JOHN EMERSON ROSAS MESA
Nit. 74.081.029-9

INFORME DE AVANCE DE OBRA # 6

CONTRATO DE OBRA No. 2025-024

OBJETO:

“CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO”

CONTRATISTA DE OBRA:

JOHN EMERSON ROSAS MESA

INTERVENTORIA:

INGENIAR CONSTRUCTORA Y CONSULTORA S.A.S

R/L MÓNICA MARÍA JULIANA GONZÁLEZ VARGAS

SUPERVISOR DE CONTRATO:

JULIAN RAMIRO URRITIA PIRAGUA

DIRECTOR DE OPERACIONES ERI SAS

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com

Tabla de contenido

1.INTRODUCCIÓN 3
2.LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO 4
3.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL 5
3.2 POLIZAS DE CONTRATO 6
3.3 TRABAJOS EJECUTADOS 7
3.4 ESTADO FINANCIERO 10
4. CONDICIÓN DEL CLIMA Y BITACORA 10
6. PERSONAL EN OBRA 40
6.1 PROFESIONALES DEL PROYECTO 40
6.2 CUADRILLAS EN OBRA 40
6.3 ORGANIGRAMA DE OBRA ..... **¡Error! Marcador no definido.**
7. MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA 41
8. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO AMBIENTAL 41
9. CONCLUSIONES 42
10 ANEXOS 43
10.1 Bitácora 43
10.2 Memorias de cálculo 43
10.3 Registro fotográfico 43
10.4 Comités de Obra 43
10.5 Certificado de Materiales y certificados mineros 43
10.6 Actas de vecindad 43
10.7 Acta de entrega a la comunidad 43
10.8 Pólizas del Contrato 43
10.9 Seguimiento PMT 43
10.10 Planos Récord 43
10.11 Autorización de acopio de material 43
10.12 Autorización depósito de material de excavación 43
10.13 Manual de uso y mantenimiento 43

1.INTRODUCCIÓN

La presente documentación corresponde al Informe de Obra, el cual contiene el estado actual del proyecto y el resumen ejecutivo de las actividades en el desarrollo del contrato de obra **No. 2025-024** celebrado entre **EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI - S.A.S**, con Nit. **901583989-8** y por **JOHN EMERSON ROSAS MESA**, identificado con la cédula de ciudadanía número 74.081.029 expedida en Sogamoso Boyacá, actuando como CONTRATISTA, de objeto **CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.**

Este documento corresponde al Informe de Obra correspondiente a los trabajos ejecutados desde el 03 de Noviembre de 2025 al 28 de Noviembre de 2025.

2.LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto se localiza en el área rural del municipio de Sogamoso, específicamente en la vereda Monquirá, sector La Reforma. Esta zona presenta un entorno predominantemente rural con uso residencial disperso. La intervención contempla la construcción de la red de alcantarillado sanitario y pluvial, así como de la red de acueducto correspondiente a la Fase 1 del sector mencionado. La localización geográfica del proyecto es estratégica, ya que permitirá optimizar el manejo integral del recurso hídrico en la zona, contribuyendo significativamente al control de sedimentos y a la mitigación del riesgo de inundaciones, mejorando así las condiciones sanitarias y ambientales del área de influencia.

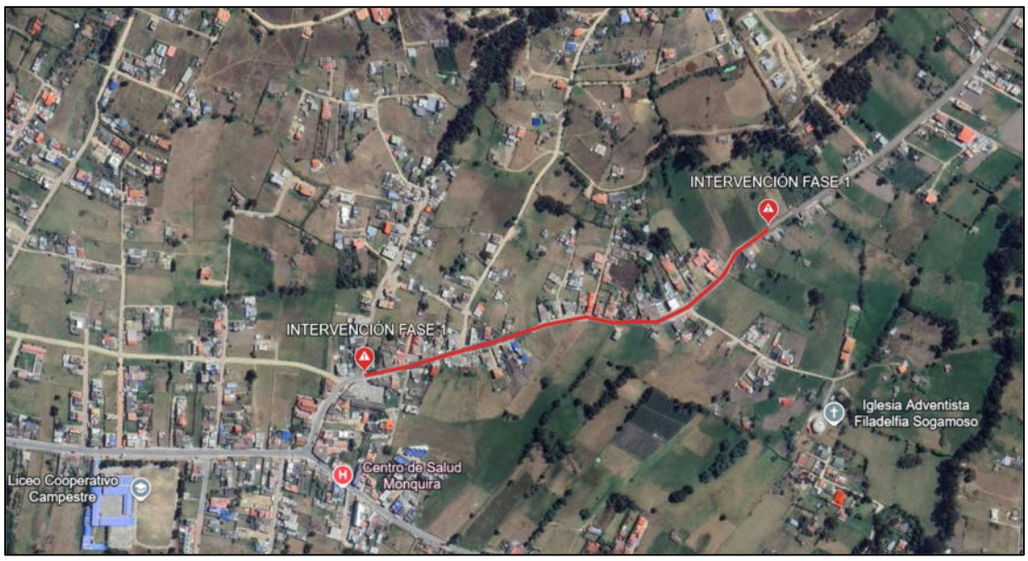


Imagen 1: Localización del proyecto, VEREDA MONQUIRA, SECTOR LA REFORMA Fuente: Google Earth



Imagen 2: Localización del proyecto VEREDA MONQUIRA, SECTOR LA REFORMA Fuente: director de Obra

3. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

3.1 INFORMACIÓN CONTRACTUAL

CONTRATO DE OBRA No: 2025-024	
CONTRATISTA DE OBRA:	JOHN EMERSON ROSAS MESA C.C 74.081.029 expedida en Sogamoso
INTERVENTORIA:	INGENIAR CONSTRUCTORA Y CONSULTORA S.A.S R/L MÓNICA MARÍA JULIANA GONZÁLEZ VARGAS
SUPERVISOR:	JULIAN RAMIRO URRITIA PIRAGUA
OBJETO DEL CONTRATO:	"CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO"
FECHA DE INICIO:	04 DE JUNIO DE 2025
PLAZO DE INICIAL DE EJECUCIÓN:	CUATRO (4) MESES
VALOR INICIAL:	MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS CON QUINCE CENTAVOS ($1.616.410.236,15) MCTE
ACTA DE MODICIFICIÓN No. 001	14 DE JULIO DE 2025
OTROSI No. 1 ADICIÓN Y PRÓRROGA	03 DE OCTUBRE DE 2025
PLAZO ADICIONAL	DOS (02) MESES
PLAZO DE EJECUCIÓN TOTAL	SEIS (06) MESES
VALOR ADICIONAL:	CUATROCIENTOS SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON SETENTA CENTAVOS ($407.664.424,70) MCTE
VALOR TOTAL:	DOS MIL VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS

	CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($2.024.074.660,85) MCTE

3.2 POLIZAS DE CONTRATO

ENDOSO 1

PREDIOS LABORES Y OPERACIONES (PLO)	26224	$ 284.700.000.00	19/09/2025	19/11/2025

ENDOSO 1

DESCRIPCION	POLIZA NUMERO	CUANTIA	FECHA INICIAL	FECHA DE VENCIMIENTO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	91011	$202.407.466,09	19/05/2025	19/03/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTAMINVERSION DEL ANTICIPO	91011	$1.012.037.330,43	19/05/2025	19/03/2026
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	91011	$202.407.466,09	19/05/2025	19/11/2028
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	91011	$202.407.466,09	19/09/2025	19/11/2030

ENDOSO 2

PREDIOS LABORES Y OPERACIONES (PLO)	26224	$ 284.700.000.00	19/11/2025	03/12/2025

ENDOSO 2

DESCRIPCION	POLIZA NUMERO	CUANTIA	FECHA INICIAL	FECHA DE VENCIMIENTO
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	91011	$202.407.466,09	19/05/2025	03/04/2026
BUEN MANEJO Y CORRECTAMINVERSION DEL ANTICIPO	91011	$1.012.037.330,43	19/05/2025	03/04/2026
PAGO DE SALARIO Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	91011	$202.407.466,09	19/05/2025	03/12/2028
ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA	91011	$202.407.466,09	19/09/2025	03/12/2030

3.3 TRABAJOS EJECUTADOS

Ítem	Item gobernacion	Descripción	Unidad	ADICIONAL 1			MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES FINALES	
				Cantidad	VR Unitario	VR Total	MAYORES(+)	MENORES (-)	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
RED SANITARIA						**$ 764.654.847,69**					**$ 791.590.061,18**
1.1	2.01.05	localización y replanteo para red de acueducto (incluye carteras y planos)	Metro lineal	562,61	$ 1.062,32	$ 597.671,86	0,00	-16,91	$ -17.963,83	545,70	$ 579.708,02
1.2	Cotización	Señalización área de trabajo con colombinas, cinta reflectiva y señales preventivas de transito.	Metro lineal	562,61	$ 2.804,00	$ 1.577.558,44	0,00	-16,91	$ -47.415,64	545,70	$ 1.530.142,80
1.3	1.02.15	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	Metro cúbico	1559,38	$ 25.449,98	$ 39.686.108,37	0,00	-68,64	$ -1.746.886,63	1.490,74	$ 37.939.303,19
1.4	2.01.02	Entibados en madera tipo 1 para excavaciones 1 a 7 usos	Metro cuadrado	1444,71	$ 42.040,83	$ 60.736.807,51	0,00	0,00	$ -	1.444,71	$ 60.736.807,51
1.5	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	Metro cúbico	58,51	$ 91.714,13	$ 5.365.735,18	0,00	-8,02	$ -735.547,32	50,49	$ 4.630.646,42
1.6	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	Metro cúbico	612,06	$ 91.714,13	$ 56.134.486,21	113,14	0,00	$ 10.376.536,67	725,20	$ 66.511.087,08
1.7	2.07.08	Corte de pavimento rigido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	Metro cúbico	1,08	$ 286.965,46	$ 309.922,70	0,00	0,00	$ -	1,08	$ 309.922,70
1.8	2.05.56	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=16"	Metro lineal	572,11	$ 288.572,86	$ 165.095.418,93	0,00	-8,41	$ -2.426.897,75	563,70	$ 162.668.521,18
1,9	2.05.54	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=12"	Metro lineal	5,00	$ 202.745,55	$ 1.013.727,75	0,00	0,00	$ -	5,00	$ 1.013.727,75
1.10	2.05.52	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d= 6"	Metro lineal	524,60	$ 62.608,90	$ 32.844.628,94	85,50	0,00	$ 5.353.060,95	610,10	$ 38.197.689,89
1.11	Cotización	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6"	Unidad	72,00	$ 374.899,98	$ 26.992.798,56	0,00	-3,00	$ -1.124.699,94	69,00	$ 25.868.098,62
1.12	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal y cruces	Metro cúbico	219,25	$ 138.070,17	$ 30.271.720,77	0,00	-49,86	$ -6.884.178,68	169,39	$ 23.387.706,10
1.13	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	Metro cúbico	71,03	$ 138.070,17	$ 9.807.600,76	0,00	-3,06	$ -422.494,72	67,97	$ 9.384.629,45
1.14	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	Metro cúbico	1192,78	$ 90.646,13	$ 108.120.887,90	17,26	0,00	$ 1.564.552,20	1.210,04	$ 109.685.443,15
1.15	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	Metro cúbico	478,51	$ 90.646,13	$ 43.374.853,05	140,13	0,00	$ 12.702.242,20	618,64	$ 56.077.321,86
1.16	Cotización	Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica)	Unidad	3,00	$ 2.761.982,96	$ 8.285.948,88	0,00	-1,00	$ -2.761.982,96	2,00	$ 5.523.965,92
1.17	2.06.09	Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m	Unidad	15,00	$ 882.461,36	$ 13.236.920,40	1,00	0,00	$ 882.461,36	16,00	$ 14.119.381,76
1.18	Cotización	Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	Unidad	55,00	$ 511.558,00	$ 28.135.690,00	0,00	-2,00	$ -1.023.116,00	53,00	$ 27.112.574,00
1.19	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre)	Metro cúbico	873,14	$ 5.013,50	$ 4.377.475,31	136,67	0,00	$ 685.195,05	1.009,81	$ 5.062.682,44
1.20	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección de diseño).	Metro cúbico - Km	17550,36	$ 2.312,50	$ 40.585.217,52	497,07	0,00	$ 1.149.474,38	18.047,43	$ 41.734.681,88
NP 1	5.01.10	Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 2.00 < h < 2.50 (aro y tapa)	Unidad	12,00	$ 3.809.579,91	$ 45.714.958,92	2,00	0,00	$ 7.619.159,82	14,00	$ 53.334.118,74
3.13*	Cotizacion	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"	Unidad	3,00	$ 375.500,00	$ 1.126.500,00	4,00	0,00	$ 1.502.000,00	7,00	$ 2.628.500,00
3.12*	2.05.59	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	Metro lineal	8,50	$ 85.764,02	$ 728.994,17	42,60	0,00	$ 3.653.547,25	51,10	$ 4.382.541,42
NP 2	3.12.02	Transporte de material suelto.	Metro cúbico - Km	17853,69	$ 1.850,00	$ 33.029.331,34	536,59	0,00	$ 992.691,50	18.390,28	$ 34.022.018,00
NP 3	Cotizacion	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 6"	Unidad	62,00	$ 89.358,81	$ 5.540.246,22	0,00	-30,00	$ -2.680.764,30	32,00	$ 2.859.481,92
NP 4	Cotizacion	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 8"	Unidad	3,00	$ 243.370,81	$ 730.112,43	1,00	0,00	$ 243.370,81	4,00	$ 973.483,24
NP 5	1.02.01	Base en concreto pobre e= 0.05 mts. 14 Mpa - (2000 PSI)	Metro cuadrado	34,05	$ 36.230,07	$ 1.233.525,57	2,27	0,00	$ 82.242,26	36,32	$ 1.315.876,14

