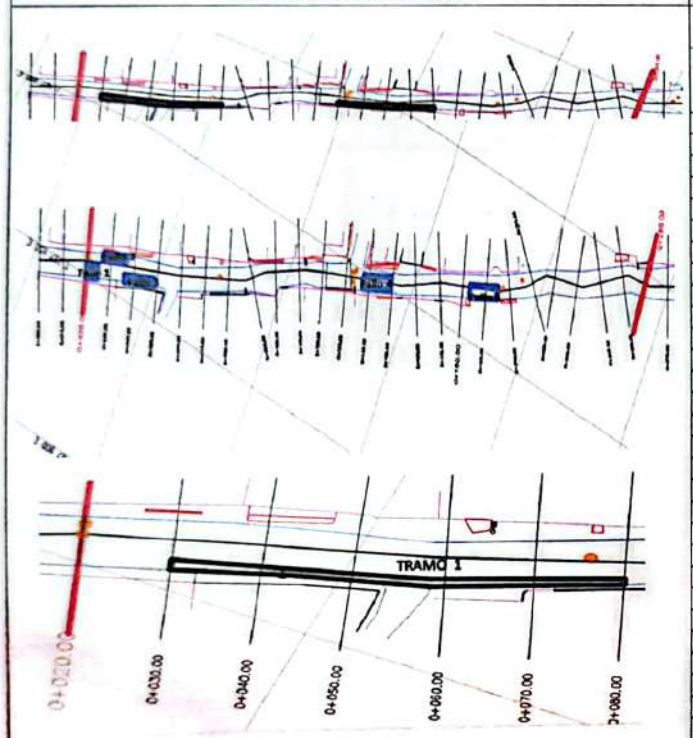
WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO						
					VERSIÓN		1	HOJA	1	DE	5		
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS			
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ												
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS						UBICACIÓN		VIA MONQUIRA - LA REFORMA				
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO						NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20250631			
CAPÍTULO	PRELIMINARES			ÍTEM	1.1		CONFORMACION DE BOTADERO O ESCOMBRERA				UND	M³	

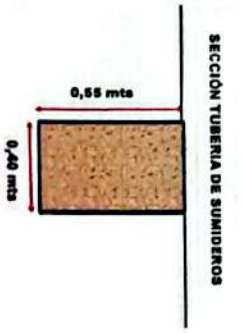
ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



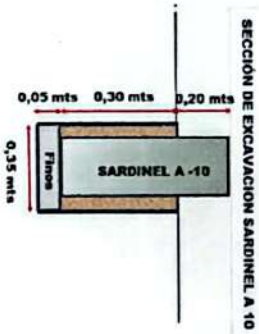
CONFORMACIÓN CON MATERIALES TRAÍDOS DE EXCAVACIÓN

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES VOLUMEN (M3)	TOTAL
VER CARTERA TOPOGRÁFICA DE CONFORMACION	1405,42	1405,42
	SUBTOTAL	1405,42

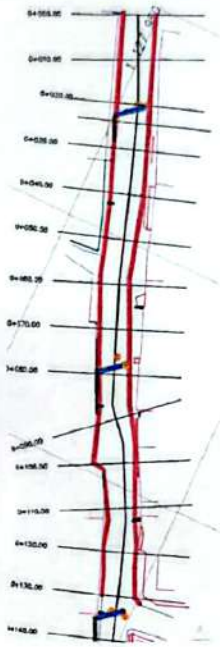
Powered by CamScanner

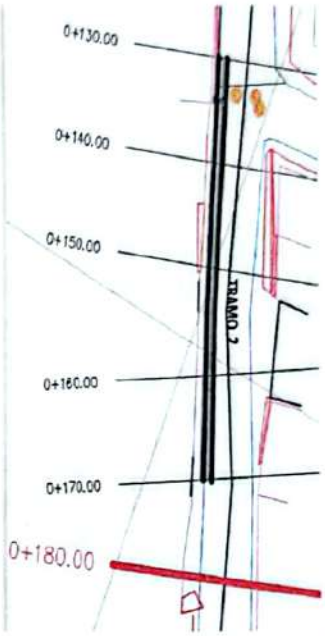


SECCIÓN TUBERIA DE SUMIDEROS



SECCIÓN DE EXCAVACION SARDINEL A 10





Powered by CamScanner

SECCIÓN EXCAVACION DE TUBERIA









Powered by CamScanner

OBSERVACIONES: SE OBSERVA QUE DE LA ABSCISA K0.000 HASTA LA + K0+020 NO SE DEBE EJECUTAR NINGÚN TIPO DE TRABAJO SOBRE LA VÍA, YA QUE HAY EXISTENCIA DE PAVIMENTO FLEXIBLE - VER CARTERA TOPOGRAFICA DE CONFORMACION

SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL Nº 01 (M3)	1405,42
VIENEN	0,00
TOTAL (M3)	1405,42

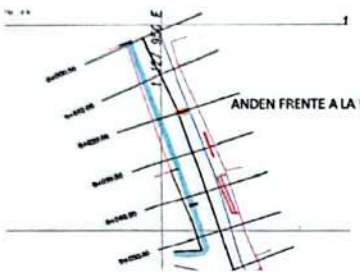
WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO M.P. 25202-64129 CND DIRECTOR DE OBRA	DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS M.P. 15202-398883 BYC RESIDENTE DE OBRA	Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS DIRECTORA DE INTERVENTORÍA	Reviso Y Aprobó: JOSE ALEXANDER BARRERA RODRÍGUEZ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

