	IPVO-001-2026	

ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

FECHA PRESENTE ACTA	24-08-26
CONTRATO No.	IPVO-001-2026
OBJETO	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ**
VALOR INICIAL	NOVECIENTOS NOVENTA Y SEIS MILLONES NOVENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/C ($996.097.689,00)
ADICIÓN No. 01	DOSCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/C ($225.133.299,00)
VALOR TOTAL	MIL DOSCIENTOS VEINTIÚN MILLONES DOSCIENTOS TREINTA MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($1'221.230.988,00), suma que incluye todos los gastos asociados para el cumplimiento de las actividades.
CONTRATISTA	CONSORCIO GAMMA 2026 NIT 902.028.156-4 R/L FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ CC. 1.053.336.256
INTERVENTOR	QUYCA INGENIERIA S.A.S NIT 901.407.642-5 R/L SEBASTIAN FELIPE PATIÑO PEREZ CC. 1.072.707.321
SUPERVISOR	JULIAN EDGARDO GUERRERO RINCON DIRECTOR TECNICO TIERRASUA S.A.S NIT 901.285.377-2
PLAZO INICIAL	TRES (3) MESES
PLAZO MODIFICACIÓN 1	CUATRO (4) MESES Y (15) QUINCE DÍAS
FECHA DE INICIACIÓN	23/02/26
FECHA TERMINACIÓN INICIAL	22/05/26
FECHA TERMINACIÓN REAL	03/09/26

En las oficinas de Tierrasua S.A.S, se reunieron los señores FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ R/L de CONSORCIO GAMMA 2026 en calidad de CONTRATISTA, SEBASTIAN FELIPE PATIÑO PEREZ R/L de QUYCA INGENIERÍA S.A.S en calidad de interventor y Julián Edgardo Guerrero Rincón en calidad de SUPERVISOR, con el fin de suscribir la presente acta de modificación de cantidades del contrato de la referencia.

CONSIDERANDO

PRIMERO: Que durante la ejecución del Contrato de Obra No. IPVO-001-2026, cuyo objeto es "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ", se ha identificado la necesidad de ajustar las cantidades de obra contractualmente previstas, de acuerdo con las circunstancias actuales del proyecto.

	IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

ACTA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

SEGUNDO: Que, de acuerdo con las circunstancias actuales del proyecto, los ítems que van a tener cambios para su ejecución son: 2.2 Excavación manual en material común; 2.3 Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado con plancha vibradora; 2.8 Cunetas revestidas en concreto de 21 MPa sin refuerzo; 2.9 Suministro, figurado y armado de acero de refuerzo 60000 PSI; 2.12 Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km; 2.13 Realce de pozos de inspección; 5.2 Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado; 5.5 Suministro e instalación de sardinel prefabricado A-10; 5.6 Construcción de andenes en concreto de 17.5 MPa; 5.7 Malla electrosoldada 0.15 x 0.15 m D=5mm; 5.8 y 5.9 Suministro e instalación de losetas podotáctiles guía y alerta 40x40 cm; 5.11 Transporte de material de afirmado y/o granulares después de 5 km; y NP05 Suministro e instalación de bordillo prefabricado A-80, cantidades debidamente cuantificadas y soportadas en la sábana de cantidades y las memorias de cálculo anexas.

TERCERO: Que durante el último periodo de ejecución se presentaron solicitudes por parte de la comunidad circunstancias que hicieron necesario un ajuste a los diseños aprobados y a la vez un cambio en las cantidades contractuales, entre ellas la incorporación de dos (2) rampas de acceso vehiculares o de acceso a predios y el cambio de la sección de las cunetas con el fin de evitar el daño o modificacion de las estructuras a entregar, situaciones que inciden sobre las cantidades de obra y que se encuentran debidamente soportadas en la sábana de cantidades y las memorias de cálculo anexas. Dichas solicitudes son aceptadas de acuerdo a la viabilidad técnica y presupuestal y en aras de garantizar la estabilidad de las obras a entregar.

ACUERDAN

PRIMERO: Suscribir la presenta acta de modificacion de cantidades de los ítems contractuales suscritas en el otro si n°1 del contrato IPVO-001-2026 y de acuerdo al Formato Sábana Modificación de Cantidades, el cual se anexa a la presente acta.

SEGUNDO: Los modificaciones no incrementan el valor del contrato ni alteran su objeto.

No siendo otro el objeto de la presente reunión se firma el acta por los que en ella intervinieron.

JULIAN EDGARDO GUERRERO RINCON
DIRECTOR TÉCNICO TIERRASUA S.A.S
Vo. Bo. SUPERVISOR

FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ
R/L. CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA

SEBASTIAN FELIPE PATIÑO PEREZ
R/L. QUYCA INGENIERIA SAS
INTERVENTORÍA

JUAN SEBASTIAN GONZALEZ
Contratista - Apoyo a la supervision

ANEXO:
Sabana Modificación de Cantidades.

NOMBRE	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

SABANA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

		CONDICIONES ORIGINALES PROYECTO					CONDICIONES CONTRACTUALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS 1		CONDICIONES ACTUALIZADAS 2				MODIFICACION		
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	Cant.	DIS %	Valor. Unit.	Valor. Total	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR
CAPITULO 1 PRELIMINARES																			
1.1	LOCALIZACION Y REPLANTEO (NO INCLUYE COMISION	KM	0.280	0.00%	$ 328,468.80	$ 91,971.26	0.280	$ 327,054.00	$ 327,054.00	$ 91,575.00	0.28	$ 91,575.00	0.28	$ 327,054.00	$ 327,054.00	$ 91,575.00	=	0.00	$ 0.00
1.2	EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5KM	M3	1,337.88	0.00%	$ 12,254.41	$ 16,394,930.05	1,337.88	$ 12,252.00	$ 12,252.00	$ 16,391,706.00	1,655.88	$ 20,287,842.00	1,655.88	$ 12,252.00	$ 12,252.00	$ 20,287,842.00	=	0.00	$ 0.00
1.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	M3	418.89	0.00%	$ 84,677.73	$ 35,470,654.32	418.89	$ 84,669.00	$ 84,669.00	$ 35,466,997.00	310.38	$ 26,279,564.00	310.38	$ 84,669.00	$ 84,669.00	$ 26,279,564.00	=	0.00	$ 0.00
1.4	DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre 5 Km.)	M3	65.48	0.00%	$ 264,644.88	$ 17,328,946.75	65.48	$ 263,844.00	$ 263,844.00	$ 17,276,505.00	101.37	$ 26,745,866.00	101.37	$ 263,844.00	$ 263,844.00	$ 26,745,866.00	=	0.00	$ 0.00
1.5	CONFORMACIÓN DE BOTADERO O ESCOMBRERA	M3	1,792.37	0.00%	$ 3,600.64	$ 6,453,679.12	1,792.37	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 6,452,532.00	2,181.77	$ 7,854,372.00	2,181.77	$ 3,600.00	$ 3,600.00	$ 7,854,372.00	=	0.00	$ 0.00
VALOR COSTOS DIRECTOS CAPITULO						**$ 75,740,181.50**				**$ 75,679,315.00**		**$ 81,259,219.00**				**$ 81,259,219.00**			**$ 0.00**
A DEL 24% CAPITULO						**$ 18,177,643.56**				**$ 18,163,036.00**		**$ 19,502,213.00**				**$ 19,502,213.00**			**$ 0.00**
I DEL 1% CAPITULO						**$ 757,401.82**				**$ 756,793.00**		**$ 812,592.00**				**$ 812,592.00**			**$ 0.00**
U DEL 5% CAPITULO						**$ 3,787,009.08**				**$ 3,783,966.00**		**$ 4,062,961.00**				**$ 4,062,961.00**			**$ 0.00**
AIU DEL 30% CAPITULO						**$ 22,722,054.45**				**$ 22,703,795.00**		**$ 24,377,766.00**				**$ 24,377,766.00**			**$ 0.00**
VALOR TOTAL DEL CAPITULO						**$ 98,462,235.95**				**$ 98,383,110.00**		**$ 105,636,985.00**				**$ 105,636,985.00**			**$ 0.00**
CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE																			
2.1	EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO	M3	95.200	0.00%	$ 16,429.53	$ 1,564,091.26	95.200	$ 16,423.00	$ 16,423.00	$ 1,563,470.00	184.02	$ 3,022,160.00	184.02	$ 16,423.00	$ 16,423.00	$ 3,022,160.00	=	0.00	$ 0.00
2.2	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	263.470	0.00%	$ 64,546.54	$ 17,006,076.89	263.470	$ 64,441.00	$ 64,441.00	$ 16,978,270.00	202.40	$ 13,042,858.00	209.01	$ 64,441.00	$ 64,441.00	$ 13,468,813.00	+	6.61	$ 425,955.00
2.3	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	98.290	0.00%	$ 100,304.20	$ 9,858,899.82	98.290	$ 100,252.00	$ 100,252.00	$ 9,853,769.00	217.23	$ 21,777,742.00	215.24	$ 100,252.00	$ 100,252.00	$ 21,578,240.00	-	-1.99	-$ 199,502.00
2.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	11.650	8.00%	$ 516,357.47	$ 6,496,809.69	11.650	$ 516,083.00	$ 557,370.00	$ 6,493,356.00	12.24	$ 6,822,204.00	12.24	$ 516,083.00	$ 557,370.00	$ 6,822,204.00	=	0.00	$ 0.00
2.5	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	M3	6.140	8.00%	$ 961,647.52	$ 6,376,877.03	6.140	$ 961,647.00	$ 1,038,579.00	$ 6,376,874.00	8.06	$ 8,370,945.00	8.06	$ 961,647.00	$ 1,038,579.00	$ 8,370,945.00	=	0.00	$ 0.00
2.6	CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	M3	9.820	8.00%	$ 1,004,308.23	$ 10,651,291.36	9.820	$ 1,004,307.00	$ 1,084,652.00	$ 10,651,278.00	11.95	$ 12,961,586.00	11.95	$ 1,004,307.00	$ 1,084,652.00	$ 12,961,586.00	=	0.00	$ 0.00
2.7	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	ML	20.000	8.00%	$ 700,253.25	$ 15,125,470.20	20.000	$ 700,253.00	$ 756,273.00	$ 15,125,465.00	22.00	$ 16,638,011.00	22.00	$ 700,253.00	$ 756,273.00	$ 16,638,011.00	=	0.00	$ 0.00
2.8	CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	M3	24.570	8.00%	$ 696,589.21	$ 18,484,412.64	24.570	$ 696,588.00	$ 752,315.00	$ 18,484,381.00	23.70	$ 17,829,866.00	29.82	$ 696,588.00	$ 752,315.00	$ 22,434,034.00	+	6.12	$ 4,604,168.00
2.9	SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	KG	4,230.800	8.00%	$ 7,002.12	$ 31,994,534.84	4,230.800	$ 7,002.00	$ 7,562.00	$ 31,993,987.00	4,322.40	$ 32,686,680.00	4,345.93	$ 7,002.00	$ 7,562.00	$ 32,864,618.00	+	23.53	$ 177,938.00
2.10	CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	M3	147.840	8.00%	$ 230,547.08	$ 36,810,806.73	147.840	$ 230,545.00	$ 248,989.00	$ 36,810,475.00	141.12	$ 35,137,271.00	141.12	$ 230,545.00	$ 248,989.00	$ 35,137,271.00	=	0.00	$ 0.00
2.11	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	ML	264.000	8.00%	$ 29,162.96	$ 8,314,943.16	264.000	$ 29,161.00	$ 31,494.00	$ 8,314,384.00	252.00	$ 7,936,458.00	252.00	$ 29,161.00	$ 31,494.00	$ 7,936,458.00	=	0.00	$ 0.00
2.12	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	M3/KM	226.070	0.00%	$ 2,312.50	$ 522,786.88	226.070	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 522,674.00	9,406.06	$ 21,746,811.00	9,319.89	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 21,547,586.00	-	-86.17	-$ 199,225.00
2.13	REALCE DE POZOS DE INSPECCION	UND	20.000	8.00%	$ 1,054,794.30	$ 22,783,556.88	20.000	$ 1,054,311.00	$ 1,138,656.00	$ 22,773,118.00	6.00	$ 6,831,935.00	7.00	$ 1,054,311.00	$ 1,138,656.00	$ 7,970,591.00	+	1.00	$ 1,138,656.00
2.14	SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	ML	39.050	8.00%	$ 137,109.86	$ 5,782,471.24	39.050	$ 137,109.00	$ 148,078.00	$ 5,782,435.00	16.21	$ 2,400,340.00	16.21	$ 137,109.00	$ 148,078.00	$ 2,400,340.00	=	0.00	$ 0.00
2.15	SUMIDERO EN LADRILLO SL 250	UND	3.000	8.00%	$ 1,773,936.55	$ 5,747,554.42	3.000	$ 1,763,535.00	$ 1,904,618.00	$ 5,713,853.00	3.00	$ 5,713,853.00	3.00	$ 1,763,535.00	$ 1,904,618.00	$ 5,713,853.00	=	0.00	$ 0.00
2.16	SUMIDERO LATERAL SL - 200 H=1.25M (FUNDIDO EN SITIO, CONCRETO HECHO EN OBRA. INCL. SUMINI, FORMA, REF Y CONST.	UND	2.000	8.00%	$ 4,075,711.13	$ 8,803,536.04	2.000	$ 4,058,796.00	$ 4,383,500.00	$ 8,766,999.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 4,058,796.00	$ 4,383,500.00	$ 0.00	=	0.00	$ 0.00
2.17	REJILLA 55X60X12 DE PROTECCION DE CARCAMO	UND	14.000	8.00%	$ 338,556.26	$ 5,118,970.65	14.000	$ 338,556.00	$ 365,640.00	$ 5,118,967.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 338,556.00	$ 365,640.00	$ 0.00	=	0.00	$ 0.00
VALOR COSTOS DIRECTOS CAPITULO						**$ 211,443,089.73**				**$ 211,323,755.00**		**$ 212,918,720.00**				**$ 218,866,710.00**			**$ 5,947,990.00**
A DEL 24% CAPITULO						**$ 50,746,341.54**				**$ 50,717,701.00**		**$ 51,100,493.00**				**$ 52,528,010.00**			**$ 1,427,518.00**
I DEL 1% CAPITULO						**$ 2,114,430.90**				**$ 2,113,238.00**		**$ 2,129,187.00**				**$ 2,188,667.00**			**$ 59,480.00**
U DEL 5% CAPITULO						**$ 10,572,154.49**				**$ 10,566,188.00**		**$ 10,645,936.00**				**$ 10,943,336.00**			**$ 297,400.00**
AIU DEL 30% CAPITULO						**$ 63,432,926.92**				**$ 63,397,127.00**		**$ 63,875,616.00**				**$ 65,660,013.00**			**$ 1,784,398.00**
VALOR TOTAL DEL CAPITULO						**$ 274,876,016.65**				**$ 274,720,882.00**		**$ 276,794,336.00**				**$ 284,526,723.00**			**$ 7,732,388.00**
CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO																			
3.1	SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	M2	1,960.000	8.00%	$ 8,393.42	$ 17,767,191.46	1,960.000	$ 8,393.00	$ 9,064.00	$ 17,766,302.00	1,960.67	$ 17,772,376.00	1,960.67	$ 8,393.00	$ 9,064.00	$ 17,772,376.00	=	0.00	$ 0.00
3.2	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	M3	485.930	0.00%	$ 102,476.51	$ 49,796,410.50	485.930	$ 102,475.00	$ 102,475.00	$ 49,795,677.00	441.17	$ 45,208,896.00	441.17	$ 102,475.00	$ 102,475.00	$ 45,208,896.00	=	0.00	$ 0.00
3.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	M3	251.330	0.00%	$ 120,637.51	$ 30,319,825.39	251.330	$ 120,637.00	$ 120,637.00	$ 30,319,697.00	264.70	$ 31,932,614.00	264.70	$ 120,637.00	$ 120,637.00	$ 31,932,614.00	=	0.00	$ 0.00
3.4	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1H	M2	1,680.00	8.00%	$ 4,374.32	$ 7,936,766.21	1,680.00	$ 4,374.00	$ 4,724.00	$ 7,936,186.00	1,764.67	$ 8,336,160.00	1,764.67	$ 4,374.00	$ 4,724.00	$ 8,336,160.00	=	0.00	$ 0.00
3.5	CONSTRUCCIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE, INCLUYE BARRIDO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5KM) NORMA INVIAS	M3	134.40	0.00%	$ 943,460.23	$ 126,801,054.91	134.40	$ 943,459.00	$ 943,459.00	$ 126,800,890.00	0.00	$ 0.00	0.00	$ 943,459.00	$ 943,459.00	$ 0.00	=	0.00	$ 0.00
3.6	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULARES DESPUES DE 5KM	M3-KM	43,036.620	0.00%	$ 2,312.50	$ 99,522,183.75	43,036.620	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 99,500,665.00	75,327.18	$ 174,156,440.00	75,327.18	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 174,156,440.00	=	0.00	$ 0.00
3.7	TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5KM	M3-KM	8,803.200	0.00%	$ 2,978.75	$ 26,222,532.00	8,803.200	$ 2,977.00	$ 2,977.00	$ 26,207,126.00	9,246.64	$ 27,527,247.00	9,246.64	$ 2,977.00	$ 2,977.00	$ 27,527,247.00	=	0.00	$ 0.00
NP01	CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	M3		0.00%				$ 146,174.96	$ 146,174.96	$ 0.00	435.97	$ 63,727,897.00	435.97	$ 146,174.96	$ 146,174.96	$ 63,727,897.00	=	0.00	$ 0.00
NP02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	M3		0.00%				$ 1,127,227.78	$ 1,127,227.78	$ 0.00	141.17	$ 159,130,746.00	141.17	$ 1,127,227.78	$ 1,127,227.78	$ 159,130,746.00	=	0.00	$ 0.00
VALOR COSTOS DIRECTOS CAPITULO						**$ 358,365,964.22**				**$ 358,326,543.00**		**$ 527,792,376.00**				**$ 527,792,376.00**			**$ 0.00**
A DEL 24% CAPITULO						**$ 86,007,831.41**				**$ 85,998,370.00**		**$ 126,670,170.00**				**$ 126,670,170.00**			**$ 0.00**
I DEL 1% CAPITULO						**$ 3,583,659.64**				**$ 3,583,265.00**		**$ 5,277,924.00**				**$ 5,277,924.00**			**$ 0.00**
U DEL 5% CAPITULO						**$ 17,918,298.21**				**$ 17,916,327.00**		**$ 26,389,619.00**				**$ 26,389,619.00**			**$ 0.00**
AIU DEL 30% CAPITULO						**$ 107,509,789.27**				**$ 107,497,962.00**		**$ 158,337,713.00**				**$ 158,337,713.00**			**$ 0.00**
VALOR TOTAL DEL CAPITULO						**$ 465,875,753.49**				**$ 465,824,505.00**		**$ 686,130,089.00**				**$ 686,130,089.00**			**$ 0.00**

