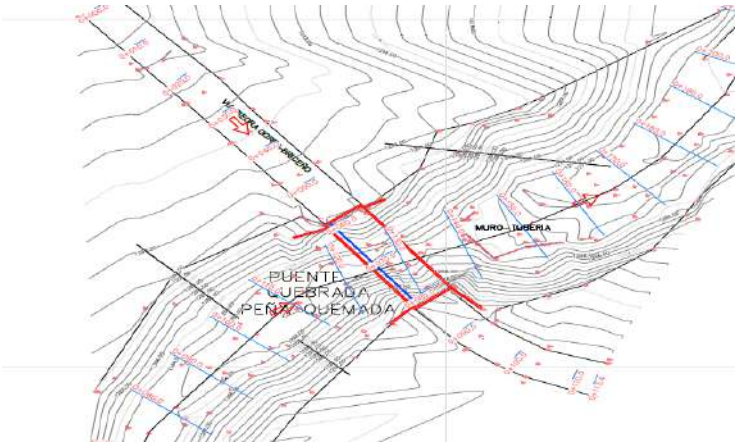
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE BRICEÑO**


MURO - ALCANTARILLA
MURO - CUNETA
MURO - ALCANTARILLA
MURO - CUNETA
MURO - ALCANTARILLA
MURO - CUNETA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

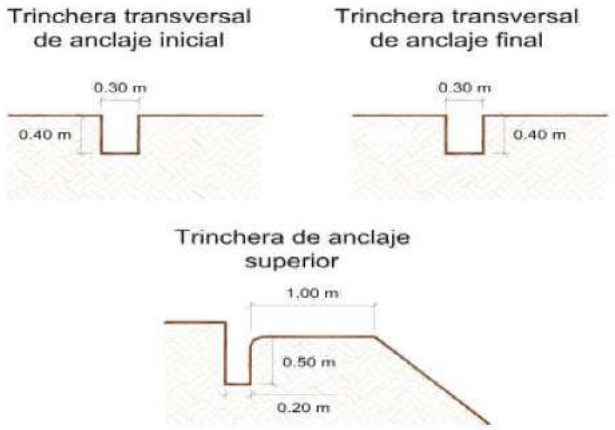
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**	**ITEM**	EXCAVACIÓN MANUAL EN MATERIAL CONGLOMERADO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H (m)	B (m)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*B*L*C*E)
Perfilado	0,30	6,80	7,00	1,00	1,00	14,28
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						14,28
TOTAL						**14,28**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

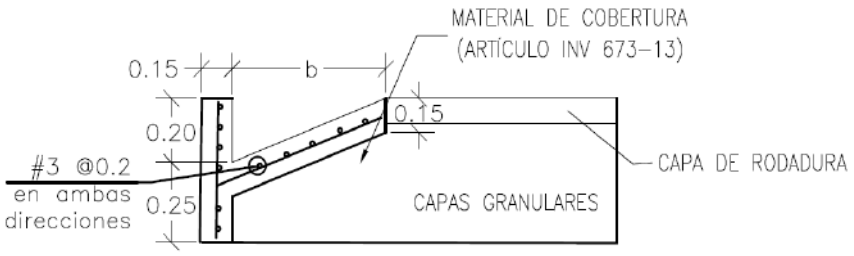
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE BRICEÑO**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	# VARILLA	PESO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
		P(kg)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
2,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
3,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
4,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
5,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
6,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
7,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
8,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
9,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
10,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
11,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
12,00	2,00	5,00	0,30	0,56		1,68
Subtotal						20,16
TOTAL						**20,16**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

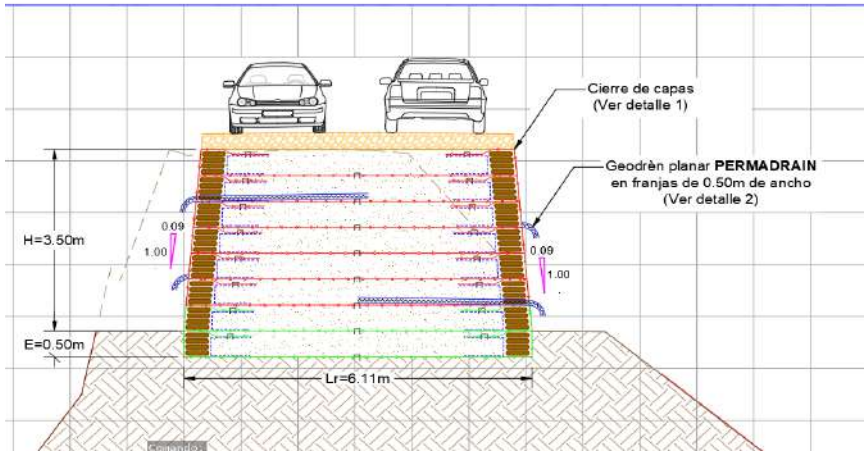
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA - 0+020.00



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD				
	U (UND)	L (m)				∑ (U*L)
MURO EN TIERRA ARMADA						
Espaldar	1,00	7,00				**7,00**
TOTAL						**7,00**
TOTAL ACUMULADO						**7,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

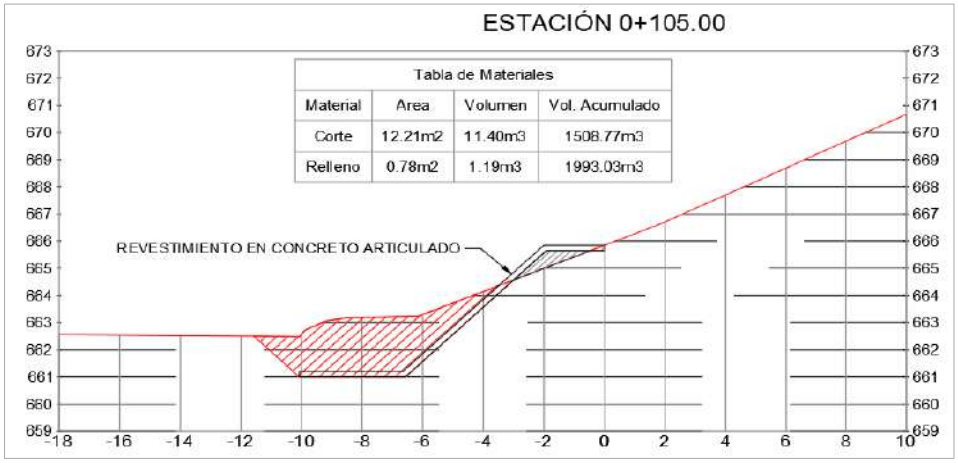
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MUZO-SECTOR LA CACO**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H (m)	A (m)	L (m)	C (und)	E (und)	M2
1,00	1,00	7,00	5,80	0,50		20,30
2,00	1,00	7,00	5,90	0,50		20,65
3,00	1,00	7,00	6,00	0,50		21,00
4,00	1,00	7,00	6,10	0,50		21,35
5,00	1,00	7,00	6,20	0,50		21,70
6,00	1,00	7,00	6,30	0,50		22,05
7,00	1,00	7,00	6,40	0,50		22,40
8,00	1,00	7,00	6,50	0,50		22,75
9,00	1,00	7,00	6,60	0,50		23,10
10,00	1,00	7,00	6,70	0,50		23,45
11,00	1,00	7,00	6,80	0,50		23,80
12,00	1,00	7,00	6,90	0,50		24,15
						-
						-
Subtotal						266,70
TOTAL						**266,70**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