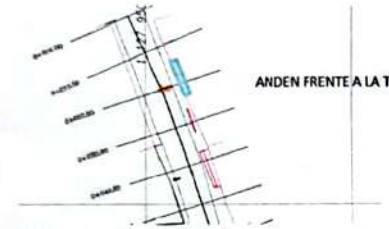
WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
					VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	3	
FECHA	DD 16	MM JULIO	AA 2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS				
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS					UBICACIÓN		VIA MONQUIRA - LA REFORMA			
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO					NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20260631		
CAPÍTULO	PRELIMINARES			ÍTEM	1.2	DEMOLICION PISOS, ANDENES EN CONCRETO HASTA E= 12 CM INCLUYE RETIRO				UND	M^2

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



ANDEN FRENTE A LA ESCUELA



ANDEN FRENTE A LA TIENDA 1



ANDEN FRENTE A LA CASA ESQUINERA

DEMOLICIONES

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES		OBSERVACIONES	TOTAL
	LONGITUD (m)	ANCHO (m)		
ANDEN FRENTE A LA ESCUELA	1,30	32,90		42,54
ANDEN FRENTE A LA TIENDA 1	1,20	4,35		5,22
ANDEN FRENTE A LA CASA ESQUINERA	13,80	1,00		13,80
ANDEN FRENTE A LA TIENDA 2	1,50	1,80		2,70

Powered by CamScanner

ANDEN FRENTE A LA TIENDA 2

Powered by CamScanner



			SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M2)	64,36
			VIENEN	0,00
			TOTAL (M2)	64,36

OBSERVACIONES:

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
M.P. 25202-64129 CND
DIRECTOR DE OBRA

DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS
M.P. 15202-398883 BYC
RESIDENTE DE OBRA

Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

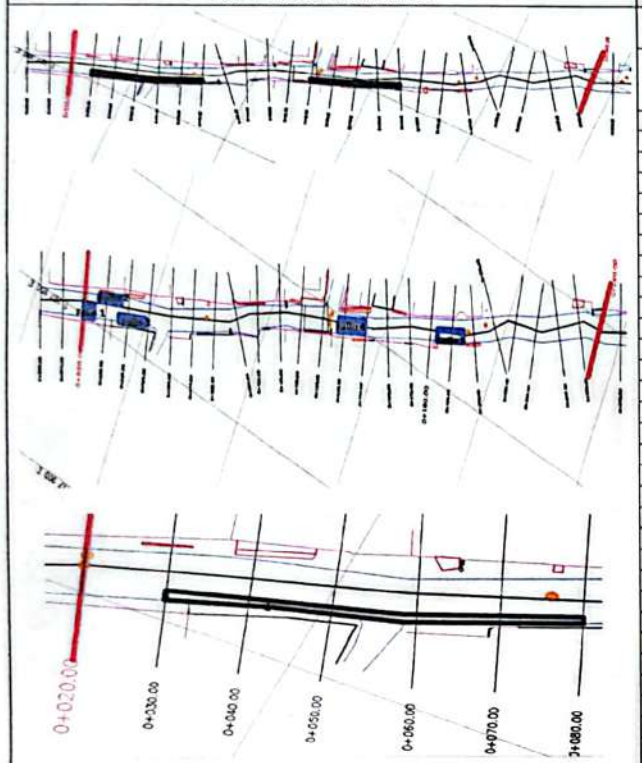
Reviso Y Aprobó: JOSE ALEXANDER BARRERA RODRIGUEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
					VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	7	
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS						UBICACIÓN			VIA MONQUIRA - LA REFORMA	
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO						NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20250631	
CAPÍTULO	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				ÍTEM	2.1	EXCAVACIÓN DE CÓRTES Y CANALES SIN CLASIFICAR INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5 KM			UND.	M³

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



VOLÚMENES DE EXCAVACIÓN

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES VOLUMEN (M3)	TOTAL
VER CARTERA TOPOGRÁFICA DE EXCAVACIONES	1368,90	1368,90
	SUBTOTAL	1368,90

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner



	SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M3)	1368,90
	VIENEN	0,00
	TOTAL (M3)	1368,90

OBSERVACIONES: SE OBSERVA QUE DE LA ABSCISA K0.000 HASTA LA + K0+020 NO SE DEBE EJECUTAR NINGÚN TIPO DE TRABAJO SOBRE LA VÍA, YA QUE HAY EXISTENCIA DE PAVIMENTO FLEXIBLE

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO M.P. 25202-64129 CND DIRECTOR DE OBRA	DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS M.P. 15202-398883 BYC RESIDENTE DE OBRA	Revisó Y Aprobó: PAULA DEL PILAR LÓPEZ ROJAS DIRECTORA DE INTERVENTORÍA	Revisó Y Aprobó: JOSE ALEXANDER BARRERA RODRIGUEZ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO				
					VERSIÓN		1	HOJA	1	DE	4
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS						UBICACIÓN		VIA MONQUIRA - LA REFORMA		
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO						NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20250631	
CAPÍTULO	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				ITEM	2.2	CONFIGURACIÓN Y COMPACTACION SUBRASANTE PARA VIAS			UND	M²

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO







CONFORMACIÓN DE SUBRASANTE

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES ÁREA (M2)	TOTAL
VER CARTERA TOPOGRAFICA DE COMPACTACION	2992,50	2992,50
	SUBTOTAL	2992,50

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

	SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M2)	2992,50
OBSERVACIONES:	VIENEN	0,00
	TOTAL (M2)	2992,50