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Nit. 74.081.029-9

RED ACUEDUCTO						**$ 135.973.135,42**					**$ 135.566.843,82**
2.1	Cotizacion	Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito	Metro lineal	545,00	$ 2.804,00	$ 1.528.180,00	0,70	0,00	$ 1.962,80	545,70	$ 1.530.142,80
2.2	1.02.15	Excavación de cortes y canales sin clasificar (incluye acarreo libre de 5 km)	Metro cúbico	280,71	$ 25.449,98	$ 7.144.063,89	6,19	0,00	$ 157.535,38	286,90	$ 7.301.599,26
2.4	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado para acometidas	Metro cúbico	179,73	$ 91.714,13	$ 16.484.184,13	6,54	0,00	$ 599.810,41	186,27	$ 17.083.591,00
2.5	2.07.08	Corte de pavimento rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	Metro cúbico	0,44	$ 286.965,46	$ 127.412,66	0,00	0,00	$ -	0,44	$ 126.264,80
2.6	2.01.29	Suministro e instalación tubería PVC D. 3" RDE 21 unión mecánica	Metro lineal	545,00	$ 69.652,82	$ 37.960.786,90	0,70	0,00	$ 48.756,97	545,70	$ 38.009.543,87
2.7	2.04.20	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 D=3"	Unidad	3,00	$ 99.625,82	$ 298.877,46	0,00	-3,00	$ -298.877,46	0,00	$ 0,00
2.8	Cotizacion	Suministro e instalación Uniones rápidas de 3" Uz Pavco	Unidad	14,00	$ 55.546,00	$ 777.644,00	0,00	-4,00	$ -222.184,00	10,00	$ 555.460,00
2.9	Cotizacion	Suministro e instalación Uniones Tee de 3"X3" Uz Pavco	Unidad	5,00	$ 140.813,00	$ 704.065,00	1,00	0,00	$ 140.813,00	6,00	$ 844.878,00
2.10	1.06.34	Suministro e instalación de acometida 3" x 1/2" incluye tubería pf + udl 1/2", registro de corte, collar derivación y accesorios complementarios para su conexión	Unidad	55,00	$ 124.499,94	$ 6.847.496,70	0,00	-4,00	$ -497.999,76	51,00	$ 6.349.496,94
2.11	3.13.36	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) red principal	Metro cúbico	79,26	$ 115.320,06	$ 9.140.798,41	2,17	0,00	$ 250.244,53	81,43	$ 9.390.512,49
2.12	3.13.36	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas	Metro cúbico	38,36	$ 115.320,06	$ 4.423.897,05	0,00	-4,38	$ -505.101,86	33,98	$ 3.918.575,64
2.13	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado para red principal y cruces	Metro cúbico	220,60	$ 90.646,13	$ 19.996.445,63	0,00	-4,02	$ -364.397,44	216,58	$ 19.632.138,84
2.14	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado para acometidas	Metro cúbico	123,91	$ 90.646,13	$ 11.231.998,23	1,88	0,00	$ 170.414,72	125,79	$ 11.402.376,69
2.15	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos producto de sobrantes y/o derrames (incluye acarreo libre)	Metro cúbico	234,23	$ 5.013,50	$ 1.174.321,73	8,50	0,00	$ 42.614,75	242,73	$ 1.216.926,86
2.16	2.08.07	Suministro e instalación válvula compuerta h.f. de 3" extremo liso sello elastó, 250 psi	Unidad	0,00	$ 812.560,51	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00
2.17	2.04.58	Suministro e instalación cajas para válvulas tipo brocal en h.f.	Unidad	0,00	$ 187.683,46	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00
2.18	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección de diseño).	Metro cúbico - Km	4.802,78	$ 2.312,50	$ 11.106.420,34	0,00	-55,69	$ -128.783,13	4.747,09	$ 10.977.645,63
NP 6	3.12.02	Transporte de material suelto.	Metro cúbico - Km	3.798,13	$ 1.850,00	$ 7.026.543,29	108,73	0,00	$ 201.150,50	3.906,86	$ 7.227.691,00

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Nit. 74.081.029-9

RED PLUVIAL						$ 576.496.109,23					$ 548.670.830,70
3.1	2.01.05	Localización y replanteo para red de acueducto (incluye carreteras y planos)	Metro lineal	579,40	$ 1.062,32	$ 615.508,21	0,00	-32,30	$ -34.312,94	547,10	$ 581.195,27
3.2	Cotizacion	Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito	Metro lineal	579,40	$ 2.804,00	$ 1.624.637,60	0,00	-32,30	$ -90.569,20	547,10	$ 1.534.068,40
3.3	1.02.15	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	Metro cúbico	1057,78	$ 25.449,98	$ 26.920.530,74	0,00	-67,03	$ -1.705.912,16	990,75	$ 25.214.567,69
3.4	2.01.02	Entibados en madera tipo 1 para excavaciones 1 a 7 usos	Metro cuadrado	1241,48	$ 42.040,83	$ 52.192.849,63	0,00	-58,84	$ -2.473.682,44	1.182,64	$ 49.719.167,19
3.5	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado Sumideros y cajas	Metro cúbico	115,55	$ 91.714,13	$ 10.597.888,72	39,37	0,00	$ 3.610.785,30	154,92	$ 14.208.353,02
3.6	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado conexión sumidero	Metro cúbico	59,70	$ 91.714,13	$ 5.475.333,56	0,00	-26,29	$ -2.411.164,48	33,41	$ 3.064.169,08
3.7	2.07.08	Corte de pavimento rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	Metro cúbico	6,23	$ 286.965,46	$ 1.786.646,95	0,00	-1,15	$ -330.010,28	5,08	$ 1.456.407,10
3.9	2.05.56	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc de 16"	Metro lineal	358,30	$ 288.572,86	$ 103.395.655,74	0,00	-5,60	$ -1.616.008,02	352,70	$ 101.779.647,72
3.11	2.05.60	Suministro e instalación tubería 24" PVC alcantarillado red principal	Metro lineal	221,10	$ 527.993,04	$ 116.739.261,14	0,00	-26,70	$ -14.097.414,17	194,40	$ 102.641.846,98
3.12	2.05.59	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	Metro lineal	21,30	$ 85.764,02	$ 1.826.773,63	22,80	0,00	$ 1.955.419,66	44,10	$ 3.782.193,28
3.13	Cotizacion	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"	Unidad	5,00	$ 375.500,00	$ 1.877.500,00	0,00	0,00	$ -	5,00	$ 1.877.500,00
3.14	Cotizacion	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 24" a 8"	Unidad	3,00	$ 565.821,00	$ 1.697.463,00	0,00	-2,00	$ -1.131.642,00	1,00	$ 565.821,00
3.16	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal	Metro cúbico	228,62	$ 138.070,17	$ 31.565.924,83	0,00	-37,97	$ -5.242.524,35	190,65	$ 26.323.077,91
3.17	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para conexiones.	Metro cúbico	7,40	$ 138.070,17	$ 1.022.313,08	1,59	0,00	$ 219.531,57	8,99	$ 1.241.250,83
3.18	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado raso y/o vibrocompactador, para red principal y cruces	Metro cúbico	741,17	$ 90.646,13	$ 67.184.005,70	57,58	0,00	$ 5.219.404,17	798,75	$ 72.403.596,34
3.19	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado raso y/o vibrocompactador, para acometidas.	Metro cúbico	22,59	$ 90.646,13	$ 2.047.469,46	21,87	0,00	$ 1.982.430,86	44,46	$ 4.030.126,94
3.20	Cotizacion	Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica)	Unidad	15,00	$ 2.761.982,96	$ 41.429.744,40	0,00	-2,00	$ -5.523.965,92	13,00	$ 35.905.778,48
3.21	2.06.09	Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m	Unidad	15,00	$ 882.461,36	$ 13.236.920,40	0,00	-2,00	$ -1.764.922,72	13,00	$ 11.471.997,68
3.22	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre)	Metro cúbico	235,92	$ 5.013,50	$ 1.182.801,72	15,51	0,00	$ 77.759,39	251,43	$ 1.260.544,31
3.23	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección diseño)	Metro cúbico	9508,83	$ 2.312,50	$ 21.989.162,71	111,67	0,00	$ 258.236,88	9.620,50	$ 22.247.406,25
3.24	Cotizacion	Sumidero transversal rejillas plastica	Unidad	3,00	$ 8.985.333,60	$ 26.956.000,80	0,00	0,00	$ -	3,00	$ 26.956.000,80
3.25	2.07.04	Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para muros	Metro cúbico	6,34	$ 1.102.801,80	$ 6.989.557,81	0,00	-2,69	$ -2.966.536,84	3,65	$ 4.025.226,57
3.26	2.07.06	Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para tapas	Metro cúbico	0,86	$ 937.939,18	$ 810.379,45	0,00	-0,72	$ -675.316,21	0,14	$ 131.311,49
3.27	2.07.05	Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para pisos	Metro cúbico	1,56	$ 1.060.141,09	$ 1.658.060,66	0,00	-0,44	$ -466.462,08	1,12	$ 1.187.358,02
3.28	3.10.12	Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa	Kilogramo	172,60	$ 7.002,12	$ 1.208.558,91	78,11	0,00	$ 546.935,59	250,71	$ 1.755.501,51
NP 7	3.12.02	Transporte de material suelto.	Metro cúbico - Km	9474,23	$ 1.850,00	$ 17.527.319,23	0,00	-377,88	$ -699.078,00	9.096,35	$ 16.828.247,50
NP 8	Cotizacion	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 8"	Unidad	3,00	$ 243.370,81	$ 730.112,43	1,00	0,00	$ 243.370,81	4,00	$ 973.483,24
NP 9	1.02.01	Base en concreto pobre e= 0.05 mts. 14 Mpa - (2000 PSI)	Metro cuadrado	34,05	$ 36.230,07	$ 1.233.525,57	0,00	-4,54	$ -164.484,52	29,51	$ 1.069.149,37
NP 10	1.02.01	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=10"	Metro lineal	32,30	$ 137.109,86	$ 4.428.648,48	1,70	0,00	$ 233.086,76	34,00	$ 4.661.735,24
NP 11	Cotización	Construcción cajas ladrillo t.c. (1,00 x 1,00) m pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	Unidad	3,00	$ 815.098,76	$ 2.445.296,28	0,00	0,00	$ -	3,00	$ 2.445.296,28
NP 12	Cotizacion	Suministro e instalación de rejilla plastica	Unidad	21,00	$ 385.726,59	$ 8.100.258,39	0,00	-2,00	$ -771.453,18	19,00	$ 7.328.805,21

REPARACION DE ANDENES						$ 7.580.466,68					$ 7.927.241,78
4.1	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado	Metro cúbico	0,00	$ 91.714,13	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00
4.2	3.03.12	Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado con plancha vibradora, incluye acarreo libre de 5 KM.	Metro cúbico	6,00	$ 100.304,20	$ 601.825,20	0,00	-6,00	$ -601.825,20	0,00	$ 0,00
4.3	3.08.11	Construcción de andenes en concreto de 17.5 MPa - (2500 PSI)	Metro cúbico	3,00	$ 595.000,00	$ 1.785.000,00	0,74	0,00	$ 440.300,00	3,74	$ 2.225.300,00
4.4	3.13.29	Malla electrosoldada 0.20X0.20 M D04 MM (incluye suministro, fijación e instalación)	Kilogramo	135,00	$ 7.627,65	$ 1.029.732,75	0,00	-135,00	$ -1.029.732,75	0,00	$ 0,00
NP 13	2.01.14	Demolición de pisos de concreto <=10 cms	Metro cuadrado	126,57	$ 32.896,82	$ 4.163.908,73	46,75	0,00	$ 1.537.926,34	173,33	$ 5.701.941,78
TOTAL COSTOS DIRECTO						$ 1.484.704.559,02					$ 1.483.754.977,48