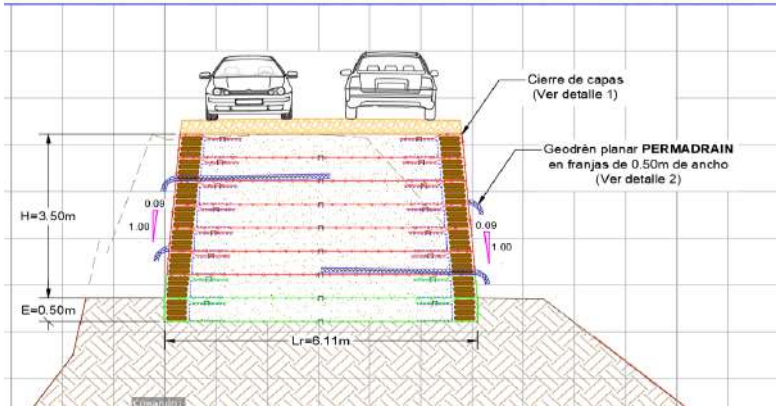
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOMALLA CON RESISTENCIA ULTIMA 112.6/24.4 KN/M	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**		**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**

SECCIÓN TRANSVERSAL TÍPICA - 0+020.00



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL M²
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO			
	U. (UND)	L. (m)	A (m)			∑ (U*L*A)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	1,00	7,00	7,50			**52,50**
2,00	1,00	7,00	7,60			**53,20**
3,00	1,00	7,00	7,70			**53,90**
4,00	1,00	7,00	7,80			**54,60**
5,00	1,00	7,00	7,90			**55,30**
6,00	1,00	7,00	8,00			**56,00**
7,00	1,00	7,00	8,10			**56,70**
8,00	1,00	7,00	8,20			**57,40**
9,00	1,00	7,00	8,30			**58,10**
10,00	1,00	7,00	8,40			**58,80**
11,00	1,00	7,00	8,50			**59,50**
12,00	1,00	7,00	8,60			**60,20**

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

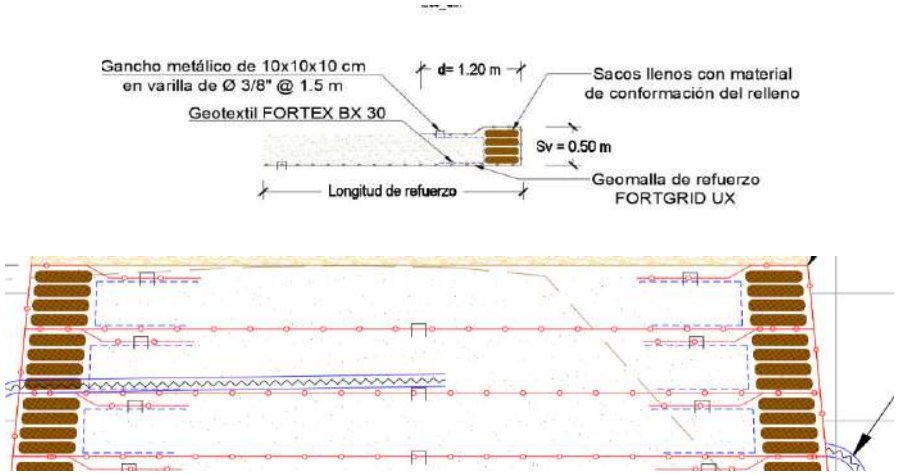
Boyacá | Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**		**MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA**



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL M²
	UNIDAD	LONGITUD	ANCHO			
	U. (UND)	L. (m)	A (m)			∑ (U*L*A)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
2,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
3,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
4,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
5,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
6,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
7,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
8,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
9,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
10,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
11,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
12,00	1,00	7,00	1,20			**8,40**
TOTAL						**100,80**
TOTAL ACUMULADO						**100,80**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

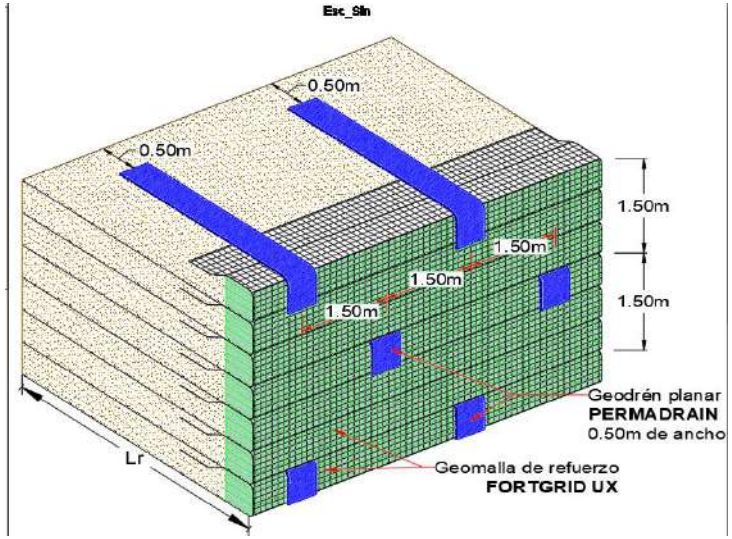
Boyacá | Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	GEODRÉN PLANAR H = 2.0 M D=100 MM (INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACIÓN)	UNID.	ML	UBICACIÓN		MURO EN TIERRA ARMADA VÍA A SANTA ROSA



LOCALIZACION	DIMENSIONES					MEDIDA TOTAL ML
	UNIDAD	LONGITUD				
	U (UND)	L (m)				∑ (U*L)
MURO EN TIERRA ARMADA						
1,00	2,00	2,00				**4,00**
4,00	2,00	2,00				**4,00**
7,00	2,00	2,00				**4,00**
10,00	2,00	2,00				**4,00**
Espaldar	4,00	5,50				**22,00**
Horizontal	1,00	7,00				**7,00**
TOTAL						**45,00**
TOTAL ACUMULADO						**45,00**

OBSERVACIONES:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

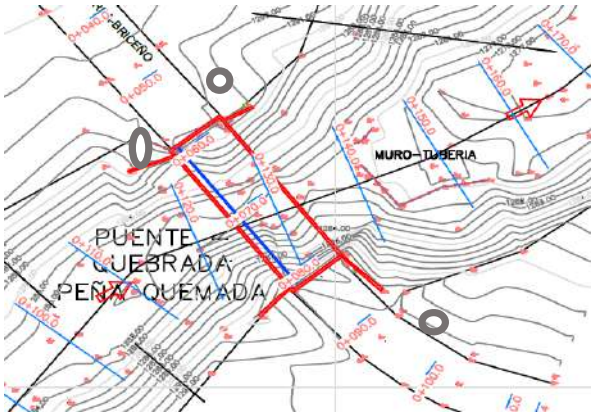
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E HINCADO TUBERÍA METALICA 4"x3mmx6m Y ANCLAJE A ALETAS	**UNID**	UND	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE BRICEÑO**



DESCRIPCION	Dimensiones				CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (Kg)
	TIPO DE REFUERZO	Peso*ML	LONGITUD	CANT * ELEMT		
	H(m)	P(Kg)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
ALETA CAIDA				3,00	1,00	3,00
ALETAS RESTANTES				2,00	3,00	6,00
Subtotal						9,00
TOTAL						**9,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

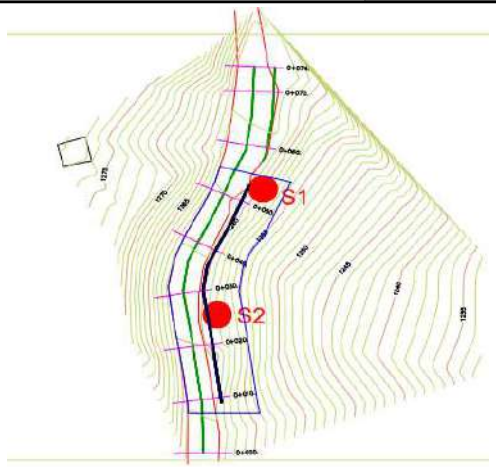
GOBERNACIÓN DE Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**



DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M2)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L*C*E)**
AREA AZUL		7,00	40,00		280,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					280,00
TOTAL					**280,00**

Obsevaciones:

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

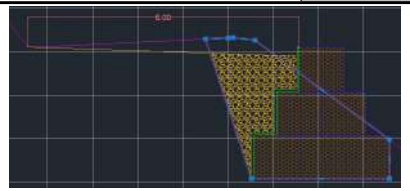
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

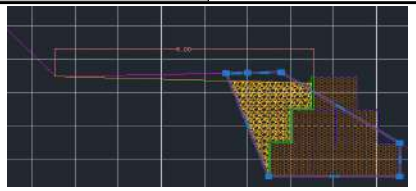
FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

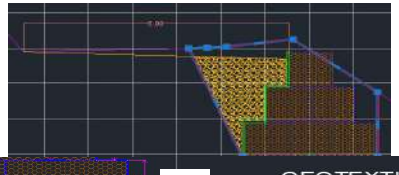
OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

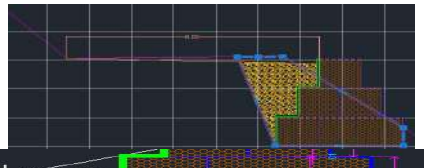
CAPÍTULO	**RECTIFICACIÓN DEL CAUCE, RECALCE REFORZADO DEL ESTRIBO, MURO ACOMPAÑAMIENTO (PROTECCIÓN) JARILLÓN, ESPIGON.**	**ITEM**	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**

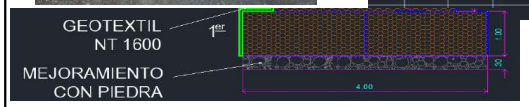














DESCRIPCION	Dimensiones			CANT ELEMT	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	∑ (H*A*L*C*E)
apertura gaviones	3,00	2,30	40,00	1,00	276,00
cajeo de reemplazo	0,30	3,00	40,00	1,00	36,00
peinado del talud	1,00	0,50	20,00	1,00	10,00

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

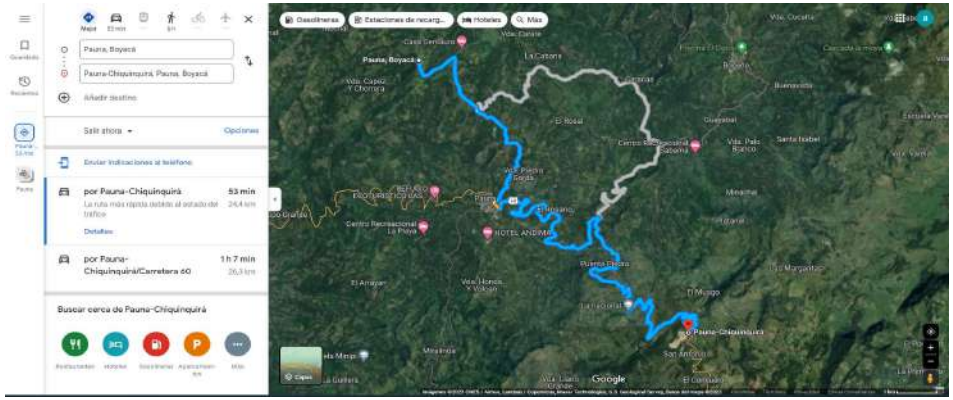
GOBERNACIÓN DE Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO ,AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE , CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES .**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³-KM)
	VOLUMEN	ACARREO LIBRE	DISTANCIA A CANTERA		
	M3	DIST (km)	DIST (km)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
RELLENO CONFORMACION VIA	130,00		20,00		2600,00
pedraplen	36,00		20,00		720,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					3320,00
TOTAL					**3.320,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	DISIPADOR DE ENERGIA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**





DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	M2			**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
base	1,00	3,00	40,00	1,00	120,00
intermedio	1,00	2,00	40,00	1,00	80,00
superior	1,00	1,00	40,00	1,00	40,00
Subtotal					240,00
TOTAL					**240,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

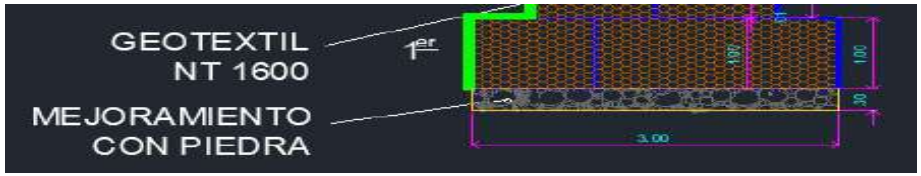
REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

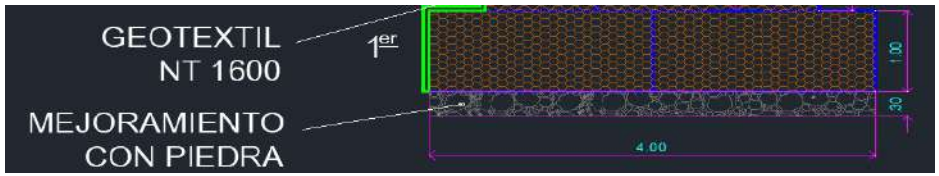
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	PEDRAPLEN COMPACTO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**





DESCRIPCION	AREA		LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m2)		L (m)	∑ (A*L)
reemplazo de material en la base del gavion	0,30	3,00	40,00	36,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
Subtotal				36,00
TOTAL				**36,00**

CONSTRUCTORA PAIS Cumplimiento Total	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEM NO PREVISTO**	**ITEM**	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	**DIMENSIONES**		**Medida Total (M³)**
	largo	**ALTURA**	
	A (m)	**L (m)**	**∑ (A*L)**
TALUD	20,00	6,00	120,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			120,00
TOTAL			**120,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

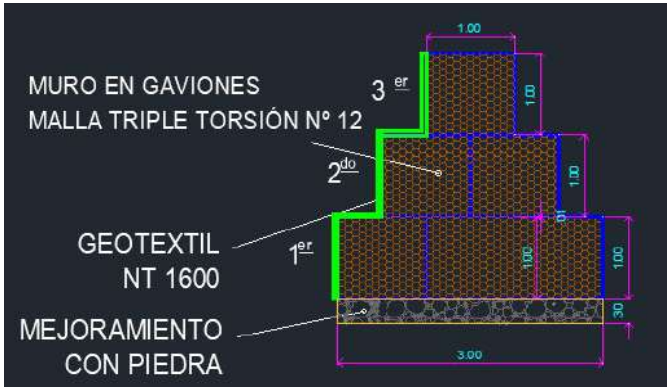
CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	**REPUBLICA DE COLOMBIA** **DEPARTAMENTO DE BOYACA**	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 1600 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**



DESCRIPCION	ANCHO	LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m)	L (m)	∑ (A*L)
gaviones	4,00	40,00	160,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			160,00
TOTAL			**160,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

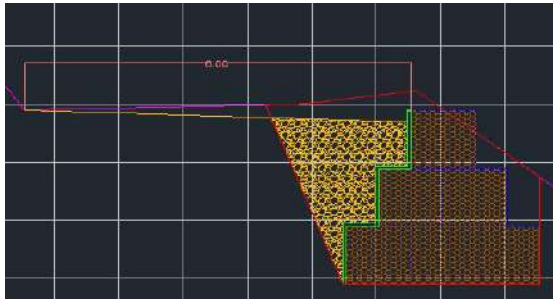
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**



DESCRIPCION	**AREA**		**LONGITUD**	**Medida Total (M³)**
	A (m2)		**L (m)**	**∑ (A*L)**
base	1,00	0,25	40,00	10,00
intermedio	1,00	1,00	40,00	40,00
superior	1,00	1,50	40,00	60,00
conformacion vía	0,20	2,50	40,00	20,00
			Subtotal	130,00
			TOTAL	**130,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