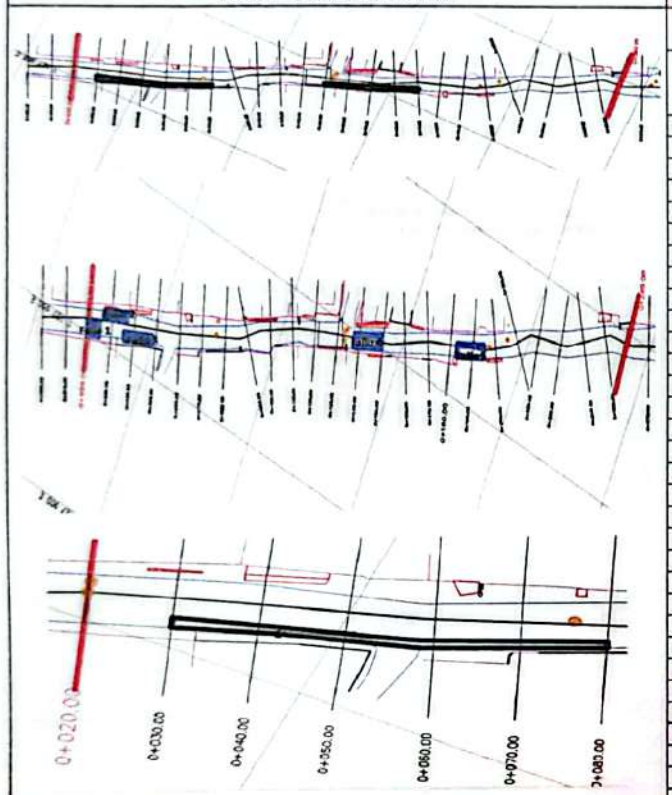
WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO M.P. 25202-64129 CND DIRECTOR DE OBRA	DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS M.P. 5202-396883 BYC RESIDENTE DE OBRA	Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS DIRECTORA DE INTERVENTORÍA	Reviso Y Aprobó: JOSE ALEXANDER BARRERA RODRIGUEZ RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO						
					VERSIÓN		1	HOJA	1	DE	6		
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS			
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ												
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS						UBICACIÓN			VIA MONQUIRA - LA REFORMA			
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO						NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20260631			
CAPÍTULO	CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				ÍTEM	2.3	SUMINISTRO, EXTENDIDA Y COMPACTACIÓN DE MATERIAL SELECCIONADO PARA BASE GRANULAR (INCLUYE ACARREO LIBRE DE 5km) NORMA INVIAS 300,330				UND.	m^3	

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



ESTRUCTURA VIA MATERIAL GRANULAR

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES VOLUMEN (M3)	TOTAL
VER CARTERA TOPOGRAFICA DE BASE GRANULAR	853,85	853,85
	SUBTOTAL	853,85

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner







	SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M3)	853,85
	VIENEN	0,00
	TOTAL (M3)	853,85

OBSERVACIONES: SE OBSERVA QUE DE LA ABSCISA K0.000 HASTA LA + K0+020 NO SE DEBE EJECUTAR NINGÚN TIPO DE TRABAJO SOBRE LA VÍA, YA QUE HAY EXISTENCIA DE PAVIMENTO FLEXIBLE

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
M.P. 25202-64129 CND
DIRECTOR DE OBRA

DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS
M.P. 15202-398883 BYC
RESIDENTE DE OBRA

Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LÓPEZ ROJAS
DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

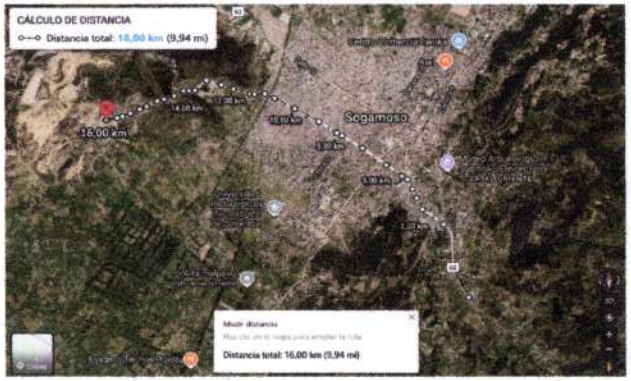
Reviso Y Aprobó: JOSÉ ALEXANDER BARRERA RODRÍGUEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO			BOYACÁ				FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO				
							VERSIÓN		1	HOJA	1	DE	4
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS			
OBJETO DEL CONTRATO			MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
INTERVENTOR			LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS				UBICACIÓN		VIA MONQUIRA - LA REFORMA				
CONTRATISTA			WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO				NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20260631			
CAPÍTULO			CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA DE PAVIMENTO				ÍTEM	2.5	TRANSPORTE DE MATERIAL DE AFIRMADO Y/O GRANULAR SUELTO (MEDIDO EN BANCO) DESPUÉS DE 5 KM.			UND.	M^3-km

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO







TRANSPORTE DE MATERIAL --- BASE GRANULAR

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES			OBSERVACIONES	TOTAL
	VOLUMEN (M3)	% COMPAC	DISTANCIA (Km)		
BASE GRANULAR	853,85	1,20	11,00	BASE	11270,82
				SUBTOTAL	**11270,82**

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

				SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M3-KM)	11279,82
				VIENEN	0,00
				TOTAL (M3-KM)	11279,82

OBSERVACIONES: LA DISTANCIA DE RECORRIDO DEL PROYECTO A LA CANTERA ES DE 16 KM Y SE DESCUENTA LOS 5 KM QUE CONTIENE EL APU DE LA BASE EL RECORRIDO TOTAL ES DE 11 KM, POR LO CUAL SE DEBE MULTIPLICAR EL VOLUMEN POR LA DISTANCIA DE 11 KM.