COSTOS INDIRECTOS		$ 445.411.367,70
23,00%	$ 341.482.048,57	
2,00%	$ 29.694.091,18	AIU $ 445411367,7
5,00%	$ 74.235.227,95	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.930.115.926,72
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
REDISEÑOS		$ 66.300.000,00
IVA REDISEÑOS		$ 12.597.000,00
Costo Total		$ 2.024.074.660,85

COSTOS INDIRECTOS		$ 445.126.493,24
23,00%	$ 341.263.644,82	
2,00%	$ 29.675.099,55	AIU $ 445126493,24
5,00%	$ 74.187.748,87	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.928.881.470,72
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
REDISEÑOS		$ 66.300.000,00
IVA REDISEÑOS		$ 12.597.000,00
Costo Total		$ 2.022.840.204,85
SIN EJECUTAR		$ 1.234.456,00
TOTAL		$ 2.024.074.660,85

FECHA DE ELABORACIÓN: 2025

PORCENTAJE DE EJECUCION A ESTE INFORME RESPECTO A VALOR TOTAL: 99,939%

PORCENTAJE SIN EJECUTAR A ESTE INFORME RESPECTO A VALOR TOTAL: 0,061%

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com

3.4 ESTADO FINANCIERO

Marco de la ejecución del contrato de obra **No. 2025-024** de acuerdo con la CLAUSULA VALOR DEL CONTRATO, se define su valor con la suma de MIL SEISCIENTOS DIECISÉIS MILLONES CUATROCIENTOS DIEZ MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS CON QUINCE CENTAVOS ($1.616.410.236,15) MCTE) Y descrito en el cuadro mencionado dentro de la CLAUSULA ALCANCE DEL OBJETO; a corte del presente informe se han generado una adición en valor celebrado mediante OTROSI No. 1. Con un valor de CUATROCIENTOS SIETE MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTICUATRO PESOS CON SETENTA CENTAVOS ($407.664.424,70) MCTE.

Para un valor total de DOS MIL VEINTICUATRO MILLONES SETENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SESENTA PESOS CON OCHENTA Y CINCO CENTAVOS ($2.024.074.660,85) MCTE

A la fecha se ha ejecutado financieramente el contrato de obra **No. 2025-024** de la siguiente manera:

VALOR TOTAL	VALOR PROGRAMADO	VALOR EJECUTADO	VALOR SIN EJECUTAR
$2.024.074.660,85	$2.024.074.660,85	$2.022.840.204,85	$ 1.234.456,00
100%	80,00%	99,939%	0,061%

Del valor total del contrato $2.024.074.660,85 se ejecutó al 28 de Noviembre de 2025 $ 2.022.840.204,85 y un valor sin ejecutar de $ 1.234.456,00

4. CONDICIÓN DEL CLIMA Y BITACORA

Durante el período evaluado en el presente informe, las condiciones climáticas fueron favorables, lo cual permitió el desarrollo continuo y eficiente de las actividades programadas conforme al cronograma de obra establecido. En esta etapa se culminaron las actividades correspondientes al componente de la red de alcantarillado sanitario, alcanzando un avance aproximado de 545,70 metros lineales en la instalación de la red principal, en concordancia con las cantidades contractuales previstas.

De igual manera, en el componente correspondiente a la red de acueducto, se ejecutó la instalación de 545,70 metros lineales de la red principal, dando cumplimiento a las cantidades contractuales establecidas. De forma simultánea, en el componente asociado a la red de alcantarillado pluvial, se realizó la instalación de 547,10 metros lineales de la red principal.

Con lo anterior, se da cumplimiento a lo proyectado de 544,73 metros lineales previstos para cada una de las tres redes principales. Adicionalmente, se llevó a cabo la actualización y adecuación de las acometidas domiciliarias a la red principal, con el propósito de garantizar una prestación eficiente, continua y de calidad de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial, asegurando así la correcta operación de un sistema integral de saneamiento básico.

Como evidencia del avance físico del proyecto, se anexa documentación fotográfica que respalda las actividades ejecutadas durante el periodo evaluado.



Imagen 3: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 4: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 5: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 6: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 7: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 8: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 9: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 10: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 11: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 12: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 13: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra



Imagen 14: Evidencia Fotográfica condiciones iniciales / Localización – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 15: Evidencia Fotográfica Localización y replanteo – Fuente: Residente de Obra



Imagen 16: Señalización área de trabajo – Fuente: Residente de Obra



Imagen 17: Evidencia Fotográfica Excavación mecanica – Fuente: Residente de Obra



Imagen 18: Evidencia Fotográfica Excavación mecanica – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 19: Evidencia Fotográfica Excavación mecánica – Fuente: Residente de Obra



Imagen 20: Evidencia Fotográfica Entibados – Fuente: Residente de Obra



Imagen 21: Evidencia Fotográfica Entibados – Fuente: Residente de Obra



Imagen 22: Evidencia Fotográfica Excavación manual para cajas – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 23: Evidencia Fotográfica Excavación manual para cajas – Fuente: Residente de Obra



Imagen 24: Evidencia Fotográfica Excavación manual acometidas– Fuente: Residente de Obra



Imagen 25: Evidencia Fotográfica Excavación manual, acometidas – Fuente: Residente de Obra



Imagen 26: Evidencia Fotográfica Excavación manual, acometidas – Fuente: Residente de Obra



Imagen 27: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería d=16" alcantarillado – Fuente: Residente de Obra

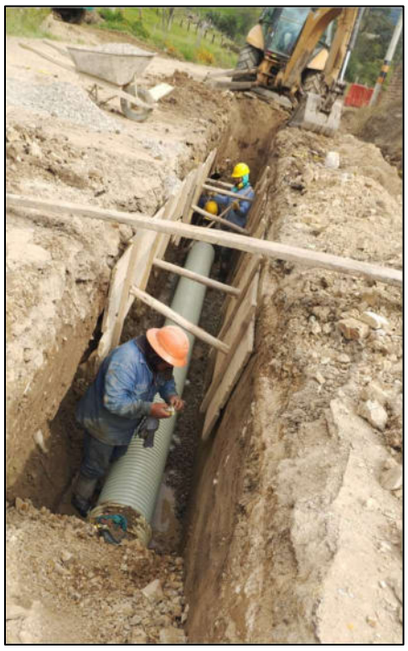


Imagen 28: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería d=6" alcantarillado – Fuente: Residente de Obra



Imagen 29: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería d= 12" – Fuente: Residente de Obra

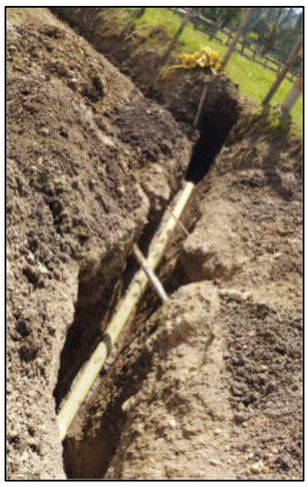


Imagen 30: Evidencia Fotográfica suministro e instalación de tubería de 6" – Fuente: Residente de Obra

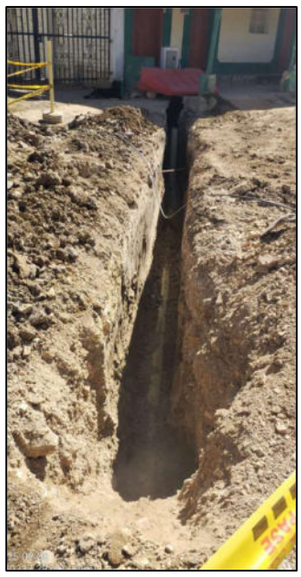


Imagen 31: Evidencia Fotográfica suministro e instalación de tubería de 6"."– Fuente: Residente de Obra

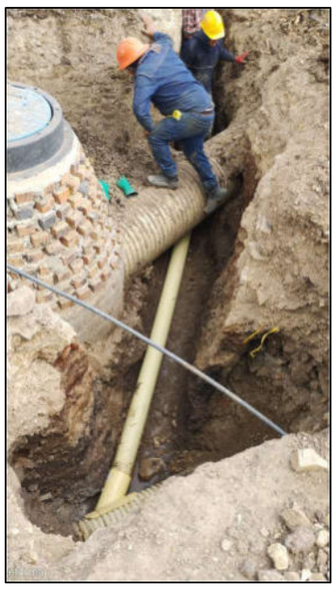


Imagen 32: Suministro e instalación sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6" – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 33: Evidencia Fotográfica Relleno con material de grava red principal– Fuente: Residente de Obra

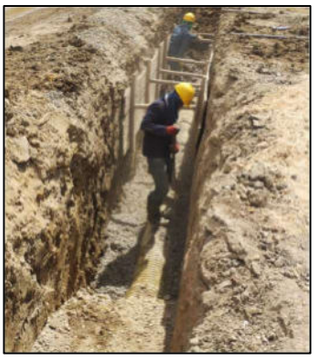


Imagen 34: Evidencia Fotográfica Relleno con material de grava red principal – Fuente: Residente de Obra



Imagen 35: Evidencia Fotográfica Relleno con material de grava para acometidas– Fuente: Residente de Obra

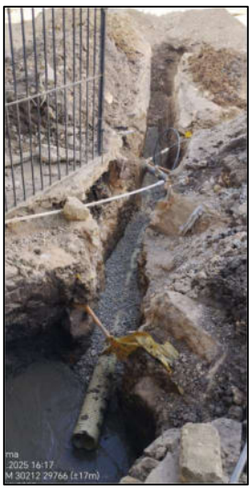


Imagen 36: Evidencia Fotográfica Relleno con material de grava para acometidas– Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 37: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado para red principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 38: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado para red principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 39: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado para acometidas– Fuente: Residente de Obra



Imagen 40: Evidencia Fotográfica Pozo de Inspección, diámetro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plástica) – Fuente: Residente de Obra



Imagen 41: Evidencia Fotográfica Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m– Fuente: Residente de Obra



*Imagen 42: Evidencia Fotográfica Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 – Fuente: Residente de Obra*



*Imagen 43: Evidencia Fotográfica Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 – Fuente: Residente de Obra*



Imagen 44: Evidencia Fotográfica Cargue y transporte de materiales sueltos – Fuente: Residente de Obra



Imagen 45: Evidencia Fotográfica Cargue y transporte de materiales sueltos – Fuente: Residente de Obra



Imagen 46: Evidencia Pozo de Inspección, diámetro interior 1.2m, 2.00 < h < 2.50 (aro y tapa) – Fuente: Residente de Obra



Imagen 47: Evidencia Fotográfica Pozo de Inspección, diámetro interior 1.2m, 2.00 < h < 2.50 (aro y tapa)– Fuente: Residente de Obra

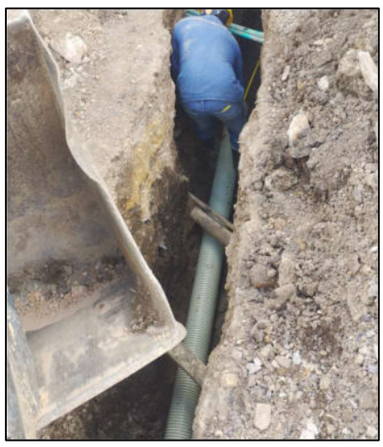


Imagen 48: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 49: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"Fuente: Residente de Obra



Imagen 50: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 6" Fuente: Residente de Obra



Imagen 51: Evidencia Fotográfica Base en concreto pobre Fuente: Residente de Obra



Imagen 52: Evidencia Fotográfica Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito Fuente: Residente de Obra



Imagen 53: Evidencia Fotográfica Excavación de cortes y canales sin clasificar (incluye acarreo libre de 5 km) Fuente: Residente de Obra

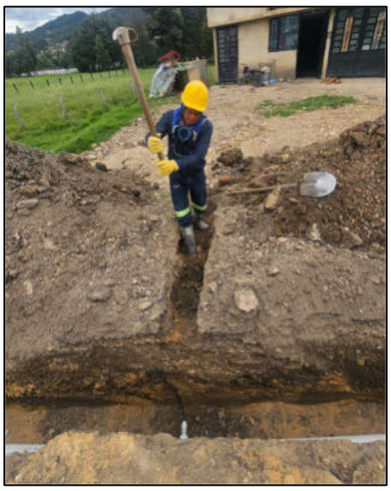


Imagen 54: Evidencia Fotográfica Excavación manual para acometidas: Residente de Obra