NOMBRE	"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

SABANA DE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

CONDICIONES ORIGINALES PROYECTO							CONDICIONES CONTRACTUALES				CONDICIONES ACTUALIZADAS 1		CONDICIONES ACTUALIZADAS 2				MODIFICACION			
ITEM	ACTIVIDAD	UNIDAD	Cant.	DIS %	Valor. Unit.	Valor. Total	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUYE INCREMENTO POR DISTANCIA	VALOR TOTAL	+/-	CANTIDAD	VALOR
CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN																			
4.1	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CM SEGÚN NORMAS INVIAS	ML	1,709.200	8.00%	$ 3,187.59	$ 5,884,087.13	1,709.200	$ 3,187.00	$ 3,442.00	$ 5,882,998.00	1,709.20	$ 5,882,998.00	1,709.20	$ 3,187.00	$ 3,442.00	$ 5,882,998.00	=	0.00	$ 0.00
4.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFELECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	UND	105.000	8.00%	$ 10,870.65	$ 1,232,731.71	105.000	$ 10,870.00	$ 11,740.00	$ 1,232,658.00	105.00	$ 1,232,658.00	105.00	$ 10,870.00	$ 11,740.00	$ 1,232,658.00	=	0.00	$ 0.00
4.3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	UND	3.000	8.00%	$ 394,494.91	$ 1,278,163.51	3.000	$ 394,494.00	$ 426,054.00	$ 1,278,161.00	3.00	$ 1,278,161.00	3.00	$ 394,494.00	$ 426,054.00	$ 1,278,161.00	=	0.00	$ 0.00
4.4	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	M2	1.830	8.00%	$ 64,532.77	$ 127,542.57	1.830	$ 64,532.00	$ 69,695.00	$ 127,541.00	1.83	$ 127,541.00	1.83	$ 64,532.00	$ 69,695.00	$ 127,541.00	=	0.00	$ 0.00
VALOR COSTOS DIRECTOS CAPITULO						**$ 8,522,524.92**				**$ 8,521,358.00**		**$ 8,521,358.00**				**$ 8,521,358.00**			**$ 0.00**
A DEL 24% CAPITULO						**$ 2,045,405.98**				**$ 2,045,126.00**		**$ 2,045,126.00**				**$ 2,045,126.00**			**$ 0.00**
I DEL 1% CAPITULO						**$ 85,225.25**				**$ 85,214.00**		**$ 85,214.00**				**$ 85,214.00**			**$ 0.00**
U DEL 5% CAPITULO						**$ 426,126.25**				**$ 426,068.00**		**$ 426,068.00**				**$ 426,068.00**			**$ 0.00**
AIU DEL 30% CAPITULO						**$ 2,556,757.48**				**$ 2,556,408.00**		**$ 2,556,408.00**				**$ 2,556,408.00**			**$ 0.00**
VALOR TOTAL DEL CAPITULO						**$ 11,079,282.40**				**$ 11,077,766.00**		**$ 11,077,766.00**				**$ 11,077,766.00**			**$ 0.00**
CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO																			
5.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	M3	30.34	0.00%	$ 64,546.54	$ 1,958,342.02	30.340	$ 64,441.00	$ 64,441.00	$ 1,955,140.00	38.10	$ 2,455,202.00	38.10	$ 64,441.00	$ 64,441.00	$ 2,455,202.00	=	0.00	$ 0.00
5.2	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	M3	55.85	0.00%	$ 100,304.20	$ 5,601,989.57	55.85	$ 100,252.00	$ 100,252.00	$ 5,599,074.00	19.20	$ 1,924,838.00	18.11	$ 100,252.00	$ 100,252.00	$ 1,815,725.00	-	-1.09	-$ 109,113.00
5.3	RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	M3	37.80	0.00%	$ 95,423.56	$ 3,607,010.57	37.80	$ 95,414.00	$ 95,414.00	$ 3,606,649.00	47.94	$ 4,574,147.00	47.94	$ 95,414.00	$ 95,414.00	$ 4,574,147.00	=	0.00	$ 0.00
5.4	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	M3	12.60	8.00%	$ 516,357.47	$ 7,026,592.45	12.60	$ 516,083.00	$ 557,370.00	$ 7,022,857.00	9.98	$ 5,562,549.00	9.98	$ 516,083.00	$ 557,370.00	$ 5,562,549.00	=	0.00	$ 0.00
5.5	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109	ML	558.52	8.00%	$ 52,796.51	$ 31,846,939.31	558.52	$ 52,796.00	$ 57,020.00	$ 31,846,632.00	191.98	$ 10,946,638.00	186.00	$ 52,796.00	$ 57,020.00	$ 10,605,660.00	-	-5.98	-$ 340,978.00
5.6	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	M3	12.50	8.00%	$ 619,755.47	$ 8,366,698.85	12.50	$ 619,755.00	$ 669,335.00	$ 8,366,693.00	9.91	$ 6,633,114.00	9.01	$ 619,755.00	$ 669,335.00	$ 6,030,712.00	-	-0.90	-$ 602,402.00
5.7	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	KG	250.50	8.00%	$ 7,349.45	$ 1,988,320.20	250.50	$ 7,349.00	$ 7,937.00	$ 1,988,198.00	205.78	$ 1,633,259.00	184.61	$ 7,349.00	$ 7,937.00	$ 1,465,235.00	-	-21.17	-$ 168,024.00
5.8	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	M2	107.20	8.00%	$ 83,426.23	$ 9,658,755.20	107.20	$ 83,426.00	$ 90,100.00	$ 9,658,729.00	72.64	$ 6,544,870.00	67.04	$ 83,426.00	$ 90,100.00	$ 6,040,309.00	-	-5.60	-$ 504,561.00
5.9	SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	M2	12.00	8.00%	$ 86,962.23	$ 1,127,030.50	12.00	$ 86,962.00	$ 93,919.00	$ 1,127,028.00	12.24	$ 1,149,568.00	13.12	$ 86,962.00	$ 93,919.00	$ 1,232,217.00	+	0.88	$ 82,649.00
5.10	RAMPA B-5	UND	11.00	8.00%	$ 1,028,461.26	$ 12,218,119.77	11.00	1,028,461.00	$ 1,110,738.00	$ 12,218,117.00	0.00	$ 0.00	0.00	1,028,461.00	$ 1,110,738.00	$ 0.00	=	0.00	$ 0.00
5.11	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULARES DESPUES DE 5KM	M3/KG	3,155.53	0.00%	$ 2,312.50	$ 7,297,163.13	3,155.53	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 7,295,585.00	3,429.71	$ 7,929,490.00	2,107.80	$ 2,312.00	$ 2,312.00	$ 4,873,226.00	-	-1,321.91	-$ 3,056,264.00
NP03	RAMPA DE ACCESO VEHICULAR	UND		8.00%		$ 0.00		$ 1,056,849.49	$ 1,141,397.45	$ 0.00	14.00	$ 15,979,564.00	14.00	$ 1,056,849.49	$ 1,141,397.45	$ 15,979,564.00	=	0.00	$ 0.00
NP04	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES	M3		8.00%		$ 0.00		$ 846,630.59	$ 914,361.04	$ 0.00	2.93	$ 2,679,078.00	2.93	$ 846,630.59	$ 914,361.04	$ 2,679,078.00	=	0.00	$ 0.00
NP05	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	ML		8.00%		$ 0.00		$ 69,768.18	$ 75,349.63	$ 0.00	254.96	$ 19,211,143.00	238.38	$ 69,768.18	$ 75,349.63	$ 17,961,846.00	-	-16.58	-$ 1,249,297.00
VALOR COSTOS DIRECTOS CAPITULO						**$ 90,696,961.57**				**$ 90,684,702.00**		**$ 87,223,460.00**				**$ 81,275,470.00**			**-$ 5,947,990.00**
A DEL 24% CAPITULO						**$ 21,767,270.78**				**$ 21,764,328.00**		**$ 20,933,630.00**				**$ 19,506,112.00**			**-$ 1,427,518.00**
I DEL 1% CAPITULO						**$ 906,969.62**				**$ 906,847.00**		**$ 872,235.00**				**$ 812,755.00**			**-$ 59,480.00**
U DEL 5% CAPITULO						**$ 4,534,848.08**				**$ 4,534,235.00**		**$ 4,361,173.00**				**$ 4,063,774.00**			**-$ 297,400.00**
AIU DEL 30% CAPITULO						**$ 27,209,088.47**				**$ 27,205,410.00**		**$ 26,167,038.00**				**$ 24,382,641.00**			**-$ 1,784,398.00**
VALOR TOTAL DEL CAPITULO						**$ 117,906,050.04**				**$ 117,890,112.00**		**$ 113,390,498.00**				**$ 105,658,111.00**			**-$ 7,732,388.00**
VALOR COSTOS DIRECTOS DE LA OBRA						**$ 744,768,721.94**				**$ 744,535,673.00**		**$ 917,715,133.00**				**$ 917,715,133.00**			**$ 0.00**
AIU DEL 30% (A 24%, I 1%, U 5%)						**$ 223,430,616.59**				**$ 223,360,702.00**		**$ 275,314,541.00**				**$ 275,314,541.00**			**$ 0.00**
PLAN DE MANEJO DE TRÁFICO (DISPOSITIVOS, SEÑALIZACION Y EQUIPOS)						**$ 24,022,314.00**				**$ 24,022,314.00**		**$ 24,022,314.00**				**$ 24,022,314.00**			**$ 0.00**
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO						**$ 4,179,000.00**				**$ 4,179,000.00**		**$ 4,179,000.00**				**$ 4,179,000.00**			**$ 0.00**
SUBTOTAL OBBRA						**$ 996,400,652.53**				**$ 996,097,690.00**		**$ 1,221,230,988.00**				**$ 1,221,230,988.00**			**$ 0.00**