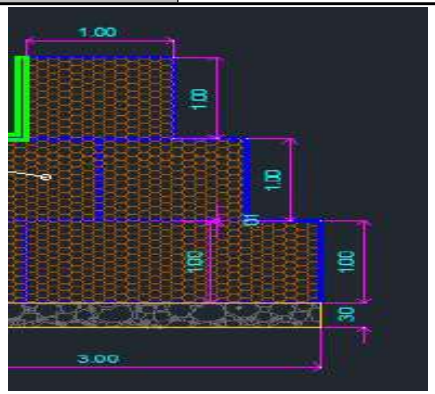
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAIS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE PAUNA-SECTOR CARARE**





DESCRIPCION	**ALTO**	**LONGITUD**	**Medida Total (M³)**
	A (m)	**L (m)**	**∑ (A*L)**
ENTIBADO h:3.0mts	3,00	40,00	120,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			120,00
TOTAL			**120,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

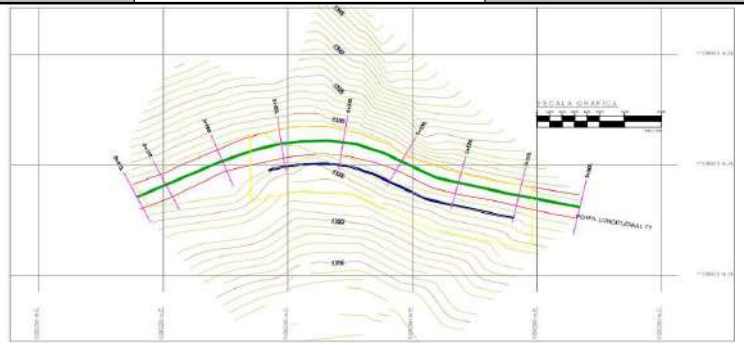
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**



DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (A*L)**
AREA AMARILLA		6,30	40,00		252,00
Subtotal					252,00
TOTAL					**252,00**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

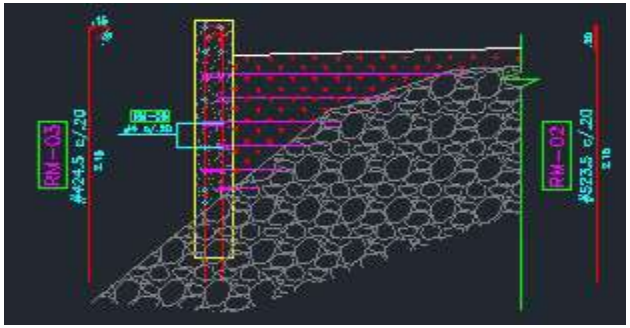
Boyacá | Boyacá Avanza

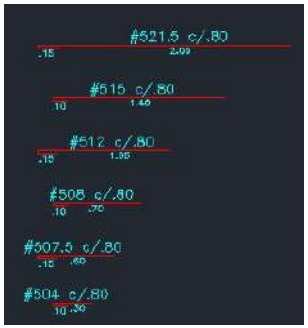
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA**	**ITEM**	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**UNID.**	KG	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**





DESCRIPCION	# VARILLA	PESO	LONGITUD	CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
MURO PR K0+020 AL PR K0+050 ; H: 2.50 m		P(kg)	L (m)	C (und)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
RM-02	#5	1,56	2,35	1,00	200,00	733,20
RM-03	#4	1,00	2,45	1,00	200,00	490,00
RM-05 INCLUYE TRASLAPO	#4	1,00	43,40	1,00	17,00	737,80
ANCLAJES 1	#5	1,56	0,40	1,00	50,00	31,20
ANCLAJES 2	#5	1,56	0,75	1,00	50,00	58,50
ANCLAJES 3	#5	1,56	0,80	1,00	50,00	62,40
ANCLAJES 4	#5	1,56	1,20	1,00	50,00	93,60
ANCLAJES 5	#5	1,56	1,50	1,00	50,00	117,00
ANCLAJES 6	#5	1,56	2,15	1,00	50,00	167,70
				Subtotal		2.491,40
				TOTAL		**2.491,40**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Compromiso Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

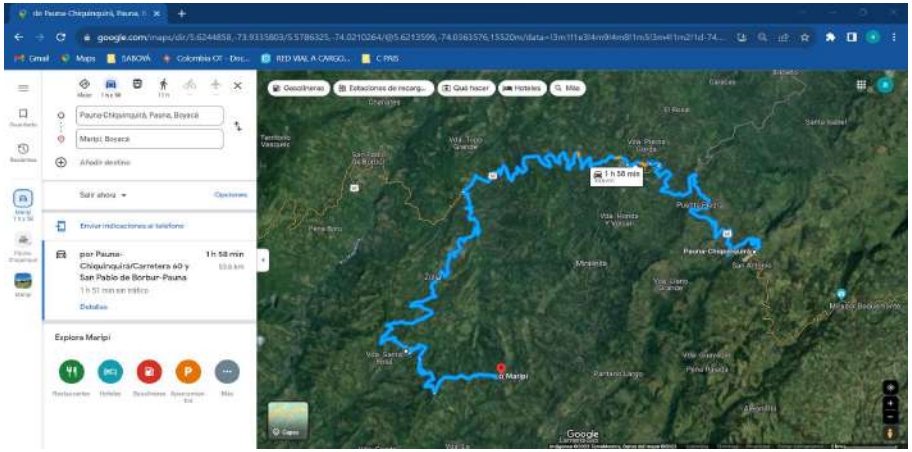
GOBERNACIÓN DE Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³-KM)
	VOLUMEN	ACARREO LIBRE	DISTANCIA A CANTERA		
	M3	DIST (km)	DIST (km)	E (und)	∑ (P*L*C*E)
BASE					
MEJORAMIENTO DE PISO	34,00		41,00		1.394,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					1.394,00
TOTAL					**1.394,00**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.			
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL SUELTO	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**	

DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
Excavación manual en roca	13,10		5,00	1,00	65,50
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					65,50
TOTAL					**65,50**

Observaciones

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

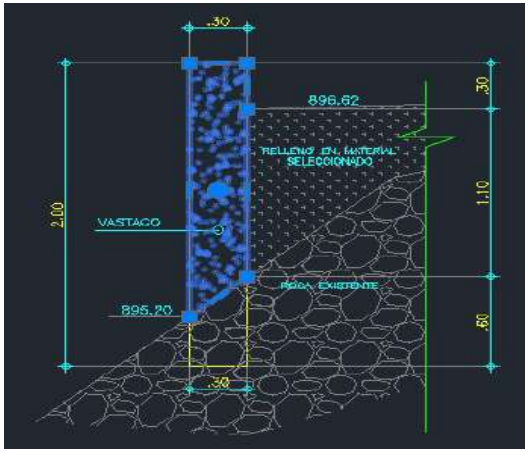
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.			
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	CONCRETO SIMPLE DE 28 MPa - (4000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
MURO PR K0+020 AL PR K0+050 ; H: 2.50 m	**H**	**A**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L*C*E)**
VASTAGO	1,70	0,30	40,00	1,00	20,40
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					20,40
TOTAL					**20,40**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

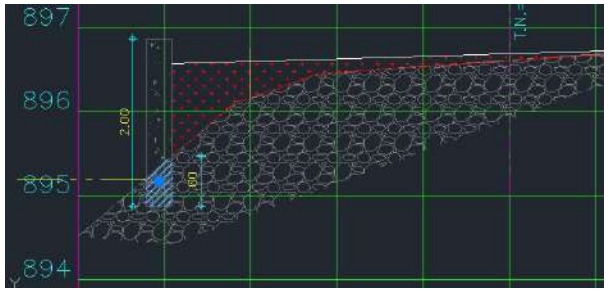
Boyacá | Boyacá Avanza

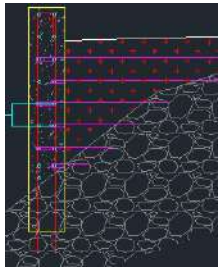
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEM NO PREVISTO**	**ITEM**	PERFORACIÓN Y EXCAVACION MANUAL EN ROCA PARA ANCLAJE INCLUYE EPOXICO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA**