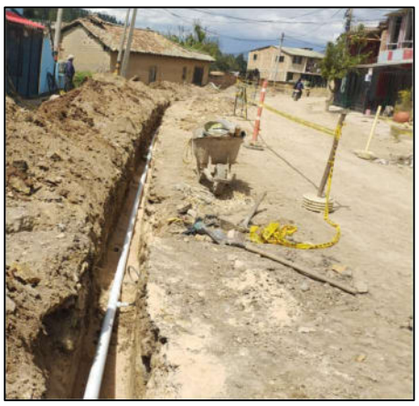


Imagen 55: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería PVC D. 3" RDE 21 unión mecánica: Residente de Obra



Imagen 56: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación Uniones rápidas de 3" Uz Pavco: Residente de Obra



Imagen 57: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación Uniones Tee de 3"X3" Uz Pavco Fuente: Residente de Obra

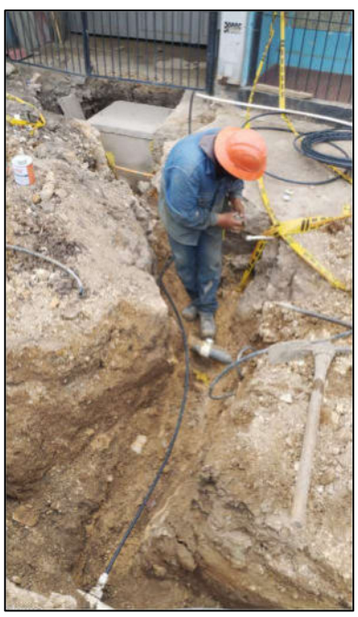


Imagen 58: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación de acometida 3" x 1/2" Fuente: Residente de Obra



Imagen 59: Evidencia Fotográfica Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) red principal Fuente: Residente de



Imagen 60: Evidencia Fotográfica Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas Fuente: Residente de Obra



Imagen 61: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado compactado para red principal y cruces Fuente: Residente de Obra

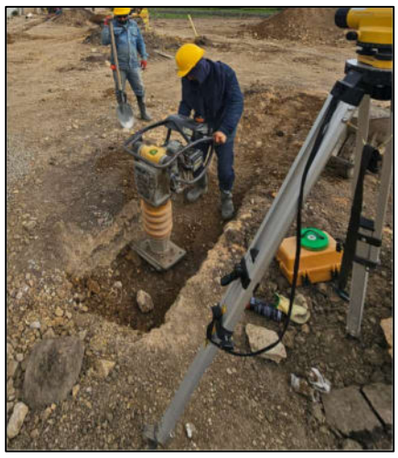


Imagen 62: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado compactado para acometidas principal - Fuente: Residente de Obra



Imagen 63: Evidencia Fotográfica Cargue y transporte de materiales sueltos producto de sobrantes y/o derrames (incluye acarreo libre)- Fuente: Residente de Obra



Imagen 64: Suministro e instalación Transporte de material suelto. - Fuente: Residente de Obra



Imagen 65: Suministro e instalación Transporte de material suelto. - Fuente: Residente de Obra



Imagen 66: Suministro e instalación Transporte de material suelto. - Fuente: Residente de Obra



Imagen 67: Suministro e instalación Transporte de material suelto. - Fuente: Residente de Obra



Imagen 68: Localización y replanteo para red de acueducto (incluye carreteras y planos) . - Fuente: Residente de Obra



Imagen 69: Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito - Fuente: Residente de Obra



Imagen 70: Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito - Fuente: Residente de Obra



Imagen 71: Evidencia Fotográfica Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km- Fuente: Residente de Obra



Imagen 72: Evidencia Fotográfica Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km- Fuente: Residente de Obra



Imagen 73: Evidencia Fotográfica Entibados – Fuente: Residente de Obra

JOHN EMERSON ROSAS MESA
Dirección: Carrera 12 # 6 -22 Sogamoso-Boyacá CEL 3103120770
Email – ingjohnrosas@gmail.com



Imagen 74: Evidencia Fotográfica Entibados – Fuente: Residente de Obra



Imagen 75: Evidencia Fotográfica Excavación manual en material conglomerado Sumideros y cajas – Fuente: Residente de Obra



Imagen 76: Evidencia Fotográfica Excavación manual en material conglomerado Sumideros y cajas – Fuente: Residente de Obra



Imagen 77: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=16" – Fuente: Residente de Obra



Imagen 78: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería 24" PVC alcantarillado red principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 79: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería 24" PVC alcantarillado red principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 80: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería 24" PVC alcantarillado red principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 81: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8" principal– Fuente: Residente de Obra



Imagen 82: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"– Fuente: Residente de Obra



Imagen 83: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 24" a 8"– Fuente: Residente de Obra



Imagen 84: Evidencia Fotográfica Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal"– Fuente: Residente de Obra



Imagen 85: Evidencia Fotográfica Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para conexiones."– Fuente: Residente de Obra



Imagen 86: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado compactado raso y/o vibrocompactador, para red principal y cruces - Fuente: Residente de Obra



Imagen 87: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado compactado raso y/o vibrocompactador, para acometidas. – Fuente: Residente de Obra

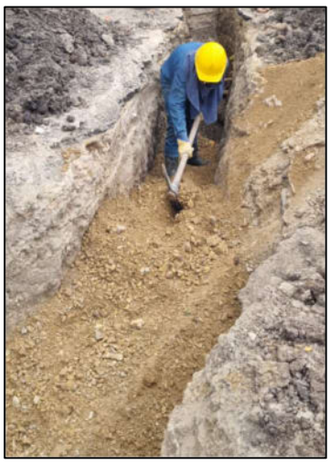


Imagen 88: Evidencia Fotográfica Relleno con material de afirmado compactado raso y/o vibrocompactador, para acometidas. – Fuente: Residente de Obra



Imagen 89: Evidencia Fotográfica Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica) – Fuente: Residente de Obra



Imagen 90: Evidencia Fotográfica Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica) – Fuente: Residente de Obra



Imagen 91: Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m– Fuente: Residente de Obra



Imagen 92: Evidencia Fotográfica Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre)- Fuente: Residente de Obra



Imagen 93: I Sumidero transversal – Fuente: Residente de Obra



Imagen 94: l Sumidero transversal – Fuente: Residente de Obra



Imagen 95: l Sumidero transversal – Fuente: Residente de Obra



Imagen 96: l Sumidero transversal – Fuente: Residente de Obra



Imagen 97: Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para muros– Fuente: Residente de Obra



Imagen 98: Evidencia Fotográfica Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para pisos– Fuente: Residente de Obra



Imagen 99: Evidencia Fotográfica Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para muros– Fuente: Residente de Obra



Imagen 100: Evidencia Fotográfica Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa– Fuente: Residente de Obra



Imagen 101: Evidencia Fotográfica Suministro figurado y armado de acero de refuerzo 60000 psi 420 mpa– Fuente: Residente de Obra



Imagen 102: Evidencia Fotográfica Base en concreto pobre e= 0.05 mts. 14 Mpa - (2000 PSI)– Fuente: Residente de Obra



Imagen 103: Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=10"– Fuente: Residente de Obra



Imagen 104: Evidencia Fotográfica Construcción cajas ladrillo t.c. (1,00 x 1,00) m pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.- Fuente: Residente de Obra



Imagen 105: Evidencia Fotográfica Suministro e instalación de rejilla plastica- Fuente: Residente de Obra



Imagen 106: Evidencia Fotográfica Construcción de andenes en concreto de 17.5 MPa - (2500 PSI)- Fuente: Residente de Obra



Imagen 107: Evidencia Fotográfica Demolición de pisos de concreto <=10 cms- Fuente: Residente de Obra



Imagen 108: Evidencia Fotográfica Demolición de pisos de concreto <=10 cms- Fuente: Residente de Obra



Imagen 109: Evidencia Fotográfica Demolición de pisos de concreto <=10 cms- Fuente: Residente de Obra

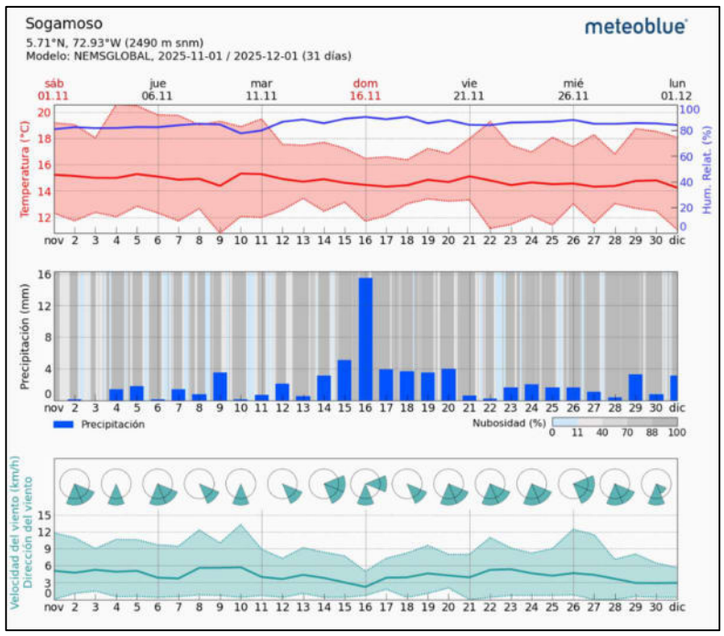


Imagen 110: Evidencia estado del clima mes Noviembre – Fuente: meteoblue

6. PERSONAL EN OBRA

6.1 PROFESIONALES DEL PROYECTO

(% Dedicación)

DIRECTOR DE OBRA: Ing. JOHN ROSAS MESA 30
RESIDENTE DE OBRA: Ing. MANUELA JIMENEZ 100
PROFESIONAL SISO: JOHANA CAROLINA PATIÑO FONSECA 50

6.2 CUADRILLAS EN OBRA

RELACION DE PERSONAL							
NOMBRES Y APELLIDOS	TIPO Y NUMERO DE DOCUMENTO	CARGO	EPS	PENSION	ARL	FECHA DE INGRESO	FECHA DE RETIRO
JOHN EMERSON ROSAS MESA	74081029	DIRECCTOR DE OBRA	SANITAS	COLPENSIONES	POSITIVA	4/06/2025	
KAREN LISETH CELY	1057590407	RESIDENTE DE OBRA	SANITAS	COLPENSIONES	POSITIVA	4/06/2025	30/07/2025
JULIETH MANUELA JIMENEZ FONSECA	1057611444	RESIDENTE DE OBRA	SAUD TOTAL	PROTECCION	POSITIVA	4/08/2025	
JOHANA CAROLINA PATIÑO	1020752084	RESIDENTE SST	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	4/06/2025	
JAIRO ALONSO ROSAS	1051589941	APOYO A RESIDENTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	4/06/2025	
JAIME BARRERA	9533851	OPERADOR RETROEXCAVADORA	NEPS		SURA	4/06/2025	
FABIO DEL JESUS LEMUS	74372715	OFICIAL	NEPS	COLPENSIONES	POSITIVA	4/06/2025	
BRAHIAN ESTIBEN LOPEZ CARDENAS	1057570202	AYUDANTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	4/06/2025	21/06/2025
JUAN FELIPE GURRERO ARAQUE	1010054640	AYUDANTE	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	11/06/2025	12/07/2025
JULIAN ANDREY PEREZ DELGADO	1122121604	AYUDANTE	NEPS	PROTECCION	POSITIVA	11/06/2025	21/06/2025
CESAR AUGUSTO MENDOZA ALARCON	1118549653	AYUDANTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	18/06/2025	
ROBERTO DE LOS ANGELES LOPEZ	74185842	AYUDANTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	24/06/2025	
SHAMPIER STIVENT LEMUS PINEDA	1057580427	AYUDANTE	FAMISANAR	COLPENSIONES	POSITIVA	24/06/2025	5/07/2025
JOHAN ANDRES LOPEZ	1007413791	OPERADOR MINI	NEPS	COLPENSIONES	SURA	15/07/2025	
WILSON JHOVANI LOPEZ	1058051592	AYUDANTE	NEPS	COLPENSIONES	SURA	14/07/2025	27/09/2025
BAUDILIO SANCHEZ CARDENAS	9530903	AYUDANTE	NEPS	COLPENSIONES	POSITIVA	14/07/2025	
DIANA CAROLINA MONTAÑA	1057574918	CONTROLADORA	FAMISANAR	PORVENIR	SURA	15/07/2025	22/07/2025
KAROL JUANITA GONZALEZ	1057577478	CONTROLADORA	NEPS	COLPENSIONES	SURA	15/07/2025	30/08/2025
ANA YANIN CORREDOR	46376054	CONTROLADORA	FAMISANAR	PORVENIR	SURA	23/07/2025	30/08/2025
FERNEY DARIO GARCIA	1054283864	AYUDANTE	SANITAS	COLPENSIONES	POSITIVA	24/07/2025	
JESUS ALEXANDER PEREZ	1057598366	AYUDANTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	24/07/2025	
LUIS ALFREDO ALVAREZ MARTINEZ	9518924	OFICIAL	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	27/07/2025	30/08/2025
PASCUAL SIERRA GUTIERREZ	9396749	AYUDANTE	NEPS	COLPENSIONES	POSITIVA	19/08/2025	28/11/2025
CESAR LEONARDO PEREZ	1116664606	OFICIAL	SANITAS	PORVENIR	POSITIVA	21/08/2025	
CARLOS ALVEIRO RIVEROS	1057570638	AYUDANTE	NEPS	COLPENSIONES	SURA	29/09/2025	18/10/2025
GERARDO AVELLA GUTIERREZ	1007343156	AYUDANTE	NEPS	PORVENIR	POSITIVA	20/10/2025	
WILMER CAMILO RODRIGUEZ BONILLA	1054283084	AYUDANTE	SALUD TOTAL	PORVENIR	POSITIVA	10/11/2025	28/11/2025