CONTRATISTA
FREDY ALEXANDER VILLAMIL DIAZ

R/L CONSORCIO GAMA 2026

INTERVENTORIA
SEBASTIAN FELIPE PATIÑO PEREZ

R/L QUYCA INGENIERIA S.A.S

SUPERVISION
JULIAN EDGARDO GUERRERO RINCON

DIRECTOR TÉCNICO TIERRASUA S.A.S
Vo. Bo. SUPERVISOR

Vo.Bo. ING. JUAN SEBASTIAN GONZALEZ AMAYA
APOYO A LA SUPERVISION

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

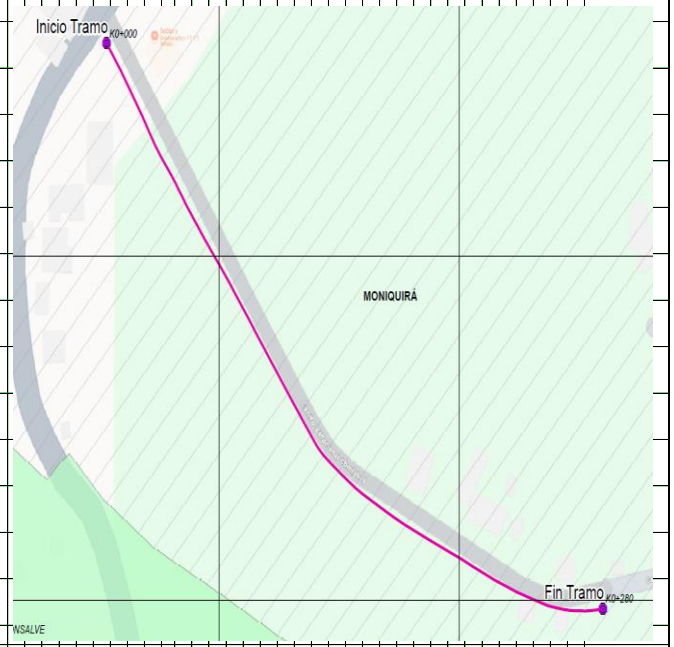
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 1 PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	1,1 LOCALIZACION Y REPLANTEO (NO INCLUYE COMISION TOPOGRAFICA)	**CANTIDAD:**	0,28

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD m	ANCHO	ALTO	LONGITUD Km				
K0+000-K0+280	280,00			0,28				0,28
Aproxima Resultado a :				2	Decimales		TOTAL	0,28

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Ver plano de localización, planos topograficos y planos de diseño geometrico

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

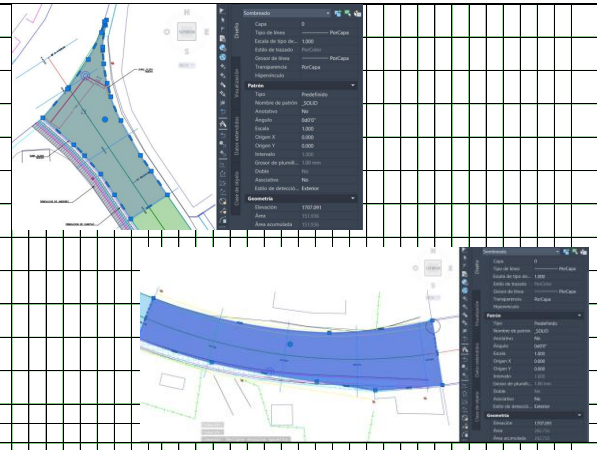
OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 1 PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	1,2 EXCAVACION DE CORTES, CANALES Y PRESTAMOS EN MATERIAL COMUN A MAQUINA INCLUYE CARGUE Y ACARREO LIBRE DE 5KM	**CANTIDAD:**	1.655,88

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	EXCAVACION			1,08	151,94	164,09			164,09
K0+020-K0+140	EXCAVACION			1,08	720,00	777,60			777,60
K0+140-K0+240	EXCAVACION			0,80	600,00	480,00			480,00
K0+240-K0+280	EXCAVACION			0,80	292,74	234,19			234,19
			Aproxima	Resultado a :	2	Decimales		TOTAL	1.655,88

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Ver diseño de estructura de pavimento (Altura excavación de 80 cm de la abscisa K0+000-K0+140 y altura excavación de 1,08 cm de la abscisa K0+140 -K0+280)

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

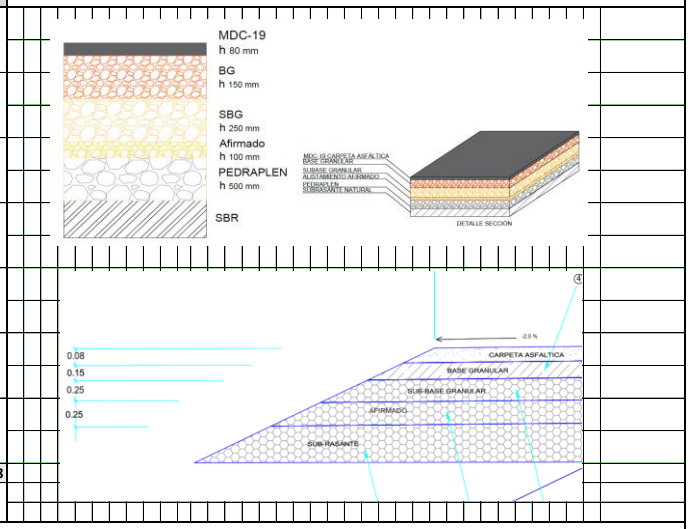
OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 1 PRELIMINARES		**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	1,3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL PARA AFIRMADO HASTA UN DIÁMETRO DE 2" Y UN ÍNDICE PLÁSTICO MENOR O IGUAL 9% Y COMPACTO AL 95% PROCTOR, INCLUYE ACARREO LIBRE 5 KM (**)	**CANTIDAD:**	310,38

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	AFIRMADO			0,10	151,94	15,19			15,19
K0+020-K0+140	AFIRMADO			0,10	720,00	72,00			72,00
K0+140-K0+240	AFIRMADO			0,25	600,00	150,00			150,00
K0+240-K0+280	AFIRMADO			0,25	292,74	73,18			73,18
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales		TOTAL	**310,38**

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

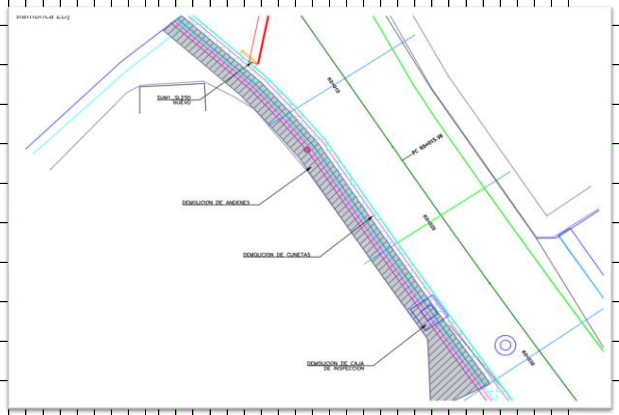
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 1 PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	1,4 DEMOLICIÓN OBRAS EN CONCRETO SIMPLE, INCLUYE RETIRO DE SOBRANTES (ACARREO libre 5 Km.)	**CANTIDAD:**	101,37

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+146.5	CUNETAS EXISTENTES	146,50	1,00	0,20		29,30	1,00		29,30
K0+150-K0+275	CUNETAS EXISTENTES	120,00	1,00	0,20		24,00	1,00		24,00
K0+000-K0+030	PLACA ANDENES	30,00	1,10	0,25		8,25	1,00		8,25
K0+025	CAJA EXISTENTE (4 MUROS)	2,80	1,00	0,43		1,20	1,00		1,20
K0+025	BASE DE CAJA	0,70	0,70	0,43		0,21	1,00		0,21
K0+147	DEMOLICION ALCANTARILLA DESCOLE	3,50	0,90	4,20		13,23	1,00		13,23
K0+147	ALETAS	1,50	0,68	3,80		3,85	2,00		7,70
K0+147	DESCUENTO TUBO		0,90		0,95	0,86	-2,00		-1,71
K0+147	DEMOLICION ALCANTARILLA ENCOLE	3,20	0,90	4,35		12,53	1,00		12,53
K0+147	ALETAS	2,30	0,95	3,85		8,37	1,00		8,37
K0+147	DESCUENTO TUBO		0,90		0,95	0,86	-2,00		-1,71
					Aproxima Resultado a :	2	Decimales	**TOTAL**	**101,37**

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 1 PRELIMINARES	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	1,5 CONFORMACIÓN DE BOTADERO O ESCOMBRERA	**CANTIDAD:**	2.181,77

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
VOLUMENES DE CORTE					1.655,88			1.655,88
DEMOLICIONOBRAS EN CONCRETO					101,37			101,37
EXCAVACIONES MECANICAS					184,02			184,02
EXCAVACION MANUALES					202,40			202,40
EXCAVACIÓN MANUAL ITEM 5.1					38,10			38,10
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales		TOTAL	**2.181,77**