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
M.P. 25202-64129 CND
DIRECTOR DE OBRA

DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS
M.P. 15202-398883 BYC
RESIDENTE DE OBRA

Reviso Y Aprobó: PROF. DELYCAR LOPEZ ROJAS
DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

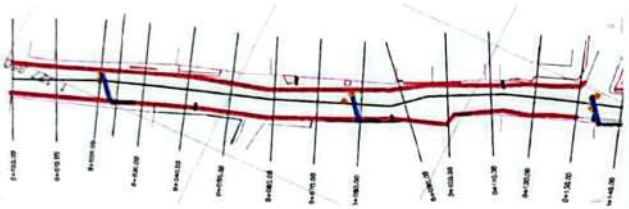
Reviso Y Aprobó: JOSÉ ALEXANDER BARRERA RODRIGUEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

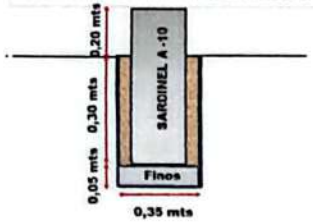
WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO	MEMORIAS DE CALCULO					
					VERSIÓN	1	HOJA	1	DE	4	
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS	
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ										
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS					UBICACIÓN			VIA MONQUIRA - LA REFORMA		
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO					NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20250631		
CAPÍTULO	REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ANDENES				ÍTEM	3.1	EXCAVACION MANUAL EN MATERIAL COMUN (INCLUYE RETIRO)			UNID.	M³

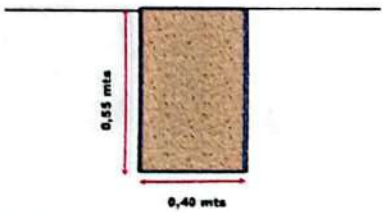
ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



SECCIÓN DE EXCAVACION SARDINEL A 10



SECCIÓN TUBERIA DE SUMIDEROS



EXCAVACIONES MANUALES

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES			OBSERVACIONES	TOTAL
	LONGITUD (m)	BASE (m)	ALTO (m)		
BORDILLO DERECHO	130,00	0,35	0,35		15,93
BORDILLO IZQUIERDO	130,00	0,35	0,35		15,93
DE SUMIDERO 1 A POZO	6,30	0,40	0,55		1,39
DE SUMIDERO 2 A POZO	6,00	0,40	0,55		1,32
DE SUMIDERO 3 A POZO	4,50	0,40	0,55		0,99
FILTRO A TUBERIA	3,00	0,40	0,80		0,96

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner



Powered by CamScanner









				SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (M3)	36,52
				VIENEN	0,00
				TOTAL (M3)	36,52

OBSERVACIONES:

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
M.P. 25202-64129 CND
DIRECTOR DE OBRA

DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS
M.P. 15202-398883 BYC
RESIDENTE DE OBRA

Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
DIRECTORA DE INTERVENTORIA

Reviso Y Aprobó: JOSE ALEXANDER BARRERA RODRIGUEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORIA

Powered by CamScanner

WER INGENIERÍA SAS

SOGAMOSO		BOYACÁ			FORMATO		MEMORIAS DE CALCULO						
					VERSIÓN		1	HOJA	1	DE	5		
FECHA	DD	16	MM	JULIO	AA	2026	CORTE N°	PARCIAL N° 01	ELABORÓ	ING. DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS			
OBJETO DEL CONTRATO	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ												
INTERVENTOR	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS						UBICACIÓN			VIA MONQUIRA - LA REFORMA			
CONTRATISTA	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO						NIT O C.C.	900.943.507-3	CONTRATO N°	20250631			
CAPÍTULO	REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE ANDENES				ÍTEM	3.2	SUMINISTRO E INSTALACION DE SARDINEL PREFABRICADO A-10, INCLUYE MORTERO DE PEGA SEGUN NORMA NTC-4109					UND	ML

ESQUEMA Y/O REGISTRO FOTOGRÁFICO



ELEMENTOS PREFABRICADOS

LOCALIZACIÓN	DIMENSIONES	OBSERVACIONES	TOTAL
	LONGITUD (m)		
COSTADO DERECHO	123,79		123,79
COSTADO IZQUIERDO	123,79		123,79

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner

Powered by CamScanner





OBSERVACIONES:

		SUBTOTAL A COBRAR ACTA PARCIAL N° 01 (ML)	247,58
		VIENEN	0,00
		TOTAL (ML)	247,58

WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
M.P. 25202-64129 CND
DIRECTOR DE OBRA

DIEGO FERNANDO ORDUZ ROJAS
M.P. 15202-396883 BYC
RESIDENTE DE OBRA

Reviso Y Aprobó: PAOLA DEL PILAR LÓPEZ ROJAS
DIRECTORA DE INTERVENTORÍA

Reviso Y Aprobó: JOSÉ ALEXANDER BARRERA RODRÍGUEZ
RESIDENTE DE INTERVENTORÍA

Powered by CamScanner

CARTERA TOPOGRÁFICA VIAL - CONFORMACION

CONTRATISTA:	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
INTERVENTORIA:	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
CONTRATO No:	20260631
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
FECHA DE CORTE:	Jueves, 16 de julio de 2026