7. MAQUINARIA Y EQUIPO EN OBRA

Retroexcavadora
Minicargador
Camioneta con estacas
Apisonador
Cortadora
Pulidora
Martillo demoledor
Herramienta menor

8. ACTIVIDADES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y MANEJO AMBIENTAL

Este capítulo se complementa en el informe presentado anexo a este INFORME DE ACTIVIDADES GESTIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

9. CONCLUSIONES

9.1 Se registra un avance físico de obra del 99,939%, correspondiente al porcentaje de ejecución acumulado a la fecha del presente informe con respecto al valor total del contrato. Desde el punto de vista financiero, y a pesar de la ejecución total de las actividades contractuales, se presenta un saldo de recursos no ejecutados, correspondiente al 0,061% del valor total del contrato, equivalente a $1.234.456,00, resultado de optimizaciones técnicas y eficiencias en la ejecución del proyecto.

9.2 Se culminaron satisfactoriamente las actividades correspondientes a la instalación de las redes principales de alcantarillado sanitario, acueducto y alcantarillado pluvial, alcanzando longitudes ejecutadas de 545,70 metros lineales para las redes de acueducto y alcantarillado sanitario, y 547,10 metros lineales para la red de alcantarillado pluvial, superando las cantidades proyectadas de 544,73 metros lineales previstas contractualmente para cada componente.

9.6 Como parte del control técnico de los procesos ejecutados en la obra, se llevó a cabo una supervisión exhaustiva de las cantidades trabajadas, empleando diversos procedimientos adaptados a las particularidades de cada una de las labores realizadas en el marco del contrato de obra. Estos procedimientos abarcaron, entre otros, la toma de espesores y mediciones lineales.

9.7 La actualización y adecuación de las acometidas domiciliarias a las redes principales permitió garantizar la adecuada operación de los sistemas instalados, asegurando una prestación eficiente, continua y de calidad de los servicios públicos, así como el funcionamiento de un sistema integral de saneamiento básico..

9.8 Cada uno de los aspectos técnico-administrativos y financieros inherentes al contrato de obra ha sido desarrollado con un enfoque riguroso hacia las buenas prácticas. Se ha garantizado la optimización de recursos, la eficiencia y eficacia en la gestión del tiempo, los fondos y demás recursos asignados.

9.9 Todas las actividades ejecutadas han seguido las buenas prácticas y han cumplido con los procesos constructivos pertinentes.

9.10 Como parte del cierre técnico del proyecto, se realizará la entrega formal del Manual de Operación y Mantenimiento, el cual contiene los lineamientos, procedimientos y recomendaciones necesarias para la correcta operación, conservación y sostenibilidad de las redes de acueducto, alcantarillado sanitario y alcantarillado pluvial ejecutadas.

10 ANEXOS

10.1 Bitácora

10.2 Memorias de cálculo

10.3 Registro fotográfico

10.4 Comités de Obra

10.5 Certificado de Materiales y certificados mineros

10.6 Actas de vecindad

10.7 Acta de entrega a la comunidad

10.8 Pólizas del Contrato

10.9 Seguimiento PMT

10.10 Planos Récord

10.11 Autorización de acopio de material

10.12 Autorización depósito de material de excavación

10.13 Manual de uso y mantenimiento

ELABORÓ:



Ing. JOHN EMERSON ROSAS MESA
Director de Obra

FECHA 01 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL DE OBRA: 1 Ing residente de obra, 1 Ing residente interventoria 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 2 operadores, 2 conductores, 1 topografo, 1 siso de obra 1 siso interventor

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta de estacas equipos de topografia, compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion manual para acometidas de agua potable e instalacion de manguera. Se realiza limpieza de la obra y retiro de material sobrante de excavacion.

Manuela Jaramillo

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 04 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 Ing residente de obra, 1 ingeniero residente interventoria 2 maestros oficiales, 7 auxiliares de obra, 2 conductores, 2 operadores 1 topografo 1 siso de obra 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos de topografia. Compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica para la instalacion de tuberia 16" linea sanitaria entre pozos S-02 a S-02. Se realiza control y chequeo de niveles para la instalacion de la tuberia. Se realiza atraque e instalacion de tuberia y llenos en material seleccionado y compactacion del mismo. Se realizan excavaciones manuales para construccion de cajas y acometidas domiciliarias. Se realiza instalacion de tuberia 6" a 16" y construccion de cajas domiciliarias.

Manuela Jaramillo

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 05 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente o/c obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros oficiales, 7 auxiliares de obra, 2 operadores, 2 conductores, 1 topografo, 1 siso interventoria 1 siso o/c obra

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos de topografia. 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica para la instalacion de tuberia de 16" para alcantarillado sanitario, se realiza control y chequeo de niveles para excavacion e instalacion de tuberia, se realizan entibados, instalacion, atraque con grava, material seleccionado, y compactacion del mismo. Se realizan excavaciones manuales para la construccion de cajas, acometidas domiciliarias, se instala atraque con grava tuberia 6"-16", material seleccionado y compactacion. se realiza construccion de cajas domiciliarias, y pozo de inspeccion S-02.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 06 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente obra, 1 ing residente interventoria 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 2 operadores, 2 conductores, 2 topografo, 1 siso de obra 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos de topografia 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica, control y chequeo de niveles para excavacion e instalacion de tuberia, se hace instalacion de entibado tuberia grava para atraque, instalacion de material seleccionado y compactacion del mismo. Se realizan excavaciones manuales para construccion de cajas y conexion de acometidas, construccion de pozo MH 3 y cajas domiciliarias

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

10 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 2 operadores, 2 conductores, 1 topografo 1 siso de obra 1 siso de interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta de estacas equipos de topografia, 1 compactador (canguro), herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica, control y chequeo de niveles para excavacion instalacion de tuberia 24" de MH 03 a MH 02A. con sudebido entibado e instalacion de grava para atraque, material seleccionado y compactacion del mismo se realizan excavaciones manuales para la conexion y construccion de cajas. se continua con la istalacion de tuberia 6"-16" para acometidas con su respectivo atraque en grava material seleccionado y compactacion del mismo se realiza construccion de cajas acometidas y continuacion de construccion pozo S-01.

Manuela Jimenez

ABS

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 11 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 2 operadores, 2 conductores, 1 topografo, 1 siso de obra, 1 siso de interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

ACTIVIDADES Se realiza excavacion mecanica, control y chequeo de niveles para la exca e instalacion de tuberia 24" pluvial de MH03 a MH02A. con sudebido atraque en grava entibado, material seleccionado compactado. se realiza construccion de cajas para acometidas, excavaciones manuales para la instalacion de tuberia de 6"-16" para acometidas y construccion de cajas. se realiza instalacion de atraque en grava y material seleccionado compactado para acometidas.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas equipos de topografia, Compactador, (canguro) herramienta menor.

Manuela Jimenez

ABS

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 12 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing. residente interventoria, 1 topografo 2 maestros oficiales, 7 auxiliares de obra, 2 operadores 2 conductores, 1 siso de obra 1 siso interven.

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta 2 camioneta estacas equipos de topografia, 1 compactador, (canguro) herramienta menor

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica, chequeo y control de niveles para excavacion e instalacion de tuberia, 24" pluvial, con su debido entibado, atraque en grava, material seleccionado y compactado. Se realizan excavaciones y demoliciones manuales para la conexion de tuberia de 6"-16" para acometidas domiciliarias y construccion de cajas se hace instalacion de grava, material seleccionado y compactacion del mismo. se construyen cajas y pozo S-A0.

Manuela Jiménez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 13 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ingresidente interventoria 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 1 topografo, 1 operadores, 2 conductores, 1 siso de obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos de topografia, 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica para instalacion de tuberia control y chequeo de niveles para excavacion e instalacion tuberia 24" con atraque en grava, material seleccionado y compactacion. Se realiza excavacion manual para acometidas y construccion de cajas se hace conexion de tuberia de 6"-16", construccion de cajas y pozos S-01, se hace atraque tuberia 6" acometidas con grava, material seleccionado, compactacion de el mismo.

Manuela Jiménez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 14 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 Ing residente de obra, 1 Ing residente interventoria, 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 conductores, 2 operadores, 1 sisodo obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco en la mañana y lluvias en horas de la tarde

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, 1 equipos de topografia 1 compactador, (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion manual para construccion y conexion de acometidas se hace conexion de tubena de 6"-16" con atraque en grava, material seleccionado y compactacion de las mismas, se construyen cajas domiciliarias, se realiza excavacion mecanica para instalacion tuberia 24" con atraque en grava, material seleccionado y compactacion. se realizo control de niveles para excavacion e instalacion de tuberia 24" de pozos MH 02 a MH02A.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 15 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 Ing residente de obra, 1 Ing residente interventoria 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 2 operadores 1 topografo, 2 conductores, 1 sisodo obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, 1 equipos + topografia, 1 compactor, (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realizan excavaciones manuales para conexion y construccion de domiciliarias. se hace conexion de tubena 6"-16" para acometidas se instala atraque en grava, material seleccionado, y compactacion del mismo se construyen cajas domiciliarias, se continua con construccion de pozos MH 02 A. se realiza compactacion de material seleccionado linea principal de 24" entre MH 02 a MH 01.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 18 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria. 2 maestras oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores 1 siso de obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador. 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos de topografia, 1 compactada, (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realizan excavaciones manuales para la construccion de cajas y conexion acometidas, se instala tubera 6"-16" para acometidas domiciliarias con su respectivo atraque en grava, material seleccionado, y compactacion del mismo se hacen construccion de cajas para acometidas domiciliarias, se realizo construccio de pozos MH-02A.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 19 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing. residente obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros oficiales 7 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 siso de obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo soleado todo el dia

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta 1 camioneta estacas equipos de topografia, 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica control y chequeo de niveles para excavacion e instalacion de tuberia 24" se hace entibado, atraque en grava, material seleccionado y compactacion del mismo entre pozos MH 02 - MH 01. Se realizan excavaciones manuales para la conexion y construccion de cajas domiciliarias con conexion de tuberia de 6"-16" atraque en grava, material seleccionado, y compactacion de las mismas, se construye 1 cajas domiciliarias y se continua con la construccion de pozo MH02.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA: 20 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria 2 maestros obra 3 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 siso de obra, 1 siso interventoria.

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta, de estacas equipos de topografia, 1 canguro compactador, herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realizan excavaciones manuales para acometidas domiciliarias, instalacion de tuberia 6"-16" instalacion de grava atraque material seleccionado y compactacion del mismo. Se realiza excavacion manual y perfilado del pozo MH-01 se continua con la construccion de pozo MH-02 y construccion de cajas domiciliarias.

Manuela Jimenez F

Firma Ing residente Interventoria

FECHA - 21 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros obra 3 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 siso de obra, 1 siso interventoria.

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas equipos topograficos 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realizan excavaciones manuales para acometidas domiciliarias, instalacion de tuberia 6"-16", instalacion de grava atraque, material seleccionado y compactacion del mismo. Se realizan construccion de cajas domiciliarias y pozo MH-02. Se realiza excavacion mecanica para instalacion y conexion de tuberia 16" entre pozos S-03 y S-03A.