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

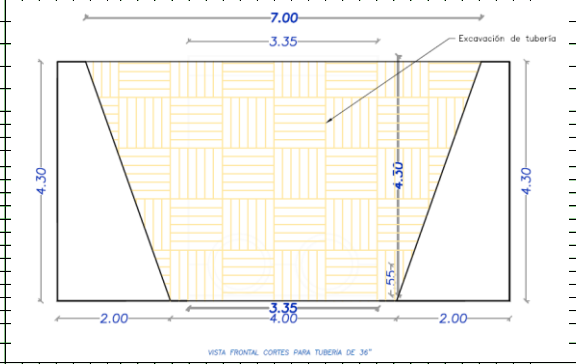
OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	2,1 EXCAVACIONES MECANICAS VARIAS EN MATERIAL COMÚN SECO	**CANTIDAD:**	184,02

AREA O LUGAR		DIMENSIONES LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO	V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
K0+147	EXCAVACION ALETAS CI	1,50	0,50	3,80		2,85	2,00		5,70
K0+147	EXCAVACION ALETAS CD	2,30	0,50	3,85		4,43	1,00		4,43
K0+147	EXCAVACION TUBERIAS	10,60	5,50	3,70		215,71	1,00		215,71
DESCUENTO DEMOLICIÓN ALCANTARILLA 0+147						41,82			- 41,82
				Aproxima Resultado a :	2 Decimales			**TOTAL**	**184,02**

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

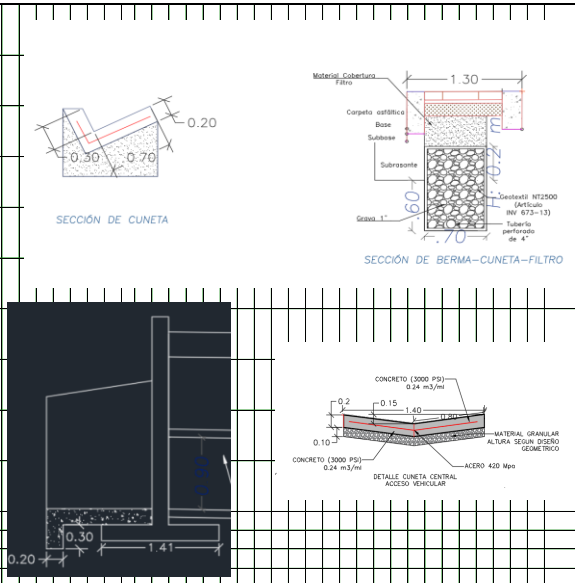
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	2,20 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	**CANTIDAD:**	209,01

AREA O LUGAR		DIMENSIONES LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO	V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
K0+147	DENTELLON ALCANTARILLA CI	6,74	0,20	0,30		0,40	2,00		0,81
K0+147	DENTELLON ALCANTARILLA CD	4,95	0,20	0,30		0,30	2,00		0,59
	TUBERIA DE 10" SUMIDEROS	16,21	0,60	1,10		10,70	1,00		10,70
K0+000-K0+280	CUNETAS LATERALES	261,00	0,70	0,20		36,54	1,00		36,54
K0+024 - K0+032	CUNETA ACCESO VEHICULAR	8,00	1,40	0,20		2,24	1,00		2,24
K0+ 153,97 - K0+160	CUNETA ACCESO VEHICULAR	6,03	1,40	0,20		1,69	1,00		1,69
K0+197,94 - K0+206	CUNETA ACCESO VEHICULAR	8,56	1,40	0,20		2,40	1,00		2,40
K0+000-K0+146	FILTRO	146,00	0,70	0,80		81,76	1,00		81,76
K0+154-K0+260	FILTRO	106,00	0,70	0,80		59,36	1,00		59,36
	SUMIDEROS SL250	3,80	1,80	0,63		4,31	3,00		12,93
			Aproxima Resultado a :		2	Decimales		TOTAL	**209,01**

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

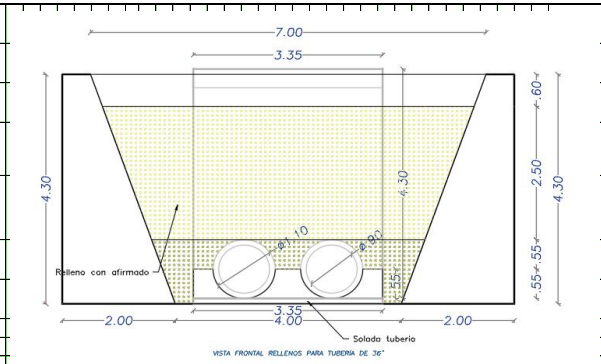
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	2,30 MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	**CANTIDAD:**	215,24

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+147	RELLENO TUBERIAS D= 36"	10,60			2,17	23,04	1,00		23,04
K0+147	RELLENO ALCANTARILLA	10,60			14,27	151,29	1,00		151,29
	RELLENO TUBERIA DE 10" SUMIDEROS	16,21	0,60	0,90		8,75	1,00		8,75
	RELLENO BAJO CUNETA LATERAL	261,00	0,70	0,15	0,11	27,41	1,00		27,41
	RELLENO CUNETA ACCESO VEHICULAR	22,59	1,40	0,15		4,74	1,00		4,74
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales			TOTAL	215,24

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

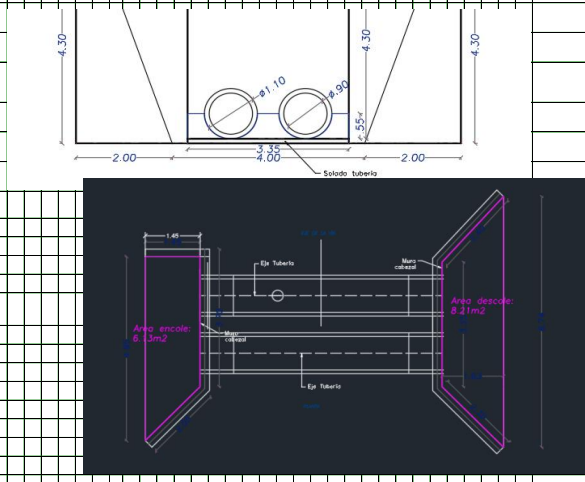
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	2,4 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	**CANTIDAD:**	12,24

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+147	SOLADO TUBERIA ALCANTARILLA	10,60	3,35	0,05		1,78	1,00		1,78
K0+147	SOLADO ENCOLE CD			0,05	6,13	0,31	1,00		0,31
K0+147	SOLADO DESCOLE CI			0,05	8,21	0,41	1,00		0,41
K0+147	ATRAQUE TUBERIA ALCANTARILLAS	10,60			1,11	9,75	1,00		9,75
Aproxima Resultado a :			2	Decimales				TOTAL	12,24

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

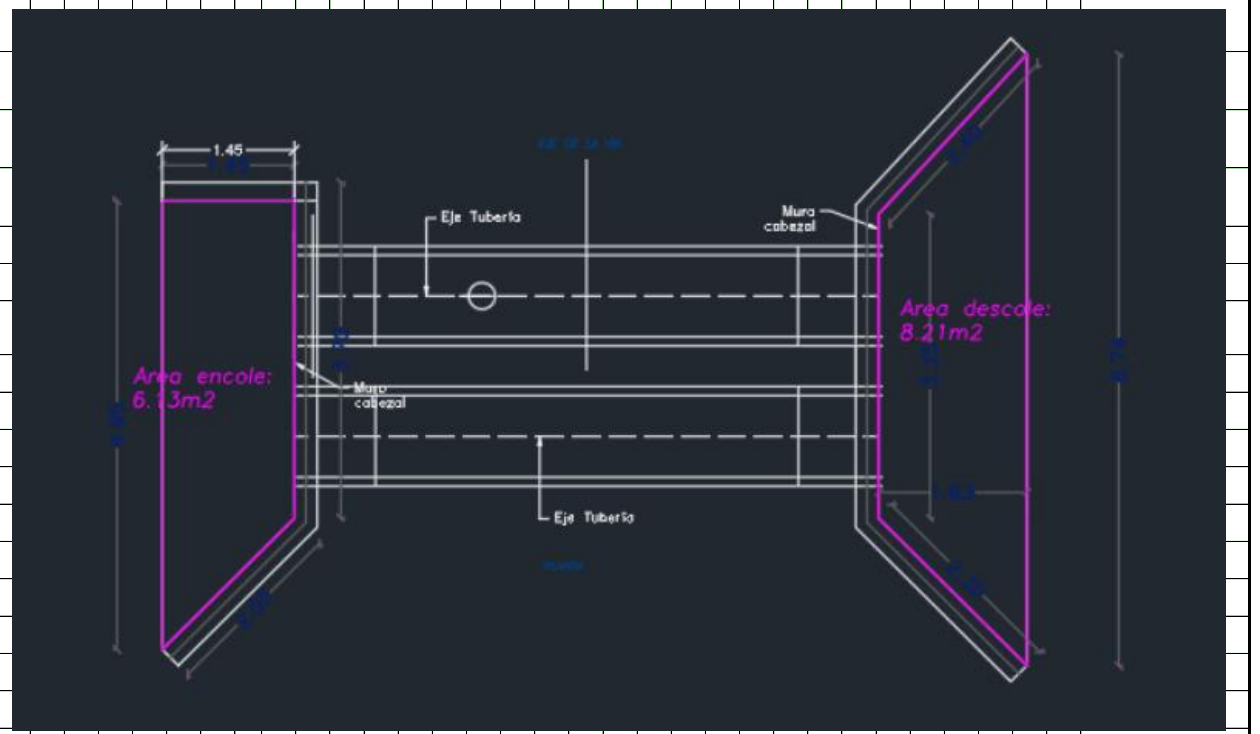
OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	UNIDAD:	Metro Cubico
ITEM:	2,5 CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA PLACAS PISOS	CANTIDAD:	8,06

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+147	PLACA BASE ENCOLE CI			0,20	6,13	1,23	1,00		1,23
K0+147	PLACA BASE DESCOLE CD			0,20	8,21	1,64	1,00		1,64
K0+147	DENTELLON ENCOLE CI	4,95	0,20	0,30		0,30	2,00		0,59
K0+147	DENTELLON DESCOLE CD	6,74	0,20	0,30		0,40	3,00		1,21
K0+147	ZAPATA ENCOLE CI	5,85	1,20	0,20		1,40	1,00		1,40
K0+147	ZAPATA ENCOLE CD	8,25	1,20	0,20		1,98	1,00		1,98
			Aproxima Resultado a :		2	Decimales		TOTAL	8,06

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

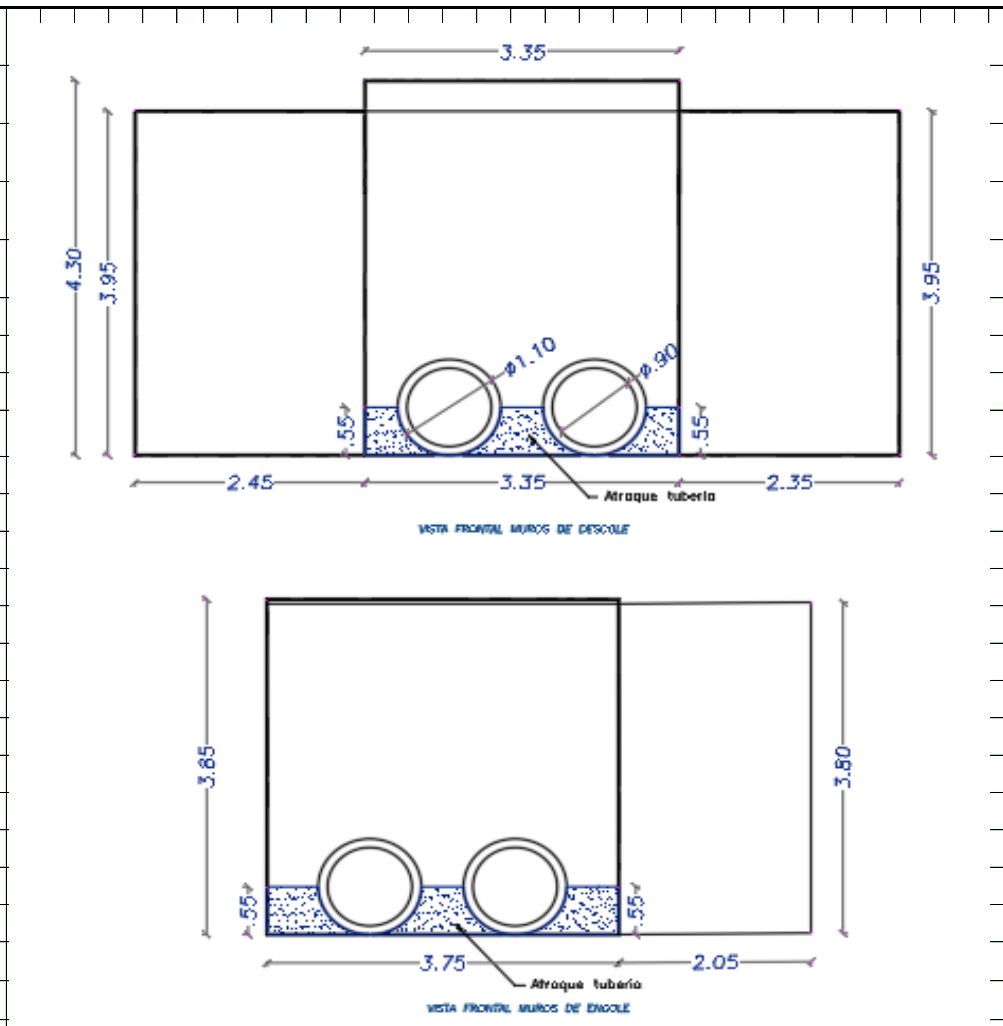
OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	UNIDAD:	Metro Cubico
ITEM:	2,6 CONCRETO SIMPLE DE 21 MPa - (3000 PSI) IMPERMEABILIZADO PARA MUROS	CANTIDAD:	11,95