DESCRIPCION	DIMENSIONES				Medida Total (M³)
	ANCHO	ALTO	LONGITUD	CANTIDAD	
	A (m)	L(m)	L (m)		∑ (A*L)
EXCAVACION MURO	0,30	1,00	40,00	1,00	12,00
	ÁREA M2				
PERFORACION VARILLA ENTERRADA	0,00196		0,80	700,00	1,10
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					13,10
TOTAL					**13,10**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

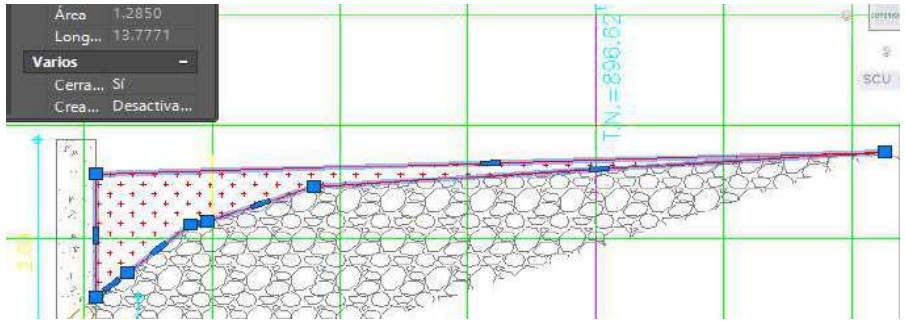
CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	UNID.	M3	UBICACIÓN	MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAGUNAS SANTA ROSA



DESCRIPCION	ancho	alto	LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m2)		L (m)	∑ (A*L)
AREA K0+020 A K0+50	0,50	1,70	40,00	34,00
Subtotal				34,00
TOTAL				34,00

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

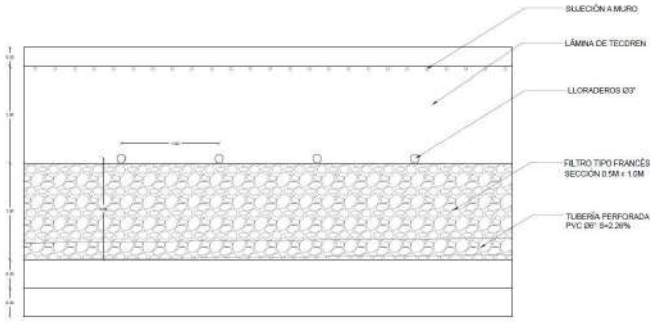
GOBERNACIÓN DE Boyacá | Boyacá Avanza

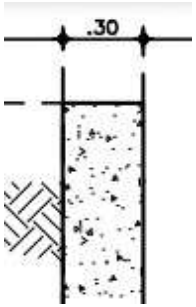
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION TUBERIA PVC SANITARIA D= 3"	**UNID.**	ML	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR LAS CRUCES**





DESCRIPCION	Dimensiones CANT UND	Dimensiones CANT UND	Dimensiones LONGITUD L (m)	Medida Total (M³) ∑ (A*L)
LLORADEROS	50,00	1,00	0,80	40,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
				0,00
Subtotal				40,00
TOTAL				**40,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

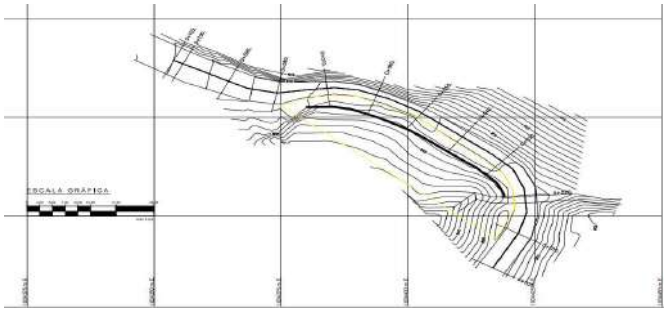
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**



DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M2)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	
GAVIONES 3 M		6,50	30,00		195,00
GAVIONES 4M		7,00	15,00		105,00
Subtotal					300,00
TOTAL					**300,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

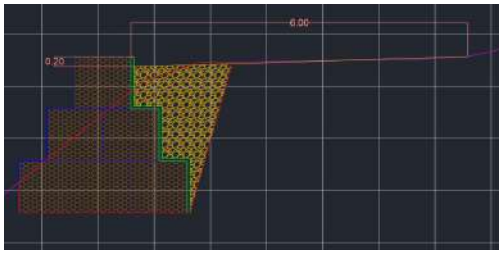
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

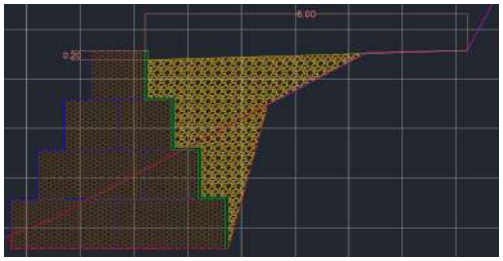
FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, APLICACIÓN DE MATERIAL**	**ITEM**	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**







DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	E (und)	∑ (H*A*L*C*E)
apertura gaviones 3M	3,00	2,00	30,00	1,00	180,00
apertura gaviones 4M	4,00	3,00	15,00	1,00	180,00
cajeo de reemplazo 3M	0,30	3,00	30,00	1,00	27,00
cajeo de reemplazo 4M	0,30	4,00	15,00	1,00	18,00
peinado del talud	1,00	0,50	20,00	1,00	10,00
Subtotal					415,00
TOTAL					**415,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

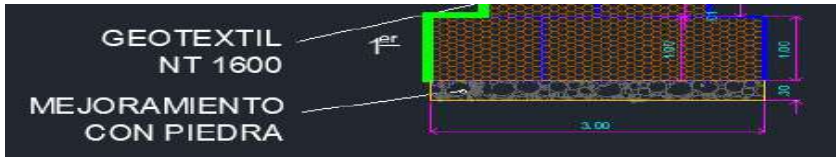
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

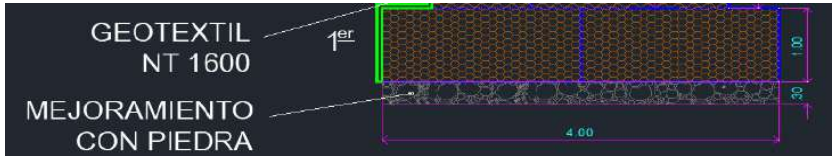
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, APLICACIÓN DE MATERIAL**	**ITEM**	PEDRAPLEN COMPACTO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**





DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M^3)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	E (und)	∑ (H*L)
MEJORAMIENTO 3 NIVELES	0,30	3,00	30,00		27,00
MEJORAMIENTO 4 NIVELES	0,30	4,00	15,00		18,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					45,00
TOTAL					**45,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