Manuela Jimenez F

Firma Ing residente Interventora

FECHA: 22 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria. 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 SISO de obra, 1 SISO interventoria.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas, equipos topograficos, 1 compactador (canguro) herramienta menor.

CLIMA: Tiempo seco.

ACTIVIDADES Se realiza excavacion manual para acometidas domiciliarias instalacion tuberia 6"-16", instalacion de grava para atraque, material seleccionado y compactacion del mismo. Se realizan construcion de cajas domiciliarias.

Firma Ing residente Interventoria

FECHA: 24 NOVIEMBRE 2025.

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente de obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 SISO de obra, 1 SISO interventoria.

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas equipos topograficos, 1 compactador (canguro) herramienta menor.

CLIMA: Tiempo seco todo el dia.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica para instalacion tuberia de 10" para sumidero a concreto MH-03: Se realiza excavacion manual para la instalacion tuberia 10" de sumidero transversal a MH-03, instalacion tuberia 10", instalacion grava atraque material seleccionado y compactacion del mismo, Se realiza excavaciones manuales para acometidas, instalacion tuberia 6"-16", instalacion de grava atraque, material seleccionado, y compactacion del mismo. Se construyen cajas de inspeccion domiciliarias y construccion pozo MH 01.

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 25 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 Ing residente de obra, 1 ing residente interventoria 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 conductores 2 operadores, 1 siso de obra, 1 siso interventoria

CLIMA: Tiempo seco todo el dia

MAQUINARIA: 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas equipos topograficos, 1 compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavaciones mecanicas para la instalacion de tuberia agua potable 3" se instala cama con arena y atraque, material seleccionado y compactacion del mismo. Se realiza excavacion manual para acometidas domiciliarias de 6"-16" se realizo atraque en grava material seleccionado y compactacion del mismo se construyen cajas domiciliarias y continua con construccion del pozo MH01. Se realizo visita de interventoria y alcaldia al sitio de obra

Manuela Jimenez

BS

Firma Ing residente Interventoria

FECHA: 26 NOVIEMBRE 2025

PERSONAL EN OBRA: 1 ing residente obra, 1 ing residente interventoria, 2 maestros oficiales 2 auxiliares de obra, 1 topografo, 2 conductores, 2 operadores 1 siso obra 1 siso interventoria

CLIMA. Tiempo seco todo el dia

MAQUINARIA 1 retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta estacas equipos de topografia: Compactador (canguro) herramienta menor.

ACTIVIDADES: Se realiza excavacion mecanica para instalacion tuberia 3" agua potable se realiza control de excavacion para instalacion de tuberia se hace instalacion cama arena, tuberia, y material seleccionado con su respectiva compactacion. se realiza excavacion manual para construccion acometidas y cajas se hace instalacion tuberia 6"-16" se hace atraque en grava material seleccionado y compactacion se realiza construccion de pozos S-03A y cajas.

Manuela Jimenez

Firma Ing residente Interventoria

FECHA 27 NOVIEMBRE 2025 —> Aseo de obra
PERSONAL EN OBRA: Ing residente de obra, Ing residente Interventoria, 2 maestros oficiales, 7 Auxiliares de obra 1 topografo, 2 operadores, 2 conductores, 1 siso de obra, 1 siso interventora.
CLIMA: Tiempo seco todo el dia
MAQUIPARIA: 1 Retrocargador, 1 minicargador, 1 volqueta, 1 camioneta de estacas, equipos topograficos, 1 compactador (canguro), herramienta Menor.
Actividades: Se realizo aseo general del frente de obra Incluyendo retiro de material sobrante producto de excavaciones, limpieza de area intervenida, recoleccion de residuos solidos y disposición adecuada de los mismos, garantizando condiciones de seguridad, orden y transitabilidad en el sector intervenido.

Manuela Jiménez — Firma Ing residente Interventoria

FECHA 28 DE NOVIEMBRE 2025 —>
PERSONAL EN OBRA: Ing residente de obra, 1 Ing residente Interventoria, 2 maestros oficiales, 7 Auxiliares de obra, 1 topografo, 2 conductores y 2 operadores, 1 siso de obra, 1 siso Interventoria
CLIMA: Tiempo seco todo el dia.
Se deja constancia del fin de obra correspondiente al proyecto "construccion de la red de alcantarillado sanitario y pluvial y de acueducto fase 1, vereda Monquira, sector la Retorma, municipio de Sogamoso".
una vez ejecutadas en su totalidad las actividades contractuales, conforme a las especificaciones técnicas planos aprobados y condiciones establecidas en el contrato.

Manuela Jiménez — Firma Ing residente Interventoria

DEPARTAMENTO DE BOYACA

MUNICIPIO DE SOGAMOSO

TIPO DE CONTRATO: CONTRATO DE OBRA PUBLICA — **CONTRATO No.** — **No 2025-024**
OBJETO: CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO
CONTRATANTE : EMPRESA DE RENOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA DE SOGAMOSO ERI - S.A.S
INTERVENTORIA: INGENIAR CONSTRUCTORA Y CONSULTORA S.A.S
SUPERVISOR: JULIAN RAMIRO URRETA PIRAGUA
CONTRATISTA : JOHN EMERSON ROSAS MESA

Ítem	Item gobernacion	Descripción	Unidad	CONDICIONES INICIALES			MODIFICATORIO 1			ADICIONAL 1			MAYORES Y MENORES CANTIDADES			CONDICIONES FINALES	
				Cantidad	VR Unitario	VR Total	Cantidad	VR Unitario	VR Total	Cantidad	VR Unitario	VR Total	MAYORES(+)	MENORES (-)	VALOR TOTAL	CANTIDAD	VALOR TOTAL
RED SANITARIA						**$ 872.889.842,27**			**$ 587.166.848,93**			**$ 764.654.847,09**					**$ 791.590.061,18**
1.1	2.01.05	localización y replanteo para red de acueducto (incluye carteras y planos)	Metro lineal	544,73	$ 1.082,32	$ 578.677,57	495,44	$ 1.082,32	$ 526.315,82	562,61	$ 1.082,32	$ 597.671,86	0,00	-16,91	$ -17.963,83	545,70	$ 579.708,02
1.2	Cotización	Señalización área de trabajo con colombinas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito.	Metro lineal	544,73	$ 2.804,00	$ 1.527.422,92	495,44	$ 2.804,00	$ 1.389.213,76	562,61	$ 2.804,00	$ 1.577.568,44	0,00	-16,91	$ -47.415,64	545,70	$ 1.530.142,90
1.3	1.02.15	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	Metro cúbico	1.094,26	$ 25.449,98	$ 27.848.885,11	1323,91	$ 25.449,98	$ 33.693.432,12	1559,38	$ 25.449,98	$ 39.686.108,37	0,00	-68,64	$ -1.746.585,63	1.490,74	$ 37.939.303,19
1.4	2.01.02	Entibados en madera tipo 1 para excavaciones 1 a 7 usos	Metro cuadrado	1.444,71	$ 42.040,83	$ 60.736.807,51	1444,71	$ 42.040,83	$ 60.736.807,51	1444,71	$ 42.040,83	$ 60.736.807,51	0,00	0,00	$ -	1.444,71	$ 60.736.807,51
1.5	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	Metro cúbico	47,36	$ 91.714,13	$ 4.343.581,20	65,77	$ 91.714,13	$ 6.031.763,19	58,51	$ 91.714,13	$ 5.365.735,18	0,00	-8,02	$ -735.547,32	50,49	$ 4.630.646,42
1.6	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	Metro cúbico	269,36	$ 91.714,13	$ 24.704.118,06	147,26	$ 91.714,13	$ 13.505.980,35	612,06	$ 91.714,13	$ 56.134.488,21	113,14	0,00	$ 10.376.536,87	725,20	$ 66.511.087,08
1.7	2.07.08	Corte de pavimento rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	Metro cúbico	65,07	$ 286.965,46	$ 18.672.842,48	1,08	$ 286.965,46	$ 309.922,70	1,08	$ 286.965,46	$ 309.922,70	0,00	0,00	$ -	1,08	$ 309.922,70
1.8	2.05.56	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=16"	Metro lineal	544,73	$ 288.572,86	$ 157.194.294,03	495,44	$ 288.572,86	$ 142.970.537,76	572,11	$ 288.572,86	$ 165.095.418,93	0,00	-8,41	$ -2.426.897,75	563,70	$ 162.668.521,18
1.9	2.05.54	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=12"	Metro lineal	21,15	$ 202.745,55	$ 4.288.068,38	0,00	$ 202.745,55	$ 0,00	5,00	$ 202.745,55	$ 1.013.727,75	0,00	0,00	$ -	5,00	$ 1.013.727,75
1.10	2.05.52	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d= 8"	Metro lineal	518,00	$ 62.608,90	$ 32.431.410,20	155,95	$ 62.608,90	$ 9.763.857,96	524,60	$ 62.608,90	$ 32.844.628,94	85,50	0,00	$ 5.353.060,95	610,10	$ 38.197.688,89
1.11	Cotización	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6"	Unidad	74,00	$ 374.899,98	$ 27.742.598,52	71,00	$ 374.899,98	$ 26.617.898,58	72,00	$ 374.899,98	$ 26.992.798,56	0,00	-3,00	$ -1.124.999,94	69,00	$ 25.868.066,62
1.12	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal y cruces	Metro cúbico	296,04	$ 138.070,17	$ 41.150.433,47	186,35	$ 138.070,17	$ 25.728.804,32	219,25	$ 138.070,17	$ 30.271.720,77	0,00	-49,86	$ -6.884.178,68	169,39	$ 23.387.706,10
1.13	2.01.10	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	Metro cúbico	83,38	$ 138.070,17	$ 11.512.290,77	20,45	$ 138.070,17	$ 2.823.894,44	71,03	$ 138.070,17	$ 9.807.600,76	0,00	-3,06	$ -422.494,72	67,97	$ 9.384.629,45
1.14	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	Metro cúbico	744,80	$ 90.646,13	$ 67.513.237,62	1009,84	$ 90.646,13	$ 91.537.805,01	1192,76	$ 90.646,13	$ 108.120.887,90	17,28	0,00	$ 1.564.552,20	1.210,04	$ 109.685.443,15
1.15	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	Metro cúbico	29,60	$ 90.646,13	$ 2.683.125,45	78,92	$ 90.646,13	$ 7.153.384,67	478,51	$ 90.646,13	$ 43.374.853,05	140,13	0,00	$ 12.702.242,20	618,64	$ 56.077.321,86
1.16	Cotización	Pozo de inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica)	Unidad	10,00	$ 2.761.982,96	$ 27.619.829,60	0,00	$ 2.761.982,96	$ 0,00	3,00	$ 2.761.982,96	$ 8.285.948,88	0,00	-1,00	$ -2.761.982,96	2,00	$ 5.523.965,92
1.17	2.06.09	Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m	Unidad	10,00	$ 882.461,36	$ 8.824.613,60	16,00	$ 882.461,36	$ 8.824.613,60	15,00	$ 882.461,36	$ 13.236.920,40	1,00	0,00	$ 882.461,36	16,00	$ 14.119.381,76
1.18	Cotización	Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	Unidad	74,00	$ 511.558,00	$ 37.855.292,00	78,00	$ 511.558,00	$ 39.901.524,00	55,00	$ 511.558,00	$ 28.135.690,00	0,00	-2,00	$ -1.023.116,00	53,00	$ 27.112.574,00
1.19	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre)	Metro cúbico	456,15	$ 5.013,50	$ 2.286.935,03	278,34	$ 5.013,50	$ 1.395.462,85	873,14	$ 5.013,50	$ 4.377.475,31	136,87	0,00	$ 686.195,05	1.009,81	$ 5.063.682,44
1.20	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección de diseño).	Metro cúbico - Km	5.779,10	$ 2.312,50	$ 13.364.168,75	10186,27	$ 2.312,50	$ 23.555.751,88	17560,36	$ 2.312,50	$ 40.605.217,52	497,07	0,00	$ 1.149.474,38	18.047,43	$ 41.734.681,88
NP.1	5.01.10	Pozo de inspeccion, diametro interior 1.2m, 2.00 < h < 2.50 (aro y tapa)	Unidad				10,00	$ 3.809.579,91	$ 38.095.799,10	12,00	$ 3.809.579,91	$ 45.714.958,92	2,00	0,00	$ 7.619.159,82	14,00	$ 53.334.118,74
3.11*	Cotizacion	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"	Unidad				3,00	$ 375.500,00	$ 1.126.500,00	3,00	$ 375.500,00	$ 1.126.500,00	4,00	0,00	$ 1.502.000,00	7,00	$ 2.628.500,00
3.12*	2.05.59	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	Metro lineal				8,50	$ 85.764,02	$ 728.994,17	8,50	$ 85.764,02	$ 728.994,17	42,60	0,00	$ 3.653.547,25	51,10	$ 4.382.541,42
NP.2	3.12.02	Transporte de material suelto.	Metro cúbico - Km				23306,94	$ 1.850,00	$ 43.117.843,25	17883,69	$ 1.850,00	$ 33.029.331,34	536,59	0,00	$ 992.691,50	18.390,28	$ 34.022.018,99
NP.3	Cotizacion	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 8"	Unidad				68,00	$ 89.358,81	$ 6.076.399,08	82,00	$ 89.358,81	$ 5.540.246,22	0,00	-30,00	$ -2.680.764,30	32,00	$ 2.859.481,92
NP.4	Cotizacion	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 6"	Unidad				3,00	$ 243.370,81	$ 730.112,43	3,00	$ 243.370,81	$ 730.112,43	1,00	0,00	$ 243.370,81	4,00	$ 973.483,24
NP.5	1.02.01	Base en concreto pobre e= 0,05 mts. 14 Mpa - (2000 PSI)	Metro cuadrado				22,70	$ 36.230,07	$ 822.350,38	34,05	$ 36.230,07	$ 1.233.525,57	2,27	0,00	$ 82.242,26	36,32	$ 1.315.876,14