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+147	MURO CABEZAL ENCOLE CI	3,75	0,25	3,80		3,09	1,00		3,09
K0+147	ALETA 1 ENCOLE	2,05	0,25	3,80		1,47	1,00		1,47
K0+147	MURO CABEZAL DESCOLE	3,35	0,25	4,30		3,60	1,00		3,60
K0+147	ALETA 1 DESCOLE	2,45	0,25	3,95		1,94	1,00		1,94
K0+147	ALETA 2 DESCOLE	2,35	0,25	3,95		1,85	1,00		1,85
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales			TOTAL	11,95

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Ver planos y estudio hidrologico e hidraulico

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

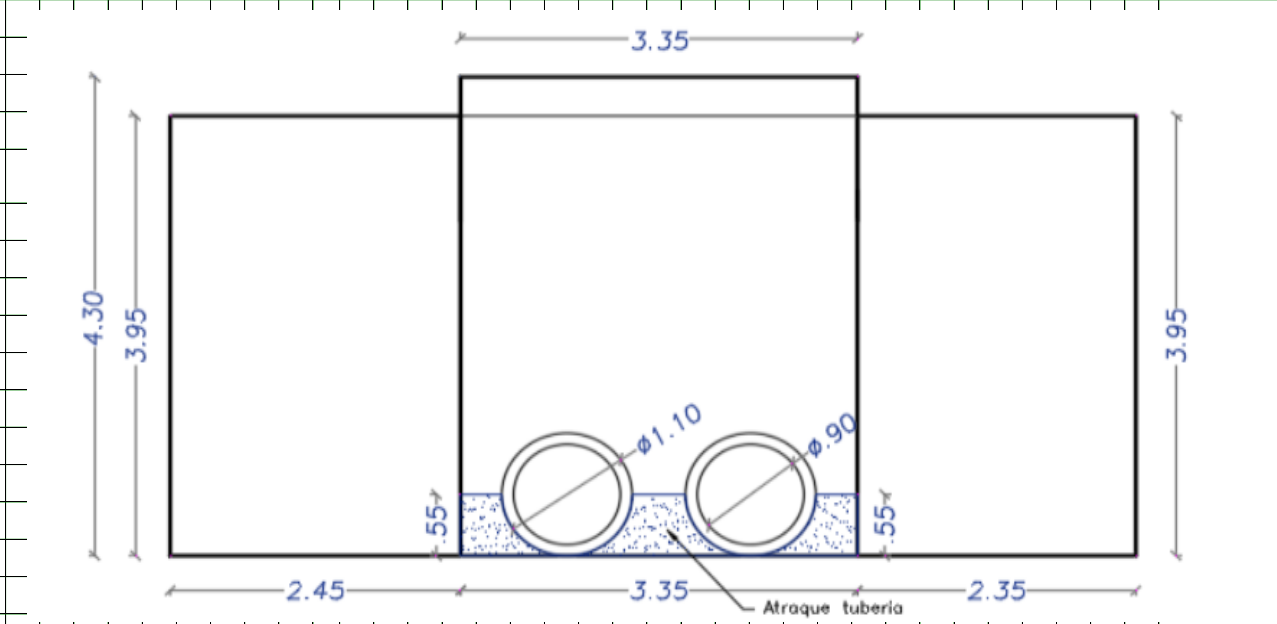
OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	UNIDAD:	Metro Lineal
ITEM:	2,7 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO D=36", INCLUYE EMBOQUILLADA	CANTIDAD:	22,00

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+147	ALCANTARILLA	11,00					2,00		22,00
Aproxima Resultado a :					2	Decimales		TOTAL	22,00

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Se extiende un tubo mas para no interferir en la geometria de la via

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

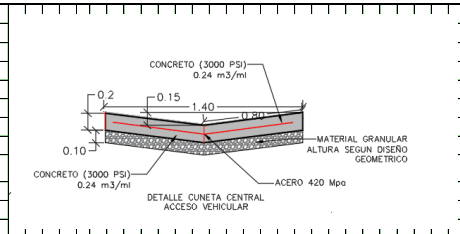
OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

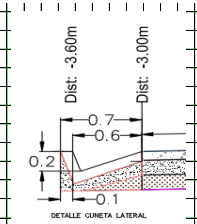
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	M3
ITEM:	2,8 CUNETAS REVESTIDAS EN CONCRETO DE 21 MPA (3000 PSI) SIN REFUERZO (INCLUYE SELLO DE JUNTAS)	**CANTIDAD:**	29,82

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
CUNETAS LATERAL	261,00	0,70	0,10		18,27	1,00		18,27
CUNETAS DE ACCESO VEHICULAR	22,59	1,40	0,20		6,33	1,00		6,33
CUNETAS LATERAL BORDILLO	261,00	0,10	0,20		5,22	1,00		5,22
Aproxima Resultado a :			2	Decimales			TOTAL	29,82

ESQUEMA GRAFICO





OBS: Ver planos y estudio hidrologico e hidraulico

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

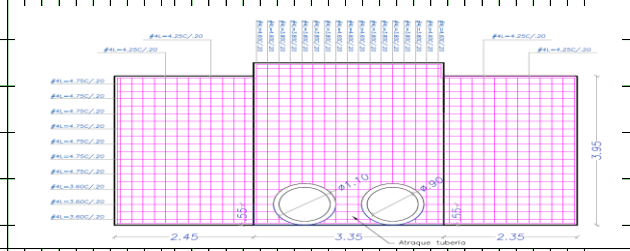
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	**"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Kilogramo
ITEM:	2,90 SUMINISTRO FIGURADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO 60000 PSI 420 MPA	**CANTIDAD:**	4.345,93

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA					
K0+000-K0+146,5 K0+150-k0+275	ACERO LONGITUDINAL CUNETA LATERAL	261,00				0,56	9,00		1.315,44	
K0+000-K0+146,5 K0+150-k0+275	TRASLAPO REFUERZO LONGITUDINAL CUNETA LATERAL	24,50				0,56	9,00		123,48	
K0+000-K0+146,5 K0+150-k0+275	REFUERZO TRANSVERSAL CUNETA LATERAL	0,78				0,56	1.305,00		570,02	
K0+024-K0+032 K0+196-K0+212	ACERO LONGITUDINAL CUNETA CENTRAL	22,59				0,99	7,00		157,18	
K0+024-K0+032 K0+196-K0+212	TRASLAPO REFUERZO LONGITUDINAL CUNETA CENTRAL	2,50				0,99	7,00		17,40	
K0+024-K0+032 K0+196-K0+212	REFUERZO TRANSVERSAL CUNETA CENTRAL	1,30				0,99	114,00		147,31	
ALC K0+140	ACERO DE REFUERZO ALC								2.015,10	
				Aproxima Resultado a :	2	Decimales		TOTAL	**4.345,93**	



OBS: Ver hoja de desglose de refuerzo alcanatrilla y planos de detalle de refuerzo

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: "MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	UNIDAD:	Metro Cubico
ITEM:	2,10 CONSTRUCCION DE FILTROS A CUALQUIER PROFUNDIDAD, CON MATERIAL FILTRANTE SEGUN NORMA INVIAS, SIN EXCAVACION, INCLUYE GEOTEXTIL NT 2000	CANTIDAD:	141,12

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000-K0+146	FILTRO COSTADO DERECHO	146,00	0,70	0,80		81,76	1,00		81,76
K0+154-K0+260	FILTRO COSTADO DERECHO	106,00	0,70	0,80		59,36	1,00		59,36
Aproxima Resultado a :					2	Decimales		TOTAL	141,12

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

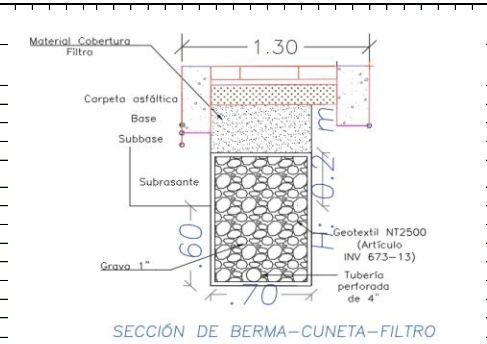
OBRA: **"MEJORAMIENTO DE LA VÍA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRÁ BOYACÁ"**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro Lineal
ITEM:	2,11 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERIA PVC D=4" DRENAJE SIN FILTRO	**CANTIDAD:**	252,00

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000-K0+146	FILTRO	146,00					1,00		146,00
K0+154-K0+260	FILTRO	106,00					1,00		106,00
Aproxima Resultado a : 2 Decimales								TOTAL	252,00

ESQUEMA GRAFICO



SECCIÓN DE BERMA–CUNETA–FILTRO

OBS: Se extiende un tubo mas para no interferir en la geometria de la via

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

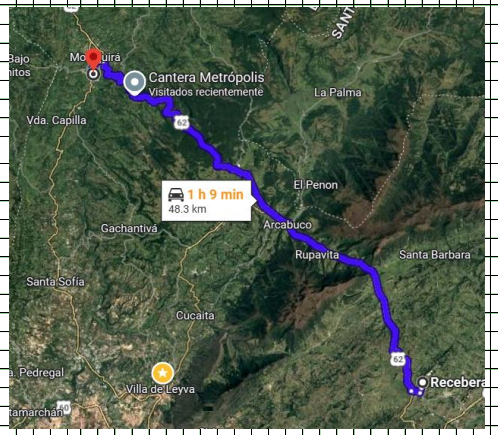
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE		**UNIDAD:**	Metro Cubico/Kilometro
ITEM:	2,12	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR DESPUÉS DE 5 KM (INSTALADO Y COMPACTADO SEGÚN SECCIÓN DE DISEÑO).	**CANTIDAD:**	9.319,89

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				ACARREO LIBRE	DISTANCIA A PAGAR	UNIDAD	TOTAL
	DISTANCIA CANTERA	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
AFIRMADO	48,30			215,24	5,00	43,30		9.319,89
	Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	9.319,89

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	UND
ITEM:	2,13 REALCE DE POZOS DE INSPECCION	**CANTIDAD:**	7,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				VOLUMEN PARCIAL	PESO	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	UNIDAD				
REALCE POZOS							7,00	7,00
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	7,00

ESQUEMA GRAFICO

ABSCISAS POZOS EXISTENTES

POZO	ABSCISA
1	K0+00
2	K0+028
3	K0+106
4	K0+155
5	K0+193
6	K0+230
7	K0+258

OBS: Se disminuyen a 6 pozos que son aquellos encontrados en campo

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

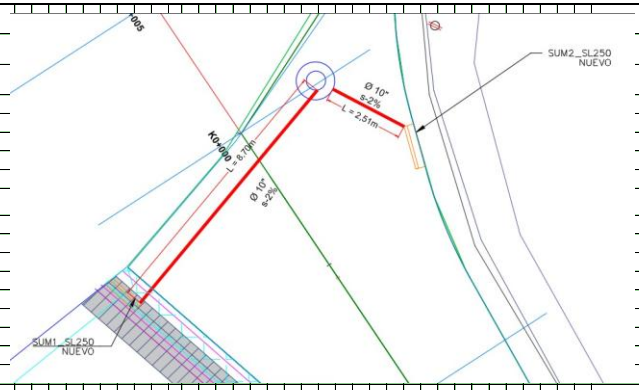
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	Metro lineal
ITEM:	2,14 SUMINISTRO E INSTALACIÓN TUBERÍA DE ALCANTARILLADO PVC D=10"	**CANTIDAD:**	16,21

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				VOLUMEN PARCIAL	PESO	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	UNIDAD				
K0+002	TUBERIA SUMIDERO	2,51					1,00		2,51
K0+005	TUBERIA SUMIDERO	8,70					1,00		8,70
K0+108	TUBERIA SUMIDERO	5,00					1,00		5,00
		Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	16,21

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Ver plano de replanteo de estructuras