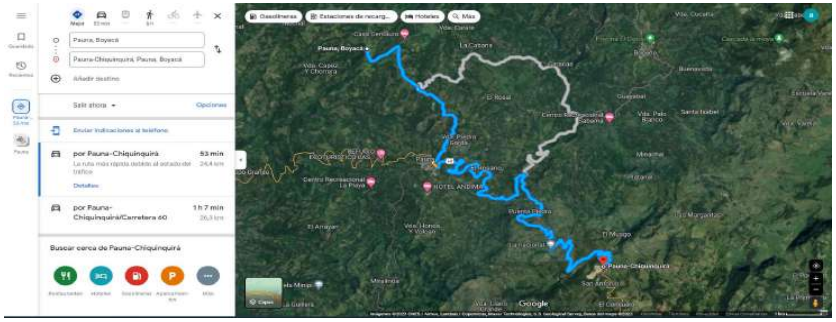
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO FILTRO EN LA CORONA DEL TALUD Y CONFORMACIÓN DE BANCA VÍA, APLICACIÓN DE MATERIAL**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-KM	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	VOLUMEN	ANCHO	DISTANCIA CANTERA		
	V(m3)		D(km)		
RELLENO AFIRMADO	183,75		29,00	1,00	5.328,75
					-
PEDRAPLEN	45,00		29,00	1,00	1.305,00
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
					-
Subtotal					6.633,75
TOTAL					**6633,75**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

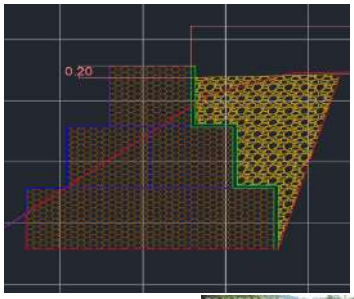
CONSTRUCTORA PAIS	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA	Boyacá Avanza

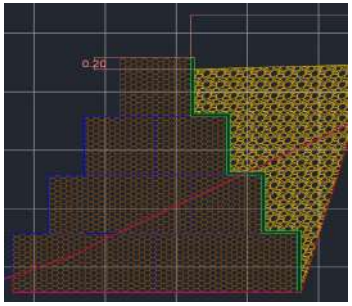
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT	901.063.647-3	CONTRATO N°	002-23

CAPÍTULO	ITEMS COMPLEMENTARIOS	ITEM	DISIPADOR DE ENERGIA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	UNID.	M3	UBICACIÓN	MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY







DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ÁREA	ANCHO	LONGITUD		
	M2			E (und)	∑ (P*L*C*E)
base	1,00	3,00	30,00	1,00	90,00
intermedio	1,00	2,00	30,00	1,00	60,00
superior	1,00	1,00	30,00	1,00	30,00
base	1,00	4,00	15,00	1,00	60,00
intermedio	1,00	3,00	15,00	1,00	45,00
intermedio 2	1,00	2,00	15,00	1,00	30,00
superior	1,00	1,00	15,00	1,00	15,00
Subtotal					330,00
TOTAL					330,00

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP GAVIONES**	**ITEM**	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	**DIMENSIONES**		**Medida Total (M³)**
	ANCHO	**ALTURA**	
	A (m)	**L (m)**	**∑ (A*L)**
	20,00	6,00	120,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			120,00
TOTAL			**120,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	DD	18	MM	1	AA	2024	CORTE N°	BALANCE	ELABORÓ	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	INTERVENTOR	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	NIT 901.063.647-3	CONTRATO N° 002-23

CAPÍTULO	ITEMS NO PREVISTOS	ITEM	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	UNID.	M2	UBICACIÓN	MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY

GEOTEXTIL

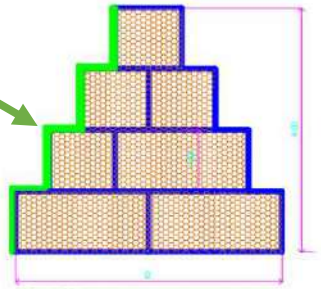


Figura 19. Esquema de cimentación muro Tipo II.

GEOTEXTIL

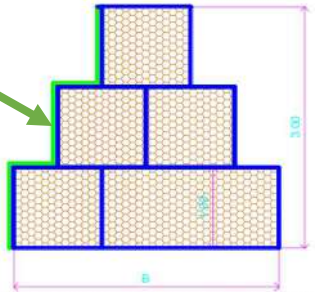


Figura 18. Esquema de cimentación muro Tipo I.

DESCRIPCION	ANCHO	LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m)	L (m)	∑ (A*L)
0+020-0+050	4,00	30,00	120,00
0+050-0+070	5,50	15,00	82,50
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			202,50
TOTAL			202,50

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

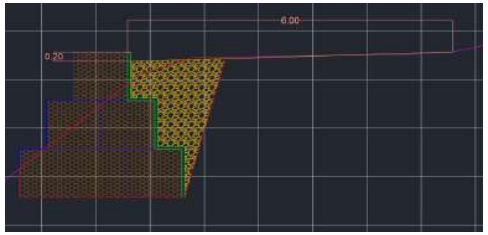
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

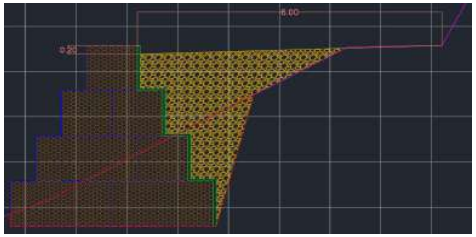
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**





DESCRIPCION	AREA		LONGITUD	Medida Total (M³)
	A (m2)		L (m)	∑ (A*L)
	ÁREA (M2)	PROM (M2)		
base	1,00	0,25	30,00	7,50
intermedio	1,00	1,00	30,00	30,00
superior	1,00	1,50	30,00	45,00
base	1,00	0,25	15,00	3,75
intermedio	1,00	1,00	15,00	15,00
intermedio	1,00	1,50	15,00	22,50
superior	1,00	2,50	15,00	37,50
conformacion vía	0,20	2,50	45,00	22,50
				-
				-
				-
				-
Subtotal				183,75
TOTAL				**183,75**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

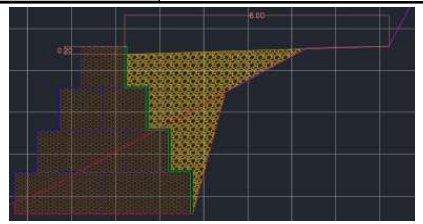
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

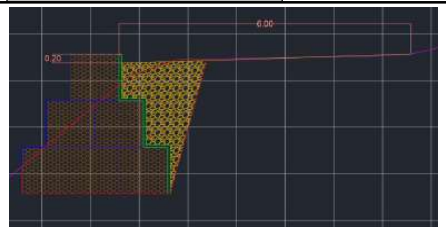
MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS NO PREVISTOS**	**ITEM**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**





El tipo de excavación deberá ejecutarse con un talud cuyas proporciones estén en 0,5H:1V debido a la cohesión del suelo y los materiales granulares del sitio y así evitar daños y derrumbes del material, sin embargo se debe entibar y apuntalar todo tipo de excavación que se haga con el fin de evitar daños colaterales.

DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE	Medida Total (M³)
	ALTO H(m)	ANCHO A(m)	LONGITUD L (m)	E (und)	∑ (H*L)
ENTIBADO H: 3,0 m	3,00		30,00		90,00
ENTIBADO H: 4,0 m	4,00		15,00		60,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					150,00
TOTAL					**150,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO, REDIRECCIONAMIENTO CAUCE QUEBRADA**	**ITEM**	EXCAVACIONES MECÁNICAS VARIAS EN ROCA BAJO AGUA	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE COPER-SECTOR ESCUELA CUCUNUBA**





DESCRIPCION	Dimensiones			CANT * ELEMT	CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD			
	H(m)	A(m)	L (m)	C (und)	E (und)	Σ (H*A*L*C*E)
	1,00	1,85	2,00	2,00		7,40
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						7,40
TOTAL						**7,40**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP DIRECCIONMIENTO DEL CAUCE**	**ITEM**	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE COPER-SECTOR ESCUELA CUCUNUBA**



DESCRIPCION	**Dimensiones**				**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**	**CANT * ELEMT**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**C (und)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L*C*E)**
	0,50	12,00	40,00			240,00
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
						-
Subtotal						240,00
TOTAL						**240,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

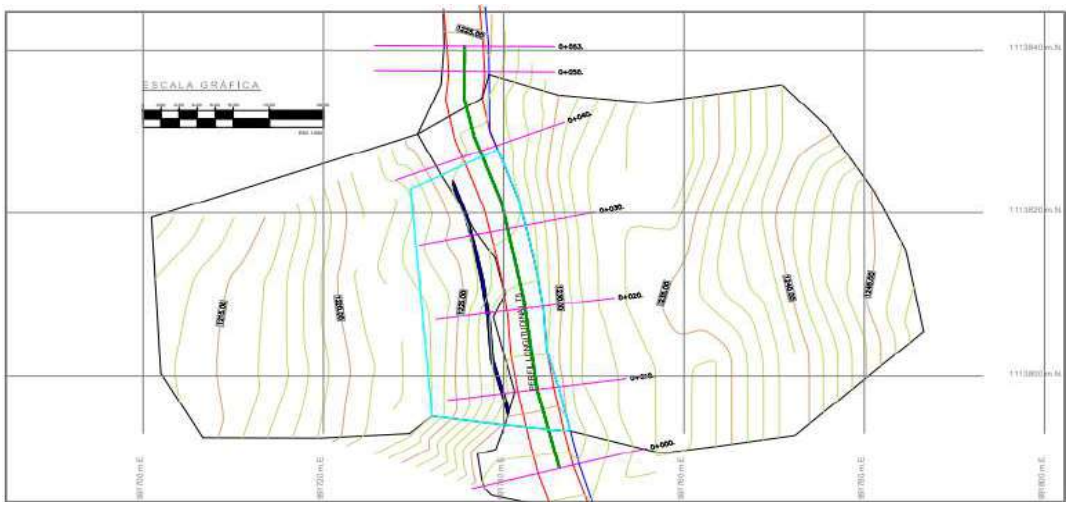
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**PRELIMINARES**	**ITEM**	LOCALIZACIÓN Y REPLANTEO OBRA ARQUITECTÓNICA	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M2)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	E (und)	
AREA		7,00	25,00		175,00
Subtotal					175,00
TOTAL					**175,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

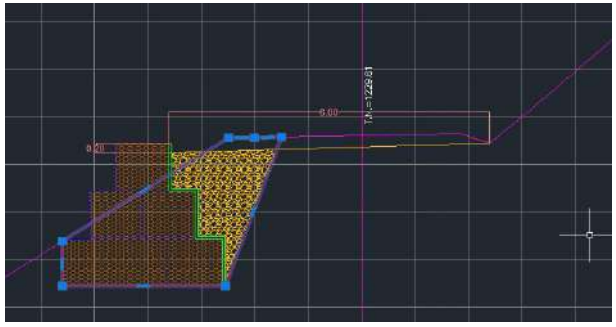
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO ,AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE , CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES .**	**ITEM**	EXCAVACION DE CORTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**





DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M³)**
	ALTO	**ANCHO**	**LONGITUD**		
	H(m)	**A(m)**	**L (m)**	**E (und)**	**∑ (H*A*L*C*E)**
apertura gaviones	3,00	2,30	25,00	1,00	172,50
cajeo de reemplazo	0,30	3,00	25,00	1,00	22,50
peinado del talud	2,00	0,69	15,00	1,00	20,75
					-
			Subtotal		215,75
			TOTAL		**215,75**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

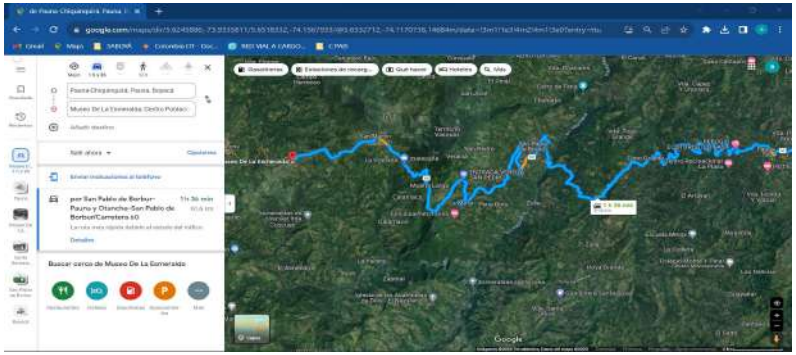
Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**TERRACEO ,AMPLIACIÓN DE LA VÍA HACIA EL TALUD, SEÑALIZACIÓN, CONSTRUCCIÓN DE FILTRO ,APLICACIÓN DE SUBBASE Y BASE , CONSTRUCCIÓN DE GAVIONES .**	**ITEM**	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**UNID.**	M3-Km	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR - SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	**Dimensiones**			**CANTIDAD DE ELEMENTOS**	**Medida Total (M^3-KM)**
	VOLUMEN	**ACARREO LIBRE**	**DISTANCIA A CANTERA**		
	M3	**DIST (km)**	**DIST (km)**	**E (und)**	**∑ (P*L*C*E)**
MEJORAMIENTO DE PISO	75,00		60,00		4.500,00
pedraplen	22,50		60,00		1350,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					5850,00
TOTAL					**5850,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Gobernación de Boyacá | Boyacá Avanza

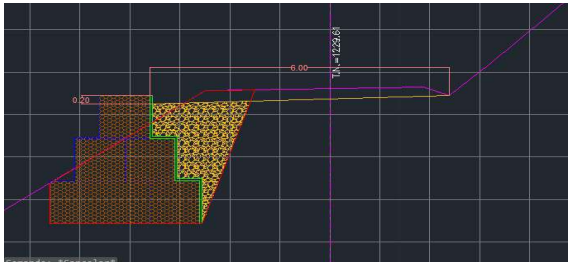
DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

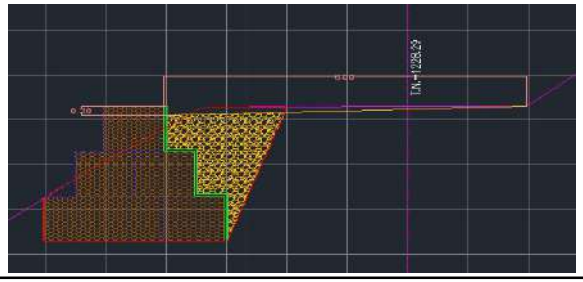
FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	DISIPADOR DE ENERGIA Y SEDIMENTADOR EN GAVIONES, CON RECUBRIMIENTO EN MORTERO 1:3	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**







DESCRIPCION	Dimensiones			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M³)
	ÁREA	ANCHO	LONGITUD		
	M2			E (und)	∑ (P*L*C*E)
base	1,00	3,00	25,00	1,00	75,00
intermedio	1,00	2,00	25,00	1,00	50,00
superior	1,00	1,00	25,00	1,00	25,00
Subtotal					150,00
TOTAL					**150,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

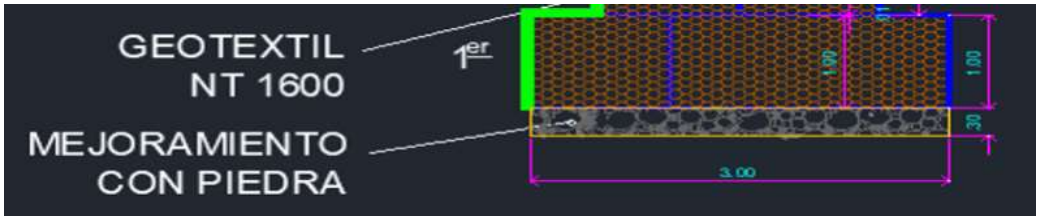
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.		
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**	CONSORCIO CARINGA
		SUPERVISOR	ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT** 901.063.647-3	**CONTRATO N°** 002-23