RED ACUEDUCTO						**$ 117.109.609,13**			**$ 106.433.327,26**			**$ 135.873.135,42**							**$ 135.566.843,82**
2.1	Cotizacion	Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito	Metro lineal	544,73	$ 2.804,00	$ 1.527.422,92	482,14	$ 2.804,00	$ 1.351.920,56	545,00	$ 2.804,00	$ 1.528.180,00	0,70	0,00	$ 1.962,80	545,70	$ 1.530.142,80		
2.2	1.02.15	Excavación de cortes y canales sin clasificar (incluye acarreo libre de 5 km)	Metro cúbico	217,89	$ 25.449,98	$ 5.545.296,14	246,14	$ 25.449,98	$ 6.264.161,73	280,71	$ 25.449,98	$ 7.144.063,89	6,19	0,00	$ 157.535,38	286,90	$ 7.301.599,26		
2.4	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado para acometidas	Metro cúbico	168,00	$ 91.714,13	$ 15.407.973,84	80,44	$ 91.714,13	$ 7.377.658,87	179,73	$ 91.714,13	$ 16.484.184,13	6,54	0,00	$ 599.810,41	186,27	$ 17.083.581,00		
2.5	2.07.08	Corte de pavimento rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	Metro cúbico	2,40	$ 286.965,46	$ 688.717,10	0,44	$ 286.965,46	$ 127.412,88	0,44	$ 286.965,46	$ 127.412,88	0,00	0,00	$ -	0,44	$ 126.264,80		
2.6	2.01.29	Suministro e instalación tubería PVC D. 3" RDE 21 unión mecánica	Metro lineal	544,73	$ 69.652,82	$ 37.941.960,64	482,14	$ 69.652,82	$ 33.582.410,63	545,00	$ 69.652,82	$ 37.960.786,90	0,70	0,00	$ 48.758,97	545,70	$ 38.009.543,87		
2.7	2.04.20	Codo PVC gran radio 45º RDE 21 D=3"	Unidad	7,00	$ 99.625,82	$ 697.380,74	0,00	$ 99.625,82	$ 0,00	3,00	$ 99.625,82	$ 298.877,46	0,00	-3,00	$ -298.877,46	0,00	$ 0,00		
2.8	Cotizacion	Suministro e instalación Uniones rápidas de 3" Uz Pavco	Unidad	11,00	$ 55.546,00	$ 611.006,00	6,00	$ 55.546,00	$ 333.276,00	14,00	$ 55.546,00	$ 777.644,00	0,00	-4,00	$ -222.184,00	10,00	$ 555.460,00		
2.9	Cotizacion	Suministro e instalación Uniones Tee de 3"X3" Uz Pavco	Unidad	4,00	$ 140.813,00	$ 563.252,00	3,00	$ 140.813,00	$ 422.439,00	5,00	$ 140.813,00	$ 704.065,00	1,00	0,00	$ 140.813,00	6,00	$ 844.878,00		
2.10	1.06.34	Suministro e instalación de acometida 3" x 1/2" incluye tubería pt + uni 1/2", registro de corte, collar derivación y accesorios complementarios para su conexión	Unidad	80,00	$ 124.499,94	$ 7.469.996,40	70,00	$ 124.499,94	$ 8.714.995,80	55,00	$ 124.499,94	$ 8.847.486,70	0,00	-4,00	$ -497.999,76	51,00	$ 6.349.496,94		
2.11	3.13.36	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) red principal	Metro cúbico	57,70	$ 115.320,06	$ 6.653.967,46	70,12	$ 115.320,06	$ 8.086.503,75	79,26	$ 115.320,06	$ 9.140.798,41	2,17	0,00	$ 250.244,53	81,43	$ 9.390.512,49		
2.12	3.13.36	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas	Metro cúbico	35,73	$ 115.320,06	$ 4.120.385,74	18,47	$ 115.320,06	$ 2.130.243,01	38,36	$ 115.320,06	$ 4.423.897,05	0,00	-4,38	$ -505.101,86	33,98	$ 3.918.575,64		
2.13	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado para red principal y cruces	Metro cúbico	157,71	$ 90.646,13	$ 14.295.801,16	167,46	$ 90.646,13	$ 18.992.070,30	220,60	$ 90.646,13	$ 19.996.445,83	0,00	-4,02	$ -364.397,44	216,58	$ 19.632.138,84		
2.14	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado para acometidas	Metro cúbico	134,40	$ 90.646,13	$ 12.182.839,87	89,35	$ 90.646,13	$ 8.099.494,89	123,91	$ 90.646,13	$ 11.231.998,23	1,88	0,00	$ 170.414,72	125,79	$ 11.402.376,69		
2.15	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos producto de sobrantes y/o derrames (incluye acarreo libre)	Metro cúbico	465,95	$ 5.013,50	$ 2.336.040,33	105,15	$ 5.013,50	$ 527.177,90	234,23	$ 5.013,50	$ 1.174.321,73	8,50	0,00	$ 42.614,75	242,73	$ 1.216.928,88		
2.16	2.08.07	Suministro e instalación válvula compuerta h.f. de 3" extremo liso sello elasto, 250 psi	Unidad	3,00	$ 812.560,51	$ 2.437.681,53	0,00	$ 812.560,51	$ 0,00	0,00	$ 812.560,51	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00		
2.17	2.04.58	Suministro e instalación cajas para válvulas tipo brocal en h.f.	Unidad	3,00	$ 187.683,46	$ 563.050,38	0,00	$ 187.683,46	$ 0,00	0,00	$ 187.683,46	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00		
2.18	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección de diseño).	Metro cúbico - Km	1.758,71	$ 2.312,50	$ 4.067.018,88	3.313,04	$ 2.312,50	$ 7.661.399,33	4.802,78	$ 2.312,50	$ 11.106.420,34	0,00	-55,69	$ -128.783,13	4.747,09	$ 10.977.646,63		
NP6	3.12.02	Transporte de material suelto.	Metro cúbico - Km				2.574,13	$ 1.850,00	$ 4.762.143,13	3.788,13	$ 1.850,00	$ 7.008.543,29	108,73	0,00	$ 201.150,50	3.906,86	$ 7.227.691,00		

RED PLUVIAL									$ 527.139.924,16																
3.1	2.01.05	Localización y replanteo para red de acueducto (incluye carreteras y jardines)	Metro lineal	544,73	$ 1.002,22	$ 546.070,57	496,60	$ 1.062,22	$ 527.639,02	579,40	$ 615.506,21	0,00	-32,20	$	-34.312,84	$ 581.193,27									
3.2	Cotización	Señalización línea de trabajo con cuidemanos, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito	Metro lineal	544,73	$ 2.804,00	$ 1.527.422,92	496,60	$ 2.804,00	$ 1.392.804,00	579,40	$ 1.624.637,60	0,00	-32,30	$	-90.568,20	$ 1.534.068,40									
3.3	1.02.19	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	Metro cubico	1.906,49	$ 23.449,98	$ 26.815.150,37	7.906,04	$ 25.449,98	$ 26.920.530,74	1.060,78	$ 25.544,98	0,00	-67,00	$	-1.705.912,16	$ 28.214.582,20									
3.4	2.01.02	Entibados en madera tipo 1 para excavaciones 1 a 7 usos	Metro cuadrado	1.241,48	$ 42.040,83	$ 52.182.648,53	1.241,48	$ 42.040,83	$ 52.182.648,53	1.241,48	$ 42.040,83	0,00	-58,84	$	-2.473.882,44	$ 49.709.165,19									
3.5	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado Sinmarcos y cajas	Metro cubico	68,22	$ 91.714,13	$ 4.468.312,41	121,98	$ 91.714,13	$ 11.187.877,43	116,55	$ 91.714,13	0,00	39,37	$	3.610.786,30	$ 14.208.353,02									
3.6	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado conexión sumidero	Metro cubico	39,38	$ 91.714,13	$ 3.609.868,16	24,00	$ 91.714,13	$ 2.201.139,12	66,79	$ 91.714,13	0,00	-26,29	$	-2.411.164,48	$ 3.064.180,80									
3.7	2.07.08	Cinta de peinetado rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y aguas	Metro cubico	18,25	$ 296.965,46	$ 5.237.119,55	5,08	$ 286.965,46	$ 1.456.407,90	4,23	$ 286.965,46	0,00	-1,15	$	-330.010,28	$ 1.466.407,10									
3.8	2.07.06	Concreto simple 28 mpa - (400 psi) impermeabilizado para vigas	Metro cubico	3,61	$ 957.598,18	$ 3.456.986,44	3,61	$ 937.938,18	$ 3.385.960,44	0,98	$ 937.938,18	0,00	-0,72	$	-673.316,37	$ 1.911.311,60									
3.9	2.06.56	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc de 36"	Metro lineal	200,00	$ 286.972,86	$ 86.971.858,08	305,20	$ 285.572,86	$ 102.501.079,87	358,30	$ 286.972,86	0,00	-5,80	$	-1.676.008,02	$ 101.779.847,72									
3.11	2.06.60	Suministro e instalación tubería 24" PVC alcantarillado red principal	Metro lineal	244,73	$ 557.283,04	$ 136.315.736,08	101,40	$ 527.983,04	$ 53.536.464,26	221,10	$ 527.983,04	0,00	-36,70	$	-14.007.414,17	$ 102.941.846,98									
3.12	2.06.59	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	Metro lineal	68,00	$ 85.764,02	$ 5.831.953,36	24,00	$ 85.764,02	$ 2.058.336,48	21,30	$ 85.764,02	0,00	-22,80	$	-1.826.773,63	$ 5.382.182,28									
3.13	Cotización	Suministro e instalación de silla yee PVC para alcantarillado de 18" a 8"	Unidad	7,00	$ 375.500,00	$ 2.628.500,00	4,00	$ 375.500,00	$ 1.502.000,00	5,00	$ 375.500,00	0,00	0,00	$	-1.877.500,00	$ 1.877.500,00									
3.14	Cotización	Suministro e instalación de silla yee PVC para alcantarillado de 24" a 8"	Unidad	5,00	$ 565.821,00	$ 2.829.105,00	10,00	$ 565.821,00	$ 5.658.210,00	3,00	$ 566.821,00	0,00	-2,00	$	-1.131.642,00	$ 565.821,00									
3.16	2.01.20	Relleno grava compactado con planchón vibratorio para red principal	Metro cubico	286,56	$ 136.970,17	$ 40.990.936,98	170,78	$ 136.970,17	$ 23.576.796,12	228,62	$ 136.970,17	0,00	-37,87	$	-5.242.524,36	$ 29.323.077,91									
3.17	2.01.10	Relleno grava compactado con planchón vibratorio para conexiones.	Metro cubico	10,12	$ 136.970,17	$ 1.387.270,12	6,05	$ 136.970,17	$ 835.604,38	7,40	$ 138.970,17	1,00	1,58	$	219.537,87	$ 1.241.250,83									
3.18	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado reo yo vibrocompactador, para red principal y cruces	Metro cubico	600,20	$ 566,13	$ 54.405.807,23	349,04	$ 566,13	$ 197.586.447,82	741,17	$ 566.566,13	0,00	57,58	$	32.719.464,17	$ 72.403.596,34									
3.19	3.03.15	Relleno con material de afirmado compactado reo yo vibrocompactador, para acometidas.	Metro cubico	29,92	$ 566,13	$ 2.712.122,21	11,88	$ 566,13	$ 5.387.106,00	22,59	$ 566.566,13	0,00	21,67	$	7.362.430,36	$ 4.000.136,64									
3.20	Cotización	Pozo de inspección, diámetro interior 1.2m, 1.5 <= z < 2.00 (pro y tapa plástica)	Unidad	11,00	$ 2.761.982,99	$ 30.381.812,56	11,00	$ 2.761.982,99	$ 30.381.812,56	15,00	$ 2.761.982,99	0,00	-2,00	$	-5.523.965,98	$ 30.305.778,48									
3.21	2.08.09	Placa de tondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m	Unidad	11,00	$ 852.461,36	$ 9.377.074,96	11,00	$ 852.461,36	$ 9.377.074,96	15,00	$ 852.461,36	0,00	-2,00	$	-1.704.922,72	$ 11.471.997,68									
3.22	3.12.01	Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de excavación y/o derrumbes (incluye acarreo libre)	Metro cubico	1.336,58	$ 6.604,92	$ 8.824.927,63	196,38	$ 6.013,50	$ 1.181.401,72	1.551	$ 6.013,50	0,00	0,00	$	77.759,38	$ 1.260.544,31									
3.23	3.12.03	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección diseño)	Metro cubico	4.674,94	$ 2.312,50	$ 10.810.796,75	6.148,40	$ 2.312,50	$ 14.220.482,74	850,83	$ 2.312,50	0,00	39,37	$	294.236,88	$ 8.820,50	$ 22.247.406,25								
			Unidad	4,00	$ 8.865.333,60	$ 35.941.334,40	4,00	$ 8.865.333,60	$ 35.941.334,40	3,00	$ 8.865.333,60	0,00	0,00	$	-	$ 26.956.000,80	$ 26.956.000,80								
																	$ 504.382.057,81								
																							$ 576.496.109,23		
																									$ 946.870.830,79