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

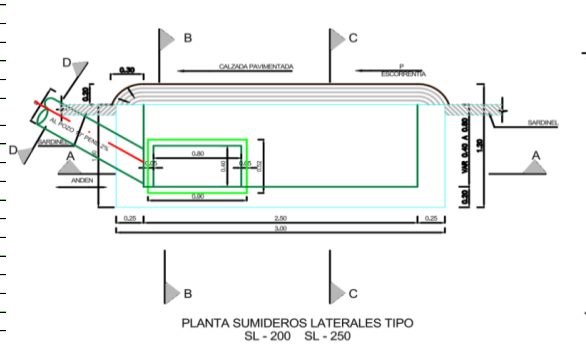
OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 2: OBRAS DE DRENAJE	**UNIDAD:**	ML
ITEM:	2,15 SUMIDERO EN LADRILLO SL 250	**CANTIDAD:**	3,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				VOLUMEN PARCIAL	PESO	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
SUMIDERO EN LADRILLO SL 250							3,00	3,00
								-
Aproxima Resultado a :			2	Decimales			TOTAL	3,00

ESQUEMA GRAFICO



PLANTA SUMIDEROS LATERALES TIPO
SL - 200 SL - 250

OBS: Ver estudio de fuentes de material

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

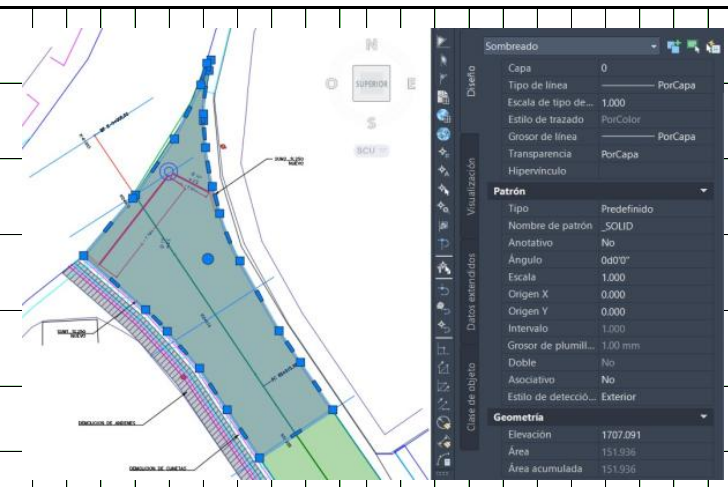
OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

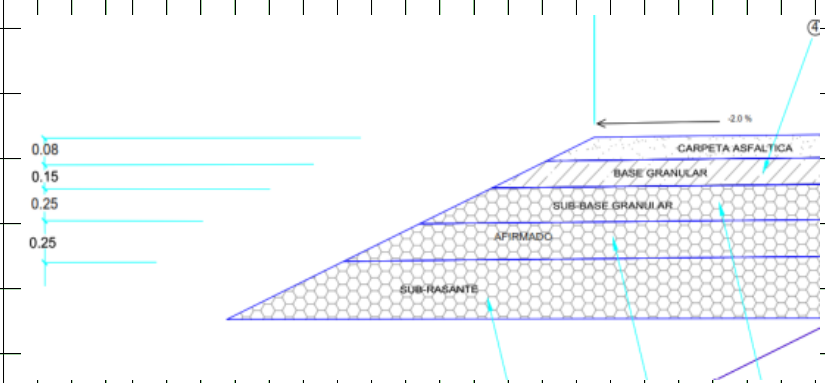
CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO	**UNIDAD:**	Metro Cuadrado
ITEM:	3,10 SUMINISTRO E INSTALACION DE GEOTEXTIL NT 2000 PARA SEPARACION SUBRASANTE/CAPAS GRANULARES Y/O SUBDRENES/FILTROS	**CANTIDAD:**	1.960,67

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	GEOTEXTIL				151,94	-	1,00		151,94
K0+020-K0+140	GEOTEXTIL				720,00	-	1,00		720,00
K0+140-K0+240	GEOTEXTIL				600,00	-	1,00		600,00
K0+240-K0+280	GEOTEXTIL				292,74	-	1,00		292,74
K0+000-K0+280	TRASLAPO CENTRAL GEOTEXTIL	280,00	0,70		196,00	-	1,00		196,00
Aproxima Resultado a :					2	Decimales		TOTAL	1.960,67

ESQUEMA GRAFICO







OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

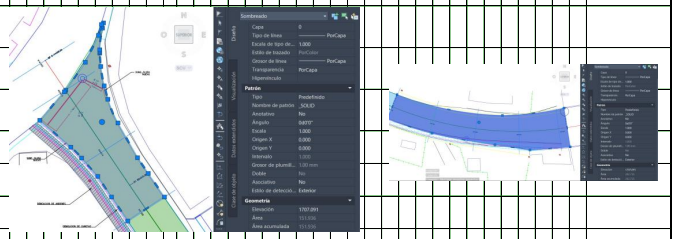
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

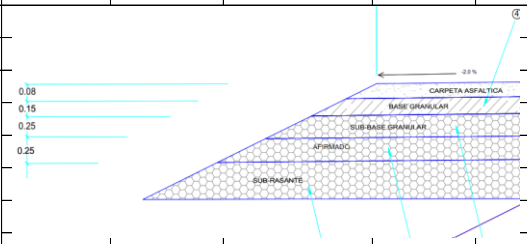
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

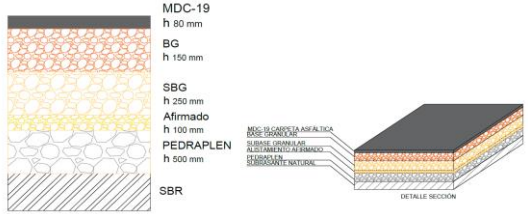
CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO		**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	3,20	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA SUBBASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	**CANTIDAD:**	441,17

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	SUBBASE			0,25	151,94	37,98	1,00		37,98
K0+020-K0+140	SUBBASE			0,25	720,00	180,00	1,00		180,00
K0+140-K0+240	SUBBASE			0,25	600,00	150,00	1,00		150,00
K0+240-K0+280	SUBBASE			0,25	292,74	73,18	1,00		73,18
Aproxima Resultado a :			2	Decimales				TOTAL	441,17

ESQUEMA GRAFICO







OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

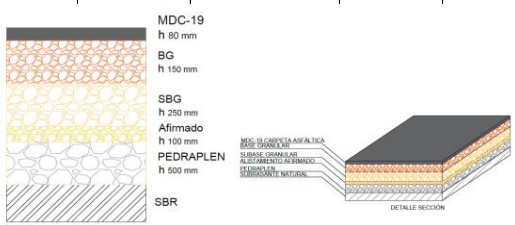
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

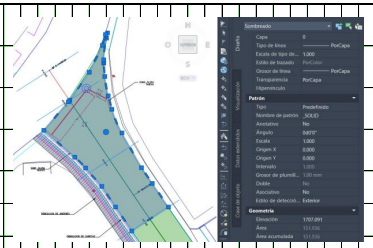
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

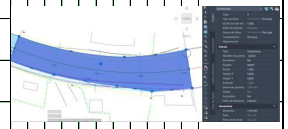
CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	3,30 SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM)	**CANTIDAD:**	264,70

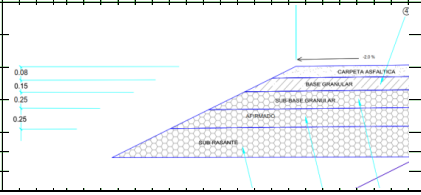
AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	BASE			0,15	151,94	22,79	1,00		22,79
K0+020-K0+140	BASE			0,15	720,00	108,00	1,00		108,00
K0+140-K0+240	BASE			0,15	600,00	90,00	1,00		90,00
K0+240-K0+280	BASE			0,15	292,74	43,91	1,00		43,91
		Aproxima Resultado a :			2	Decimales		TOTAL	264,70

ESQUEMA GRAFICO









OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

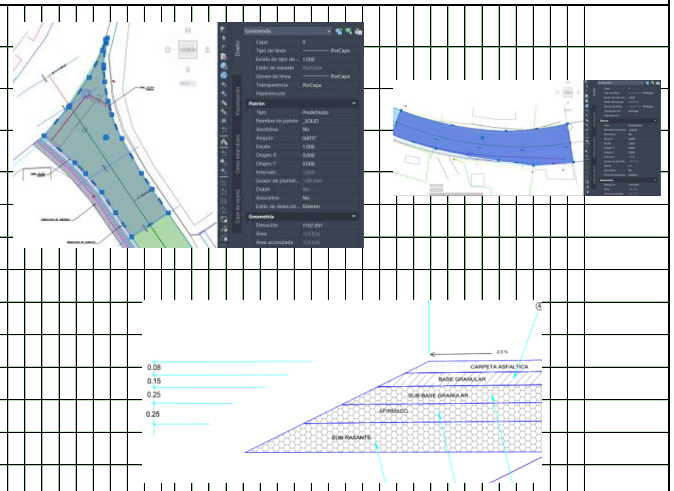
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO		**UNIDAD:**	Metro Cuadrado
ITEM:	3,40	IMPRIMACIÓN CON EMULSIÓN ASFALTICA CRL-1H	**CANTIDAD:**	1.764,67

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	IMPRIMACION				151,94	-	1,00		151,94
K0+020-K0+140	IMPRIMACION				720,00	-	1,00		720,00
K0+140-K0+240	IMPRIMACION				600,00	-	1,00		600,00
K0+240-K0+280	IMPRIMACION				292,74	-	1,00		292,74
Aproxima Resultado a :			2	Decimales				TOTAL	1.764,67

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

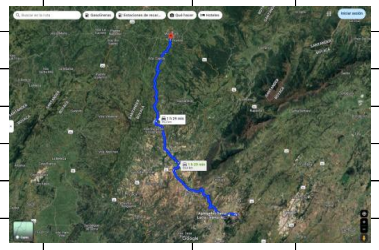
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

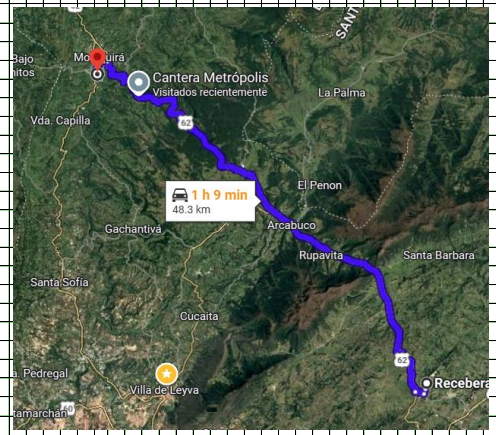
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO	**UNIDAD:**	Metro Cubico/Kilometro
ITEM:	3,6 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULARES DESPUES DE 5KM	**CANTIDAD:**	75.327,18

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				ACARREO LIBRE	DISTANCIA A PAGAR	UNIDAD	TOTAL
	DISTANCIA CANTERA	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
SUBBASE	59,20			441,17	5,00	54,20		23.911,41
BASE	59,20			264,70	5,00	54,20		14.346,74
AFIRMADO ITEM 1.3	48,30			310,38	5,00	43,30		13.439,45
PEDRAPLEN	59,20			435,97	5,00	54,20		23.629,57
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	75.327,18



ESQUEMA GRAFICO



OBS: Los materiales de subbase, base y pedraplen mantienen la misma distancia del proyecto inicial.