PLANILLA TOPOGRÁFICA TRAMO VIAL - CONFORMACION CON LA EXCAVACIÓN MECÁNICA

ABSCISA DEL TRAMO	COTAS							CALCULOS				
	SUBRASANTE BORDE IZQUIERDO	SUBRASANTE EJE	SUBRASANTE BORDE DERECHO	COTA RASANTE - BORDE IZQUIERDO	RASANTE EJE	COTA RASANTE - BORDE DERECHO	ANCHO EN CADA ABSCISA	DIFERENCIA BORDE IZQUIERDO (M)	DIFERENCIA EJE (M)	DIFERENCIA BORDE DERECHO (M)	ALTURA PROMEDIO (M)	VOLUMEN (M3)
KD+020	2544.280	2544.23	2544.26	2544.75	2544.70	2544.73	8.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												38.00
KD+030	2544.120	2544.07	2544.02	2544.80	2544.55	2544.50	8.00	0.48	0.48	0.48	0.48	
10												38.13
KD+040	2544.570	2544.51	2544.45	2545.02	2544.96	2544.90	8.40	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												40.02
KD+050	2544.930	2544.85	2544.78	2545.40	2545.32	2545.25	9.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												41.38
KD+060	2545.240	2545.17	2545.11	2545.70	2545.63	2545.57	8.80	0.46	0.46	0.46	0.46	
10												41.16
KD+070	2545.520	2545.47	2545.42	2546.00	2545.95	2545.90	8.80	0.48	0.48	0.48	0.48	
10												39.90
KD+080	2545.930	2545.84	2545.75	2546.40	2546.31	2546.22	8.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												38.80
KD+090	2546.120	2546.03	2545.94	2546.57	2546.48	2546.39	8.00	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												40.82
KD+100	2546.230	2546.15	2546.09	2546.80	2546.74	2546.68	7.70	0.59	0.59	0.59	0.59	
10												44.64
KD+110	2546.430	2546.28	2546.13	2547.08	2546.93	2546.78	6.70	0.65	0.65	0.65	0.65	
10												42.41
KD+120	2546.550	2546.44	2546.34	2547.20	2547.09	2546.99	6.35	0.65	0.65	0.65	0.65	
10												39.45
KD+130	2546.930	2546.83	2546.73	2547.48	2547.38	2547.28	6.80	0.55	0.55	0.55	0.55	
10												34.63
KD+140	2547.150	2547.10	2547.00	2547.60	2547.55	2547.45	7.05	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												33.75
KD+150	2547.300	2547.22	2547.15	2547.75	2547.67	2547.60	7.95	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												34.98
KD+160	2547.450	2547.37	2547.30	2547.90	2547.82	2547.75	7.60	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												33.11
KD+170	2547.620	2547.54	2547.47	2548.05	2547.97	2547.90	7.45	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												30.64
KD+180	2547.720	2547.63	2547.54	2548.15	2548.06	2547.97	6.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												29.99
KD+190	2547.850	2547.76	2547.67	2548.28	2548.19	2548.10	7.15	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												31.43
KD+200	2547.910	2547.83	2547.76	2548.35	2548.27	2548.20	7.30	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												31.90
KD+210	2547.968	2547.88	2547.81	2548.40	2548.32	2548.25	7.20	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												32.56
KD+220	2547.990	2547.91	2547.84	2548.43	2548.35	2548.28	7.60	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												33.71
KD+230	2548.070	2547.97	2547.87	2548.50	2548.40	2548.30	7.90	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.11
KD+240	2548.100	2548.00	2547.90	2548.53	2548.43	2548.33	7.50	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												32.01
KD+250	2548.130	2548.03	2547.93	2548.56	2548.46	2548.36	7.40	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												31.82
KD+260	2548.170	2548.07	2547.97	2548.60	2548.50	2548.40	7.40	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												32.68
KD+270	2548.250	2548.15	2548.05	2548.68	2548.58	2548.48	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.54
KD+280	2548.340	2548.24	2548.14	2548.77	2548.67	2548.57	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.97
KD+290	2548.330	2548.25	2548.17	2548.76	2548.68	2548.60	8.00	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.97
KD+300	2548.380	2548.31	2548.23	2548.81	2548.74	2548.66	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.54
KD+310	2548.390	2548.33	2548.27	2548.82	2548.76	2548.70	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.80
KD+320	2548.410	2548.43	2548.43	2548.85	2548.86	2548.87	7.80	0.44	0.43	0.44	0.44	
10												33.89
KD+330	2548.440	2548.40	2548.47	2548.88	2548.89	2548.90	7.80	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.58
KD+340	2548.460	2548.48	2548.49	2548.90	2548.91	2548.92	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.37
KD+350	2548.490	2548.55	2548.60	2548.93	2548.98	2549.03	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.37
KD+360	2548.550	2548.63	2548.70	2548.99	2549.06	2549.13	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.48
KD+370	2548.590	2548.70	2548.79	2549.04	2549.13	2549.22	7.70	0.45	0.43	0.43	0.44	

Powered by CamScanner

	10												33.19
KD+360		2548.870	2548.87	2548.90	2549.26	2549.30	2549.33	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												32.59
KD+390		2548.940	2549.00	2549.05	2549.38	2549.43	2549.48	7.58	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												32.59
KD+400		2549.110	2549.16	2549.19	2549.55	2549.59	2549.62	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												33.73
KD+410		2549.190	2549.23	2549.28	2549.63	2549.68	2549.72	7.89	0.44	0.43	0.44	0.44	
													1368.99