CAPÍTULO	**ITEMS COMPLEMENTARIOS**	**ITEM**	PEDRAPLEN COMPACTO	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**



DESCRIPCION	DIMENSIONES ALTO H(m)	DIMENSIONES ANCHO A(m)	DIMENSIONES LONGITUD L (m)	CANTIDAD DE E (und)	Medida Total (M²) ∑ (H*L)
MEJORAMIENTO CON PIEDRA 3 NIVELES	0,30	3,00	25,00		22,50
					0,00
					0,00
Subtotal					22,50
TOTAL					**22,50**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

Boyacá | Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	18	**MM**	1	**AA**	2024	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ**	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP GAVIONES**	**ITEM**	EMPRADIZACION DE TALUDES CON BLOQUES DE CESPED SEGUN NORMA INVIAS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	**DIMENSIONES**		**Medida Total (M²)**
	ANCHO	**ALTURA**	
	A (m)	**L (m)**	**∑ (A*L)**
	15,00	2,00	30,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			30,00
TOTAL			**30,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

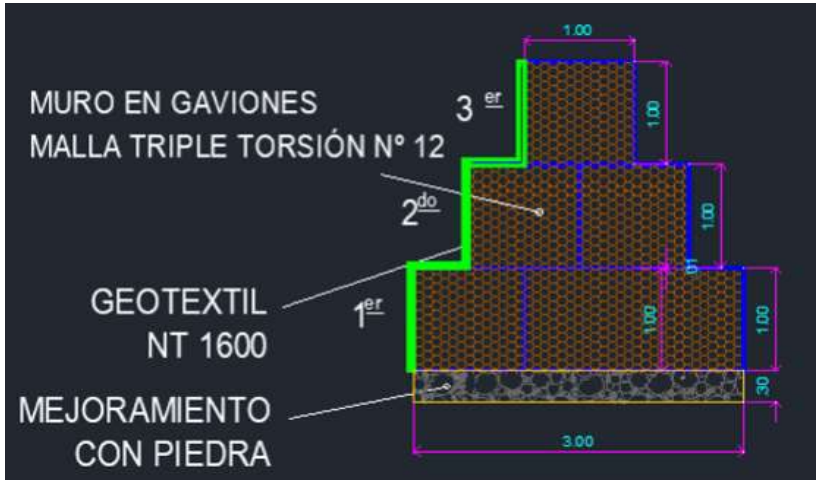
CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	REPUBLICA DE COLOMBIA DEPARTAMENTO DE BOYACA	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP GAVIONES**	**ITEM**	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL T, RESIST ULTIMA A LA ROTURA(TIRA ANCHA)=33.8 KN/M PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	DIMENSIONES		Medida Total (M³)
	ANCHO	LONGITUD	
	A (m)	L (m)	∑ (A*L)
gaviones	4,00	25,00	100,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
			0,00
Subtotal			100,00
TOTAL			**100,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

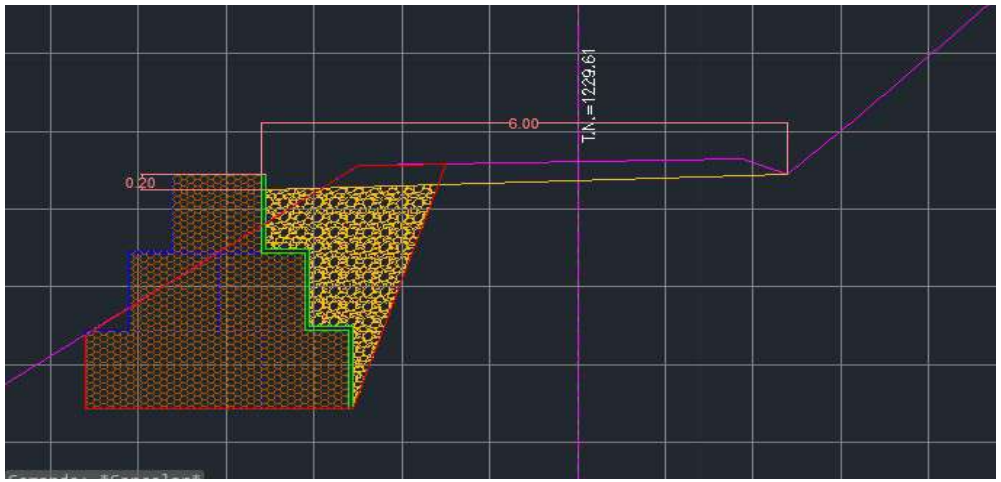
CONSTRUCTORA PAIS *Cumplimiento Total*	**REPUBLICA DE COLOMBIA** **DEPARTAMENTO DE BOYACA**	Gobernación de Boyacá · Boyacá Avanza

DEPARTAMENTO	BOYACÁ	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP GAVIONES**	**ITEM**	"RELLENO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO RANA Y/O VIBROCOMPACTADOR"	**UNID.**	M3	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO SAN PABLO BORBUR -SECTOR CAIPAL VIA MUZO**



DESCRIPCION	**AREA**		**LONGITUD**	**Medida Total (M³)**
	A (m2)		**L (m)**	**∑ (A*L)**
base	1,00	0,25	25,00	6,25
intermedio	1,00	1,00	25,00	25,00
superior	1,00	1,50	25,00	37,50
conformacion vía	0,20	2,50	25,00	12,50
				75,00
			TOTAL	**75,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA

CONSTRUCTORA PAIS
Cumplimiento Total

REPUBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE BOYACA

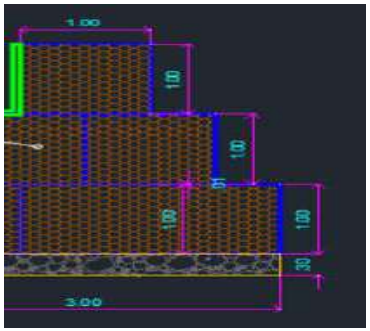
Boyacá | Boyacá Avanza

MUNICIPIO	DEPARTAMENTO DE BOYACA	**FORMATO**	MEMORIAS DE CALCULO

FECHA DE CORTE	**DD**	**18**	**MM**	**1**	**AA**	**2024**	**CORTE N°**	BALANCE	**ELABORÓ** CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S

OBJETO DEL CONTRATO	CONSTRUCCIÓN DE OBRAS DE MITIGACIÓN SOBRE LA RED VIAL DEPARTAMENTAL AFECTADA POR TEMPORADA DE LLUVIAS PROVINCIA DE OCCIDENTE DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.				
CONTRATANTE	GOBERNACIÓN DE BOYACA	**INTERVENTOR**		CONSORCIO CARINGA	
		SUPERVISOR		ING. OSCAR DAVID AVENDAÑO	
CONTRATISTA	CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S	**NIT**	901.063.647-3	**CONTRATO N°**	002-23

CAPÍTULO	**INP GAVIONES**	**ITEM**	ENTIBADOS EN MADERA TIPO 1 PARA EXCAVACIONES 1 A 7 USOS	**UNID.**	M2	**UBICACIÓN**	**MUNICIPIO DE MARIPI-SECTOR NARAPAY**



DESCRIPCION	DIMENSIONES			CANTIDAD DE ELEMENTOS	Medida Total (M²)
	ALTO	ANCHO	LONGITUD		
	H(m)	A(m)	L (m)	E (und)	∑ (H*L)
ENTIBADO h:3.0mts	3,00		25,00		75,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal					75,00
TOTAL					**75,00**

CONSTRUCTORA PAÍS S.A.S
CONTRATISTA OBRA

Jhonatan Meneses
CONSORCIO CARINGA
CONTRATISTA INTERVENTORIA