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

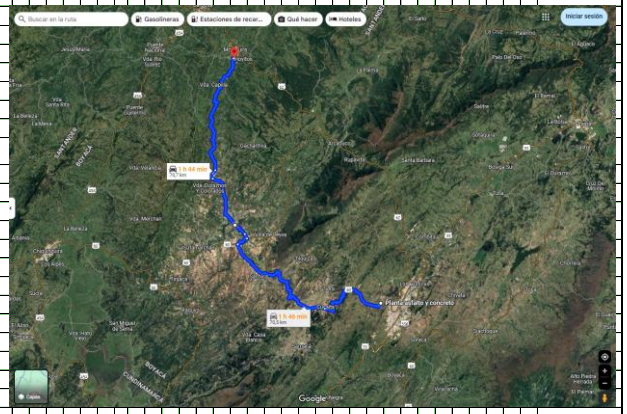
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO	**UNIDAD:**	Metro Cubico/Kilometro
ITEM:	3,7 TRANSPORTE DE MEZCLA ASFALTICA DESPUES DE 5KM	**CANTIDAD:**	9.246,64

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				ACARREO LIBRE	DISTANCIA A PAGAR	UNIDAD	TOTAL
	DISTANCIA CANTERA	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
ASFALTO	70,50			141,17	5,00	65,50		9.246,64
Aproxima Resultado a :				2	Decimales		TOTAL	9.246,64

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Freddy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

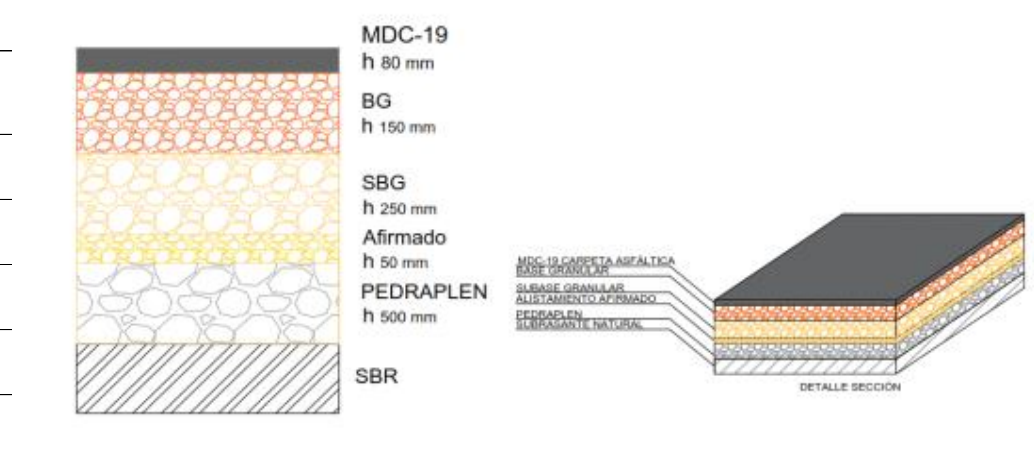
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

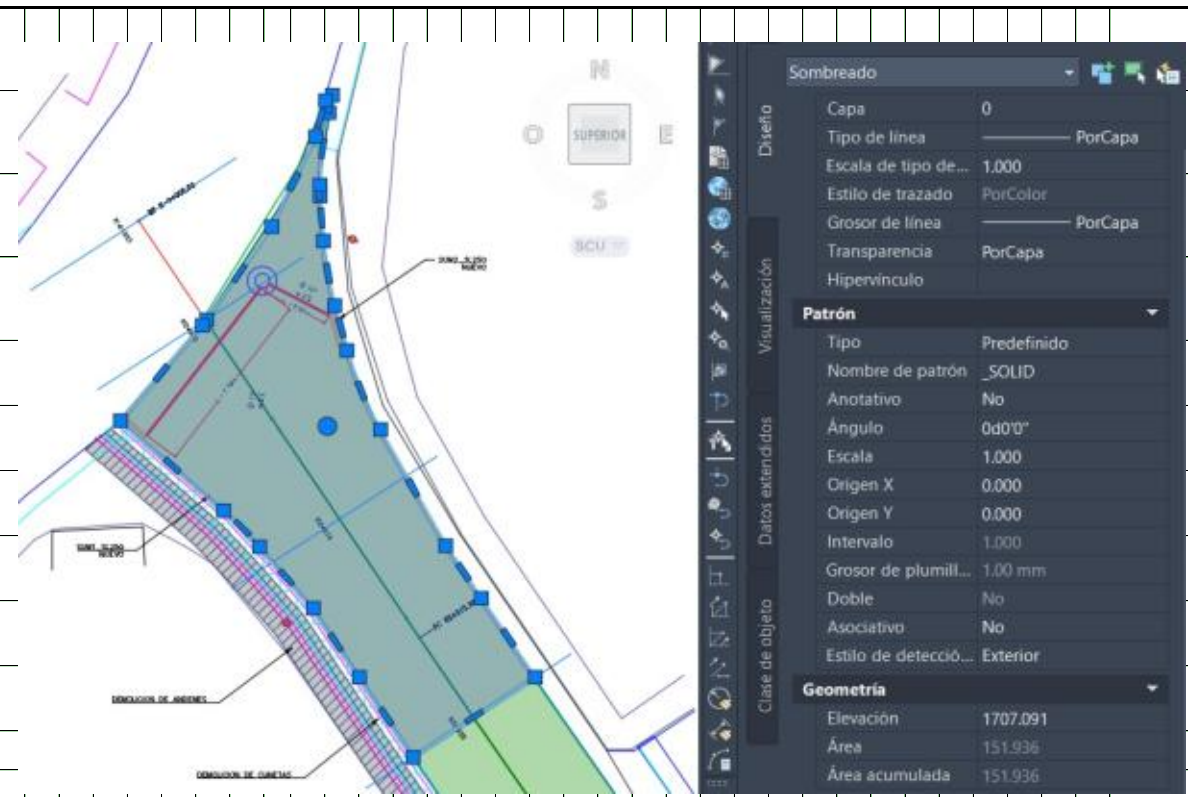
CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO	**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	NP01 CONFORMACIÓN DE PEDRAPLEN COMPACTO	**CANTIDAD:**	435,97

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	PEDRAPLEN			0,50	151,94	75,97	1,00		75,97
K0+020-K0+140	PEDRAPLEN			0,50	720,00	360,00	1,00		360,00
Aproxima Resultado a :				2	Decimales			TOTAL	435,97



ESTRUCTURA PAVIMENTO FLEXIBLE

ESQUEMA GRAFICO



OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

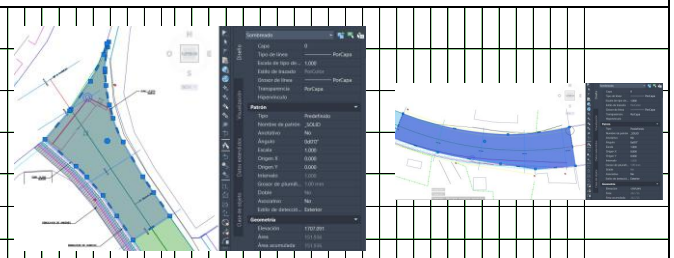
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

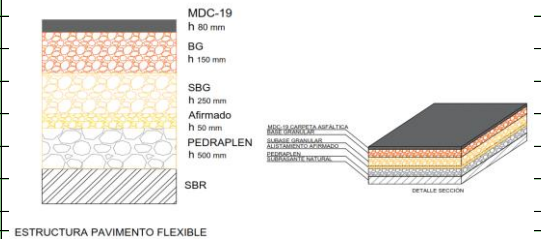
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 3 ESTRUCTURA PAVIMENTO		**UNIDAD:**	Metro Cubico
ITEM:	NP02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARPETA ASFALTICA EN CALIENTE MDC-19. INCLUYE BARRIDO, SOPLADO, SUMINISTRO Y COMPACTACIÓN. (INCLUYE ACARREO LIBRE HASTA 5 KM) NORMA INVIAS (**).	**CANTIDAD:**	141,17

AREA O LUGAR		DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
		LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+020	ASFALTO			0,08	151,94	12,15	1,00		12,15
K0+020-K0+140	ASFALTO			0,08	720,00	57,60	1,00		57,60
K0+140-K0+240	ASFALTO			0,08	600,00	48,00	1,00		48,00
K0+240-K0+280	ASFALTO			0,08	292,74	23,42	1,00		23,42
		Aproxima Resultado a :		2	Decimales			TOTAL	141,17

ESQUEMA GRAFICO





ESTRUCTURA PAVIMENTO FLEXIBLE

OBS: Ver diseño de esturtcura de pavimento y planos de replanteo

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

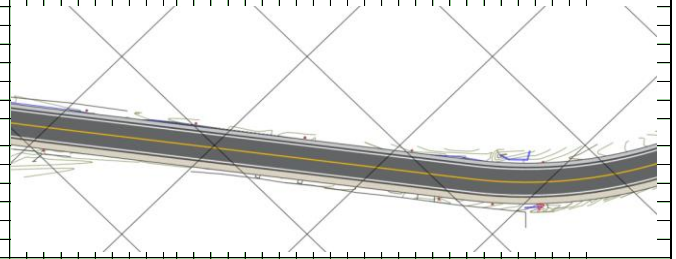
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN	**UNIDAD:**	ML
ITEM:	4,1 SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA ACRILICA CON MICROESFERAS, LINEAS CONTINUAS Y DISCONTINUAS DE 12 CM SEGÚN NORMAS INVIAS	**CANTIDAD:**	1.709,20

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				CANTIDAD	# ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
LINEA BLANCA	565,00				2,00			1.130,00
LINEA BLANCA PUNTEADA	11,60				2,00			23,20
LINEA AMARILLA	278,00				2,00			556,00
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	1.709,20

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Se tiene en cuenta como dos elementos debido a la imprimacion previa a aplicar la pintura

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

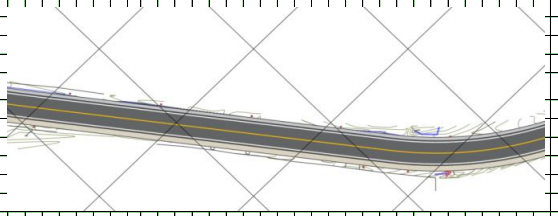
CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN	**UNIDAD:**	UND
ITEM:	4,2 SUMINISTRO E INSTALACION DE TACHAS REFELECTIVAS UNIDIRECCIONALES Y BIDIRECCIONALES	**CANTIDAD:**	105,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				CANTIDAD	# ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL	ESQUEMA GRAFICO
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN					
280 m separados cada 8 metros	280,00					105,00		105,00	
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	105,00	

OBS:

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

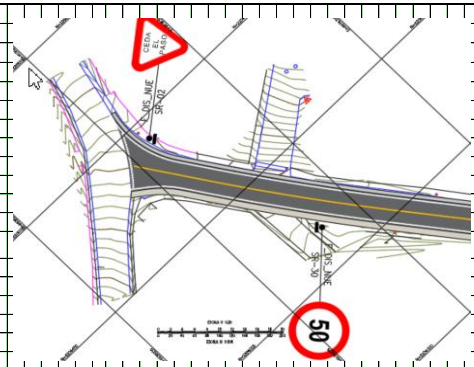
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN	**UNIDAD:**	UND
ITEM:	4,3 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SEÑAL DE TRANSITO (PREVENTIVA, REGLAMENTARIA, INFORMATIVA) 60 x 60 CM	**CANTIDAD:**	3,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				CANTIDAD	# ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
K0+000-K0+280	280,00					3,00		3,00
Aproxima Resultado a : 2 Decimales							TOTAL	3,00

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Ver planos y diseño de señalización

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

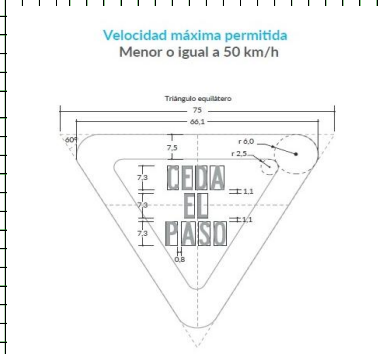
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 4: SEÑALIZACIÓN		**UNIDAD:**	M2
ITEM:	4,4	MARCAS VIALES CON PINTURA DE TRAFICO SEGUN NORMA INVIAS Y DISEÑO (INCLUYE MICROESFERAS)	**CANTIDAD:**	1,83

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				CANTIDAD	# ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
CEDA EL PASO					0,35	2,00		0,69
VELOCIDAD MAXIMA					0,28	4,00		1,13
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales		**TOTAL**	**1,83**

ESQUEMA GRAFICO



OBS: Se tiene en cuenta el doble de elementos debido a la imprimacion previa a aplicar la pintura

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

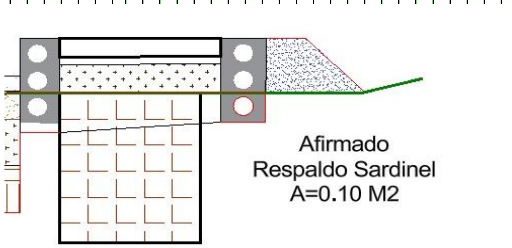
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	M3
ITEM:	5,1 EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN	**CANTIDAD:**	38,10

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				CANTIDAD	# ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
K0+000-K0+275 COSTADO BORDILLO	275,00	0,25	0,20		13,75	2,00		27,50
DESCUENTO RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	0,25	0,20		1,00	- 1,00		- 1,00
K0+000-K0+274,18 COSTADO SARDINEL	274,18	0,25	0,20		13,71	1,00		13,71
DESCUENTO RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	0,25	0,20		1,00	- 1,00		- 1,00
DESCUENTO RAMPAS ACCESO APREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	62,16	0,25	0,20		3,11	- 1,00		- 3,11
RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	1,30	0,30		7,82	1,00		1,00
RAMPAS ACCESO APREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	62,16	1,00	0,30		18,65	1,00		1,00
								-
			Aproxima Resultado a :	2	Decimales		TOTAL	38,10