PLANILLA TOPOGRÁFICA TRAMO VIAL - CONFORMACION CON EXCAVACIONES ADICIONALES

UBICACIÓN	LONGITUD (M)	BASE (M)	ALTURA (M)	VOLUMEN (M3)	OBSERVACIONES
EXCAVACION DE BORDILLO DERECHO	130.00	0.35	0.35	15.93	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+000 Y KD+130
EXCAVACION DE BORDILLO IZQUIERDO	130.00	0.35	0.35	15.93	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+000 Y KD+130
DE SUMIDERO 1 A POZO	6.90	0.40	0.55	1.39	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+070 Y KD+076.90
DE SUMIDERO 2 A POZO	6.00	0.40	0.55	1.87	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+080 Y KD+074
DE SUMIDERO 3 A POZO	4.50	0.40	0.55	0.99	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+135 Y KD+130.5
FILTRO A TUBERIA	3.00	0.40	0.80	0.96	EXCAVACIONES MANUALES - UBICADO ENTRE ABSCISA KD+110 Y KD+113
VOLUMEN - CONFORMACION CON EXCAVACIONES ADICIONALES				36.52	

VOLUMEN TOTAL (M3)	1405.42

CONTRATISTA:

Topografía: Ivan Siabato.

Residente de Obra:

Vo. Bo. INTERVENTORÍA:

Residente Interventoría:

Directora Interventoría:

Powered by CamScanner

CARTERA TOPOGRÁFICA VIAL

CONTRATISTA:	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
INTERVENTORIA:	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
CONTRATO No:	20260631
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
FECHA DE CORTE:	jueves, 16 de julio de 2026

PLANILLA TOPOGRÁFICA TRAMO VIAL - EXCAVACIÓN MECÁNICA

ABSCISA DEL TRAMO	COTAS							CALCULOS				
	SUBRASANTE BORDE IZQUIERDO	SUBRASANTE E/E	SUBRASANTE BORDE DERECHO	COTA RASANTE - BORDE IZQUIERDO	RASANTE E/E	COTA RASANTE - BORDE DERECHO	ANCHO EN CADA ABSCISA	DIFERENCIA BORDE IZQUIERDO (M)	DIFERENCIA E/E (M)	DIFERENCIA BORDE DERECHO (M)	ALTURA PROMEDIO (M)	VOLUMEN (M3)
KD+020	2544.280	2544.23	2544.26	2544.75	2544.70	2544.71	8.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												38.00
KD+030	2544.120	2544.07	2544.02	2544.60	2544.55	2544.50	8.00	0.48	0.48	0.48	0.48	
10												38.13
KD+040	2544.570	2544.51	2544.45	2545.02	2544.96	2544.90	8.40	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												40.02
KD+050	2544.930	2544.85	2544.78	2545.40	2545.32	2545.25	9.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												41.38
KD+060	2545.240	2545.17	2545.11	2545.70	2545.63	2545.57	8.80	0.46	0.46	0.46	0.46	
10												41.36
KD+070	2545.520	2545.47	2545.42	2546.00	2545.95	2545.90	8.80	0.48	0.48	0.48	0.48	
10												39.90
KD+080	2545.950	2545.84	2545.75	2546.40	2546.31	2546.22	8.00	0.47	0.47	0.47	0.47	
10												36.80
KD+090	2546.120	2546.03	2545.94	2546.57	2546.48	2546.39	8.00	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												40.82
KD+100	2546.210	2546.15	2546.09	2546.80	2546.74	2546.68	7.70	0.59	0.59	0.59	0.59	
10												44.64
KD+110	2546.480	2546.28	2546.13	2547.08	2546.93	2546.78	6.70	0.65	0.65	0.65	0.65	
10												42.41
KD+120	2546.550	2546.44	2546.34	2547.20	2547.09	2546.98	6.35	0.65	0.65	0.65	0.65	
10												39.45
KD+130	2546.930	2546.83	2546.73	2547.48	2547.38	2547.28	6.80	0.55	0.55	0.55	0.55	
10												34.63
KD+140	2547.150	2547.10	2547.00	2547.60	2547.55	2547.45	7.05	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												33.75
KD+150	2547.300	2547.22	2547.15	2547.75	2547.67	2547.60	7.95	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												34.99
KD+160	2547.450	2547.37	2547.30	2547.90	2547.82	2547.75	7.60	0.45	0.45	0.45	0.45	
10												33.11
KD+170	2547.620	2547.54	2547.47	2548.05	2547.97	2547.90	7.45	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												30.64
KD+180	2547.770	2547.63	2547.54	2548.15	2548.06	2547.97	6.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												29.99
KD+190	2547.850	2547.76	2547.67	2548.28	2548.19	2548.10	7.15	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												31.45
KD+200	2547.910	2547.83	2547.76	2548.35	2548.27	2548.20	7.30	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												31.95
KD+210	2547.960	2547.88	2547.81	2548.40	2548.32	2548.25	7.20	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												32.56
KD+220	2547.990	2547.91	2547.84	2548.43	2548.35	2548.28	7.60	0.44	0.44	0.44	0.44	
10												33.71
KD+230	2548.070	2547.97	2547.87	2548.50	2548.40	2548.30	7.90	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.11
KD+240	2548.100	2548.00	2547.90	2548.53	2548.43	2548.33	7.50	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												32.03
KD+250	2548.130	2548.03	2547.93	2548.56	2548.46	2548.36	7.40	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												31.82
KD+260	2548.170	2548.07	2547.97	2548.60	2548.50	2548.40	7.40	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												32.68
KD+270	2548.250	2548.15	2548.05	2548.68	2548.58	2548.48	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.54
KD+280	2548.340	2548.24	2548.14	2548.77	2548.67	2548.57	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.97
KD+290	2548.330	2548.25	2548.17	2548.76	2548.68	2548.60	8.00	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.97
KD+300	2548.380	2548.31	2548.23	2548.81	2548.74	2548.66	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.54
KD+310	2548.390	2548.33	2548.27	2548.82	2548.76	2548.70	7.80	0.43	0.43	0.43	0.43	
10												33.80
KD+320	2548.410	2548.41	2548.43	2548.83	2548.86	2548.87	7.80	0.44	0.43	0.44	0.44	
10												33.93
KD+330	2548.440	2548.46	2548.47	2548.88	2548.89	2548.90	7.80	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.58
KD+340	2548.460	2548.48	2548.49	2548.90	2548.91	2548.92	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
10												33.37

Powered by CamScanner

KD+350		2548.690	2548.55	2548.60	2548.91	2548.98	2549.03	7.70	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												31.57
KD+360		2548.550	2548.63	2548.70	2548.99	2549.06	2549.13	7.75	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												31.69
KD+370		2548.580	2548.70	2548.79	2549.04	2549.13	2549.22	7.77	0.45	0.43	0.43	0.44	
	10												31.89
KD+380		2548.820	2548.87	2548.90	2549.26	2549.30	2549.33	7.79	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												32.93
KD+390		2548.940	2549.00	2549.05	2549.38	2549.43	2549.48	7.50	0.44	0.43	0.43	0.43	
	10												32.93
KD+400		2549.110	2549.16	2549.19	2549.55	2549.59	2549.62	7.79	0.43	0.43	0.43	0.43	
	10												33.71
KD+410		2549.190	2549.25	2549.28	2549.63	2549.68	2549.72	7.80	0.44	0.43	0.44	0.44	
													1368.90

VOLUMEN TOTAL (M3)	1368.90

CONTRATISTA:

Topografía: Ivan Sabata

Residente de Obra:

Vo. Bo. INTERVENTORIA:

Residente Interventoria:

Directora Interventoria:

Powered by CamScanner

CARTERA TOPOGRÁFICA VIAL

CONTRATISTA:	WER INGENIERÍA SAS - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
INTERVENTORIA:	LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S. - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
CONTRATO No:	20260611
OBJETO:	MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ
FECHA DE CORTE:	Jueves, 16 de Julio de 2026

PLANILLA TOPOGRÁFICA TRAMO VIAL - BASE

ABSCISA DEL TRAMO	COTAS							CALCULOS				
	SUBRASANTE BORDE IZQUIERDO	SUBRASANTE EJE	SUBRASANTE BORDE DERECHO	COTA RASANTE - BORDE IZQUIERDO	RASANTE EJE	COTA RASANTE - BORDE DERECHO	ANCHO EN CADA ABSCISA	DIFERENCIA BORDE IZQUIERDO (M)	DIFERENCIA EJE (M)	DIFERENCIA BORDE DERECHO (M)	ALTURA PROMEDIO (M)	VOLUMEN (M3)
KD+020	2544.28	2544.23	2544.26	2544.57	2544.51	2544.55	8.00	0.29	0.28	0.29	0.29	
10												22.93
KD+030	2544.12	2544.07	2544.02	2544.40	2544.36	2544.31	8.00	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												23.37
KD+040	2544.57	2544.51	2544.45	2544.85	2544.80	2544.73	8.40	0.28	0.29	0.28	0.28	
10												24.80
KD+050	2544.93	2544.85	2544.78	2545.22	2545.13	2545.07	9.00	0.29	0.28	0.29	0.29	
10												25.51
KD+060	2545.24	2545.17	2545.11	2545.52	2545.46	2545.40	8.80	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												25.23
KD+070	2545.52	2545.47	2545.42	2545.81	2545.75	2545.71	8.80	0.29	0.28	0.29	0.29	
10												24.08
KD+080	2545.93	2545.84	2545.75	2546.22	2546.12	2546.04	8.90	0.29	0.28	0.29	0.29	
10												23.07
KD+090	2546.12	2546.03	2545.94	2546.41	2546.32	2546.23	8.00	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												22.50
KD+100	2546.21	2546.15	2546.09	2546.49	2546.43	2546.38	7.70	0.28	0.28	0.29	0.28	
10												20.52
KD+110	2546.43	2546.28	2546.13	2546.72	2546.57	2546.41	6.70	0.29	0.29	0.28	0.29	
10												18.73
KD+120	2546.55	2546.44	2546.34	2546.83	2546.73	2546.63	6.35	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												18.85
KD+130	2546.93	2546.83	2546.73	2547.22	2547.11	2547.02	6.80	0.29	0.28	0.29	0.29	
10												19.74
KD+140	2547.15	2547.10	2547.00	2547.43	2547.38	2547.29	7.05	0.28	0.28	0.29	0.28	
10												21.13
KD+150	2547.50	2547.22	2547.15	2547.58	2547.50	2547.43	7.95	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												22.16
KD+160	2547.45	2547.37	2547.30	2547.74	2547.66	2547.59	7.60	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												21.82
KD+170	2547.62	2547.54	2547.47	2547.91	2547.83	2547.76	7.45	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												20.66
KD+180	2547.72	2547.63	2547.54	2548.01	2547.92	2547.83	6.80	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												20.23
KD+190	2547.85	2547.76	2547.67	2548.14	2548.05	2547.96	7.15	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												20.59
KD+200	2547.91	2547.83	2547.76	2548.19	2548.11	2548.04	7.30	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												20.54
KD+210	2547.96	2547.88	2547.81	2548.24	2548.17	2548.10	7.20	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												21.21
KD+220	2547.99	2547.91	2547.84	2548.28	2548.20	2548.12	7.60	0.29	0.29	0.28	0.29	
10												22.22
KD+230	2548.07	2547.97	2547.87	2548.36	2548.26	2548.15	7.90	0.29	0.29	0.28	0.29	
10												22.20
KD+240	2548.10	2548.00	2547.90	2548.39	2548.29	2548.19	7.50	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												21.60
KD+250	2548.13	2548.03	2547.93	2548.42	2548.32	2548.22	7.40	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												21.09
KD+260	2548.170	2548.07	2547.97	2548.450	2548.35	2548.25	7.40	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												21.41
KD+270	2548.250	2548.15	2548.05	2548.540	2548.43	2548.33	7.80	0.29	0.28	0.28	0.28	
10												22.23
KD+280	2548.340	2548.24	2548.14	2548.620	2548.53	2548.43	7.80	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												22.78
KD+290	2548.330	2548.25	2548.17	2548.620	2548.54	2548.46	8.00	0.29	0.29	0.29	0.29	
10												22.52
KD+300	2548.380	2548.31	2548.23	2548.660	2548.59	2548.51	7.80	0.28	0.29	0.28	0.28	
10												21.84
KD+310	2548.390	2548.33	2548.27	2548.670	2548.61	2548.55	7.80	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												22.10
KD+320	2548.410	2548.43	2548.43	2548.690	2548.72	2548.72	7.80	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												22.10
KD+330	2548.440	2548.46	2548.47	2548.720	2548.740	2548.75	7.80	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												21.70
KD+340	2548.460	2548.48	2548.49	2548.740	2548.76	2548.77	7.70	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												21.69
KD+350	2548.490	2548.55	2548.60	2548.780	2548.83	2548.88	7.70	0.29	0.28	0.28	0.28	
10												21.95
KD+360	2548.550	2548.63	2548.70	2548.830	2548.92	2548.99	7.70	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												21.95
KD+370	2548.590	2548.70	2548.79	2548.870	2548.99	2549.07	7.70	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												21.88