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

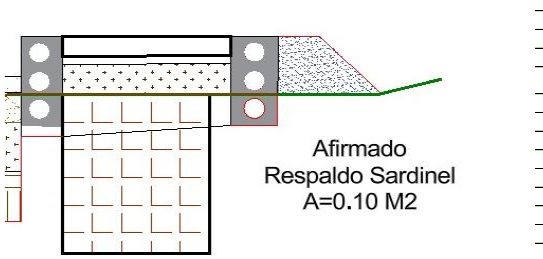
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO		**UNIDAD:**	M3
ITEM:	5,2	MEJORAMIENTO DE PISO CON MATERIAL DE AFIRMADO COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA, INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM.	**CANTIDAD:**	18,11

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
K0+000-K0+274,18 COSTADO SARDINEL	274,18			0,10	26,33	1,00		26,33
DESCUENTO RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04			0,10	2,00	- 1,00		- 2,00
DESCUENTO RAMPAS ACCESO APREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	62,16			0,10	6,22	- 1,00		- 6,22
			Aproxima Resultado a :	5	Decimales		TOTAL	18,11

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

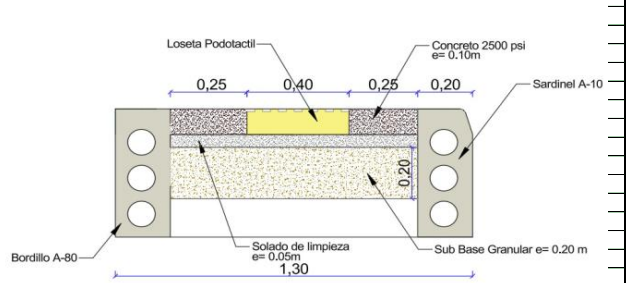
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	M3
ITEM:	5,30 RELLENO SUBBASE GRANULAR COMPACTADO CON PLANCHA VIBRADORA	**CANTIDAD:**	47,94

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000 - K0+275	275,00	0,90	0,20		49,50	1,00		49,50
DESCUENTO RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	0,90	0,20		3,61	- 1,00		- 3,61
DESCUENTO RAMPAS ACCESO A PREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	62,16	0,90	0,20		11,19	- 1,00		- 11,19
RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	1,30	0,15		3,91	1,00		3,91
RAMPAS ACCESO APREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	62,16	1,00	0,15		9,32	1,00		9,32
			Aproxima Resultado a :		2 Decimales		TOTAL	47,94

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

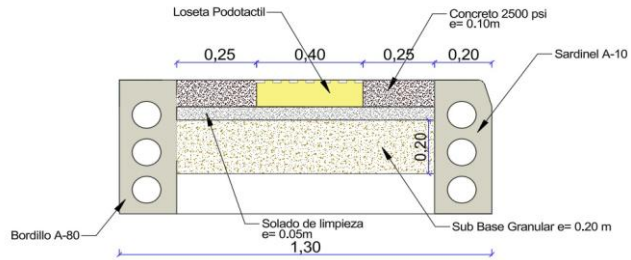
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	5,40
ITEM:	5,40 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONCRETO DE 14 MPA (2000 PSI) SOLADOS Y ATRAQUES	**CANTIDAD:**	9,98

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000 - K0+275	275,00	0,90	0,05		12,38	1,00		12,38
DESCUENTO RAMPAS ACCESO A PREDIOS (CANTIDAD 14- 4.44 m)	4,44	0,90	0,05		0,20	- 14,00		- 2,80
DESCUENTO RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	0,90	0,05		0,90	- 1,00		- 0,90
RAMPAS DE ACCESO VIAL (CANTIDAD 2)	20,04	1,30	0,05		1,30	1,00		1,30
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	9,98

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

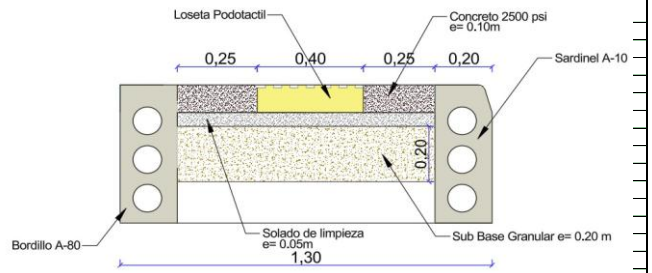
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	ML
ITEM:	5,5 SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109	**CANTIDAD:**	186,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000-K0+274.18 COSTADO SARDINEL	186,00					1,00		186,00
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	186,00

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

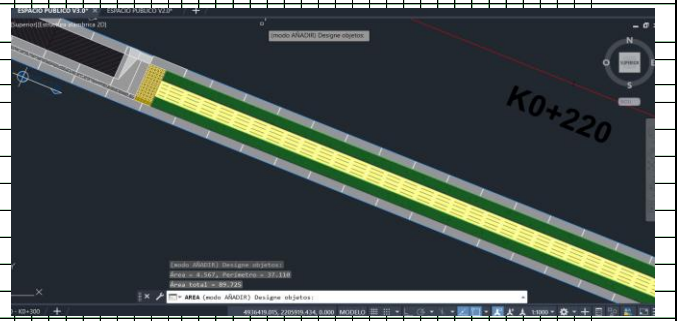
OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO		**UNIDAD:**	M3
ITEM:	5,60	CONSTRUCCION DE ANDENES EN CONCRETO DE 17.5 MPa - (2500 PSI)	**CANTIDAD:**	9,01

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
ANDEN K0+000 - K0+272	180,11	0,50	0,10		9,01	1,00		9,01
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			**TOTAL**	**9,01**

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO		**UNIDAD:**	KG
ITEM:	5,70	MALLA ELECTROSOLDADA 0.15 X 0.15 M D= 5MM (INCLUYE SUMINISTRO FIJACION E INSTALACION)	**CANTIDAD:**	184,61

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	AREA	PESO				
CONCRETO 2500 PSI ANDENES	180,11	0,50	90,06	2,05	369,23	1,00		184,61
								-
								-
								-
								-
								-
								-
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			**TOTAL**	**184,61**

ESQUEMA GRAFICO



OBS Se utiliza malla de 2.35mx6m, peso por malla 29.26kg

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

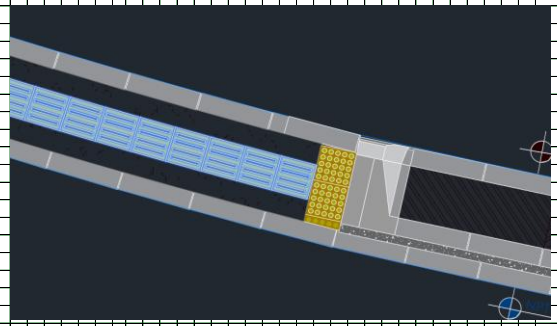
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	M2
ITEM:	5,80 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL GUÍA (LÍNEAS) 40*40 CM	**CANTIDAD:**	67,04

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
LOSETA PODOTACTIL GUIA	167,60	0,40			67,04	1,00		67,04
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	67,04

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

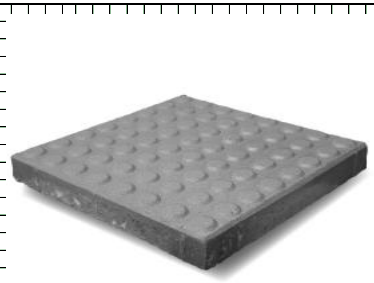
OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	UNIDAD:	M2
ITEM:	5,9 SUMINISTRO E INSTALACIÓN LOSETA PODOTÁCTIL ALERTA (PUNTOS) 40*40 CM	CANTIDAD:	13,12

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
LOSETA PODOTACTIL ALERTA	32,80	0,40			13,12	1,00		13,12
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	13,12

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

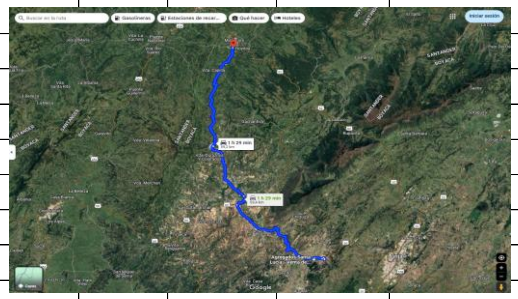
MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

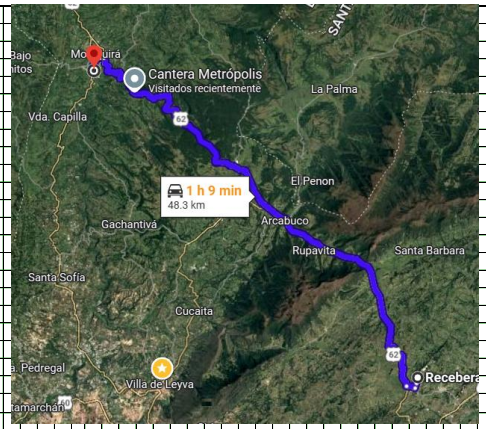
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	M3/KG
ITEM:	5,11 TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULARES DESPUES DE 5KM	**CANTIDAD:**	2.107,80

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				ACARREO LIBRE	DISTANCIA A PAGAR	UNIDAD	TOTAL
	DISTANCIA CANTERA	ANCHO	ALTO	VOLUMEN				
AFIRMADO	48,30			18,11	5,00	43,30		784,23
SUBBASE	59,20			24,42	5,00	54,20		1.323,56
	Aproxima Resultado a :			5	Decimales		TOTAL	2.107,80



ESQUEMA GRAFICO



OBS: Los materiales de subbase, base y pedraplen mantienen la misma distancia del proyecto inicial.

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026
CONTRATISTA:

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S
INTERVENTORÍA

	CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026	TIERRASUA ¡Conectamos región!

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA:	**MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	UND
ITEM:	NP03 RAMPA DE ACCESO VEHICULAR	**CANTIDAD:**	14,00

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
RAMPA DE ACCESO VEHICULAR					1,00	14,00		14,00
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	14,00

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

OBRA: MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ

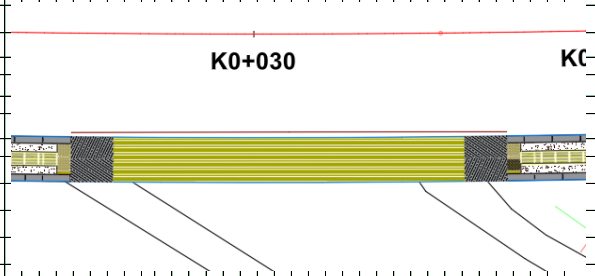
MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO — **UNIDAD:** M3

ITEM: NP04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONCRETO SIMPLE DE 21 MPA (3000) PARA BASES — **CANTIDAD:** 2,93

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	AREA				
RAMPA DE ACCESO K0+026 - K0+036	10,00	1,30	0,15			1,00		1,95
RAMPA DE ACCESO K0+156 - K0+161	5,00	1,30	0,15			1,00		0,98
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			TOTAL	2,93

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S

CONTRATO DE OBRA IPVO-001-2026

MEMORIAS DE CANTIDADES DE OBRA

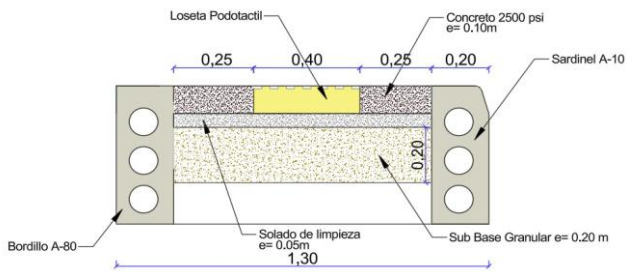
OBRA: **MEJORAMIENTO DE LA VIA QUE CONDUCE AL CENTRO VACACIONAL DE COMFABOY MONIQUIRA, BOYACÁ**

MEMORIA DE CALCULO DE CANTIDADES DE OBRA

CAPÍTULO	CAPITULO 5 OBRAS DE URBANISMO	**UNIDAD:**	0
ITEM:	NP05 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BORDILLO PREFABRICADO A-80 35*20*80	**CANTIDAD:**	238,38

AREA O LUGAR	DIMENSIONES				V. PARCIAL	N° DE ELEMENTOS	UNIDAD	TOTAL
	LONGITUD	ANCHO	ALTO	PESO				
K0+000-K0+275 COSTADO BORDILLO	238,38					1,00		238,38
								-
Aproxima Resultado a :				2 Decimales			**TOTAL**	**238,38**

ESQUEMA GRAFICO



OBS: VER PLANOS DE DISEÑO ARQUITECTONICO

Ing. Fredy Alexander Villamil Diaz
CONSORCIO GAMMA 2026

Ing. Sebastian Felipe Patiño Perez
QUYCA INGENIERIA S.A.S