Powered by CamScanner

K0+380	2548.820	2548.87	2548.80	2549.100	2549.15	2549.18	7.70	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												71.28
K0+390	2548.940	2549.00	2549.05	2549.220	2549.28	2549.33	7.50	0.28	0.28	0.28	0.28	
10												71.53
K0+400	2549.110	2549.16	2549.19	2549.390	2549.45	2549.48	7.70	0.28	0.29	0.29	0.29	
10												22.35
K0+410	2549.190	2549.25	2549.28	2549.480	2549.54	2549.57	7.80	0.29	0.29	0.29	0.29	
												853.85

VOLUMEN TOTAL (M3)	853.85

CONTRATISTA:

Topografía: Ivan Sabala

Residente de Obra:

Vo . Bo. INTERVENTORIA:

Residente Interventoria:

Director Interventoria:

Powered by CamScanner

CARTERA TOPOGRÁFICA VIAL

CONTRATISTA:	**WER INGENIERÍA SAS** - R.L./ WILLIAM EDUARDO ROJAS AFRICANO
INTERVENTORIA:	**LUPSA INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES S.A.S.** - R.L./ PAOLA DEL PILAR LOPEZ ROJAS
CONTRATO No:	**20260631**
OBJETO:	**MEJORAMIENTO DE LA VÍA MONQUIRÁ – LA REFORMA ETAPA 01 EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ**
FECHA DE CORTE:	**Jueves, 16 de julio de 2026**

PLANILLA TOPOGRÁFICA TRAMO VIAL – CONFIGURACIÓN Y COMPACTACION SUBRASANTE PARA VIAS

ABSCISA DEL TRAMO	COTAS	CALCULO
	ANCHO EN CADA ABSCISA (M)	ÁREA (M2)
K0+020	8.00	
10		80.00
K0+030	8.00	
10		82.00
K0+040	8.40	
10		87.00
K0+050	9.00	
10		89.00
K0+060	8.80	
10		88.00
K0+070	8.80	
10		84.00
K0+080	8.00	
10		80.00
K0+090	8.00	
10		78.50
K0+100	7.70	
10		72.00
K0+110	6.70	
10		65.25
K0+120	6.35	
10		65.75
K0+130	6.80	
10		69.25
K0+140	7.05	
10		75.00
K0+150	7.95	
10		77.75
K0+160	7.60	
10		75.25
K0+170	7.45	
10		71.25
K0+180	6.80	
10		69.75
K0+190	7.15	
10		72.25
K0+200	7.30	
10		72.50
K0+210	7.20	
10		74.00
K0+220	7.60	
10		77.50
K0+230	7.90	
10		77.00
K0+240	7.50	
10		74.50
K0+250	7.40	
10		74.00

Powered by CamScanner

K0+260	7.40	
10		76.00
K0+270	7.80	
10		78.00
K0+280	7.80	
10		79.00
K0+290	8.00	
10		79.00
K0+300	7.80	
10		78.00
K0+310	7.80	
10		78.00
K0+320	7.80	
10		78.00
K0+330	7.80	
10		77.50
K0+340	7.70	
10		77.00
K0+350	7.70	
10		77.00
K0+360	7.70	
10		77.00
K0+370	7.70	
10		77.00
K0+380	7.70	
10		76.00
K0+390	7.50	
10		76.00
K0+400	7.70	
10		77.50
K0+410	7.80	
ÁREA TOTAL (M2)		**2992.50**

CONTRATISTA:

Topografía: Ivan Siabato.

Residente de Obra: _____

Vo . Bo. INTERVENTORIA:

Residente Interventoria: _____

Directora Interventoria: _____

Powered by CamScanner