REPARACION DE ANDENES						$ 14.676.164,48			$ 13.135.346,02			$ 7.560.459,68					$ 7.927.241,78
4.1	3.03.11	Excavación manual en material conglomerado	Metro cúbico	36,00	$ 91.714,13	$ 3.301.708,68	20,00	$ 91.714,13	$ 1.834.282,60	0,00	$ 91.714,13	$ 0,00	0,00	0,00	$ -	0,00	$ 0,00
4.2	3.03.12	Mejoramiento de piso con material de afirmado compactado con plancha vibradora, incluye acarreo libre de 5 KM.	Metro cúbico	26,00	$ 100.304,20	$ 2.607.909,20	19,04	$ 100.304,20	$ 1.910.023,93	6,00	$ 100.304,20	$ 601.825,20	0,00	-6,00	$ -601.825,20	0,00	$ 0,00
4.3	3.08.11	Construcción de andenes en concreto de 17.5 MPa - (2500 PSI)	Metro cúbico	13,00	$ 595.000,00	$ 7.735.000,00	10,00	$ 595.000,00	$ 5.950.000,00	3,00	$ 595.000,00	$ 1.785.000,00	0,74	0,00	$ 440.300,00	3,74	$ 2.225.300,00
4.4	3.13.29	Malla electrosoldada 0.20X0.20 M D04 MM (incluye suministro, fijación e instalación)	Kilogramo	135,50	$ 7.627,65	$ 1.033.546,58	30,00	$ 7.627,65	$ 228.829,50	135,00	$ 7.627,65	$ 1.029.732,75	0,00	-135,00	$ -1.028.732,75	0,00	$ 0,00
NP 13	2.01.14	Demolición de pisos de concreto <=10 cms	Metro cuadrado				97,65	$ 32.896,82	$ 3.212.209,96	126,57	$ 32.896,82	$ 4.163.908,73	46,75	0,00	$ 1.537.926,34	173,33	$ 5.701.941,78
TOTAL COSTOS DIRECTO						$ 1.231.806.540,02			$ 1.171.116.546,02			$ 1.484.704.559,02					$ 1.483.784.977,48

COSTOS INDIRECTOS		$ 369.541.962,00
23,00%	$ 283.315.504,20	AIU $ 369541962
2,00%	$ 24.636.130,80	
5,00%	$ 61.590.327,00	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.601.348.502,02
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
Costo Total		$ 1.616.410.236,15

COSTOS INDIRECTOS		$ 351.334.962,00
23,00%	$ 269.356.804,20	AIU $ 351334962
2,00%	$ 23.422.330,80	
5,00%	$ 58.555.827,00	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.522.461.502,02
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
REDISEÑOS		$ 66.300.000,00
IVA REDISEÑOS		$ 12.597.000,00
Costo Total		$ 1.616.410.236,15

COSTOS INDIRECTOS		$ 445.411.367,70
23,00%	$ 341.482.048,57	AIU $ 445411367,7
2,00%	$ 29.694.091,18	
5,00%	$ 74.235.227,95	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.930.115.928,72
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
REDISEÑOS		$ 66.300.000,00
IVA REDISEÑOS		$ 12.597.000,00
Costo Total		$ 2.024.074.660,85

COSTOS INDIRECTOS		$ 445.126.493,24
23,00%	$ 341.263.644,82	AIU $ 445126493,24
2,00%	$ 29.675.099,55	
5,00%	$ 74.187.748,87	
COSTO DIRECTO + INDIRECTO		$ 1.928.881.479,72
Presupuesto PMT		$ 15.061.734,13
REDISEÑOS		$ 66.300.000,00
IVA REDISEÑOS		$ 12.597.000,00
Costo Total		$ 2.022.840.204,85
SIN EJECUTAR		$ 1.234.456,00
TOTAL		$ 2.024.074.660,85

FECHA DE ELABORACIÓN: 2026

POR EL CONTRATISTA:

Firma:
JOHN EMERSON ROSAS MESA
CONTRATISTA DE OBRA
Director de Obra

POR LA INTERVENTORIA:

firma
Revisó: Arturo Bernal Suárez
Residente de Interventoría
INGENIAR CONSTRUCTORA Y CONSULTORA S.A.S

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

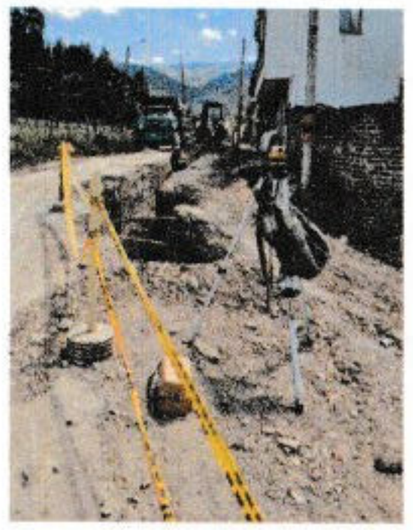
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	1	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.1	localización y replanteo para red de acueducto (incluye carteras y planos)	UNID.	Metro lineal	ubicación	PR 0 + 146,30 m - PR 0 + 285,80 m







DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
PR 0,00 - PR 0 + 146,30 m	Localización de pozos y red sanitaria		146,30		1,00	146,30
PR 0 + 146,30 m - PR 0 + 285,80 m	Localización de pozos y red sanitaria		139,50		1,00	139,50
	Localización de pozos y red sanitaria		183,00		1,00	183,00
	Localización de pozos y red sanitaria		76,90		1,00	76,90

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	2	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.2	Señalización área de trabajo con colombinas, cinta reflectiva y señales preventivas de transito.	UNID.	Metro lineal	ubicación	PR 0,00 - PR 0 + 146,30 m







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
PR 0,00 - PR 0 + 146,30 m	Señalización		146,30		1,00	146,30
	Señalización		139,50		1,00	139,50
	Señalización		139,10		1,00	139,10
	Señalización		120,80		1,00	120,80

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	3	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.3	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
PR 0 + 55 m - PR 0 + 110 m	Instalación Tubería PZ S - 11 - PZ S - 12	1,00	56,50	2,10	1,00	118,65
	PZ S - 11	1,00	2,20	2,10	-1,00	-4,62
PR 0 + 110 m	PZ S - 11	2,20	2,20	2,15	1,00	10,41
PR 0 + 110 m - PR 0 + 164 m	Instalación Tubería PZ S - 10 - PZ S - 11	1,00	56,50	2,50	1,00	141,25
	PZ S - 10	1,00	2,20	2,50	-1,00	-5,50
PR 0 + 164 m	PZ S - 10	2,20	2,20	1,80	1,00	8,71
	Instalación Tubería PZ S - 10 - PZ S - 10A	1,00	4,00	2,00	1,00	8,00
	PZ S - 10A	1,00	0,60	2,00	-1,00	-1,20
	PZ S - 10A	1,60	0,60	2,40	1,00	2,30
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,80	8,96	1,60	1,00	11,47
	Instalación Tubería PZ S - 10 - PZ S - 9	1,00	64,40	2,65	1,00	170,66
	PZ S - 9	1,00	2,20	2,65	-1,00	-5,83
	PZ S - 9	2,20	2,20	2,20	1,00	10,65
	Instalación Tubería PZ S - 9 - PZ S - 8	1,00	74,50	2,50	1,00	186,25
	PZ S - 8	1,00	2,20	2,50	-1,00	-5,50
	PZ S - 8	2,20	2,20	2,30	1,00	11,13
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,95	3,91	1,75	1,00	6,49
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,85	4,00	1,60	1,00	5,44
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,80	3,50	1,60	1,00	4,48
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,80	3,94	1,60	1,00	5,04
	Instalación Tubería PZ S - 08 - PZ S - 08A	1,00	5,50	2,25	1,00	12,38
	PZ S - 8A	1,00	0,90	2,25	-1,00	-2,03
	PZ S - 8A	1,80	1,80	1,50	1,00	4,86
	Instalación Tubería PZ S - 08 - PZ S - 07	1,00	37,00	2,45	1,00	90,65
	PZ S - 07	1,00	2,20	2,45	-1,00	-5,39
	PZ S - 07	2,20	2,20	2,00	1,00	9,68
	PZ S - 07A	1,00	0,85	2,00	-1,00	-1,70
	PZ S - 07A	1,70	1,70	1,40	1,00	4,05
				Subtotal		790,78
				Vienen		
				TOTAL		790,78

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

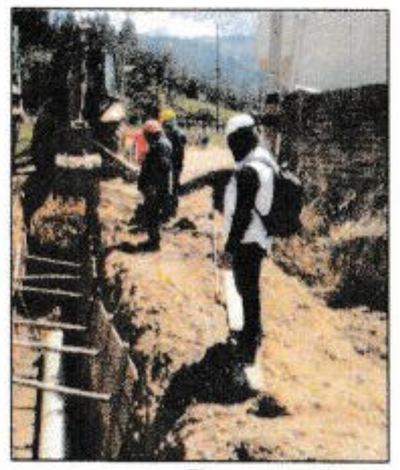
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	4	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.3	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
	Instalación Tubería PZ S - 07 - PZ S - 07A	1,00	5,80	2,00	1,00	11,60
	Instalación Tubería PZ S - 07 - PZ S - 06	1,00	30,00	2,50	1,00	75,00
	PZ S - 06	1,00	2,00	2,50	-1,00	-5,00
	PZ S - 06	2,00	2,00	2,35	1,00	9,40
	Instalación Tubería PZ S - 06 - PZ S - 05	1,00	44,00	2,50	1,00	110,00
	PZ S - 05	1,00	2,00	2,50	-1,00	-5,00
	PZ S - 05	2,00	2,00	2,30	1,00	9,20
	Instalación Tubería PZ S - 05 - PZ S - 04	1,00	23,00	2,50	1,00	57,50
	PZ S - 04	1,00	2,00	2,50	-1,00	-5,00
	PZ S - 04	2,00	2,00	2,25	1,00	9,00
	Instalación Tubería PZ S - 04 - PZ S - 03	1,00	39,00	2,50	1,00	97,50
	PZ S - 03	1,00	2,00	2,50	-1,00	-5,00
	PZ S - 03	2,00	2,00	2,30	1,00	9,20
	EXC. ADECUACIÓN AGIAS RESIDUALES EMPALME A PZ S - 06	1,00	2,80	1,90	1,00	5,32
	Instalación Tubería PZ S - 03 - PZ S - 02	1,00	55,30	2,50	1,00	138,25
	PZ S - 02	1,00	2,00	2,50	-1,00	-5,00
	PZ S - 02	2,00	2,00	2,20	1,00	8,80
	Instalación Tubería PZ S - 02 - PZ S - 01	1,00	44,00	2,45	1,00	107,80
	PZ S - 01	1,00	2,00	2,45	-1,00	-4,90
	PZ S - 01	2,00	2,00	2,20	1,00	8,80
	Instalación Tubería PZ S - 01 - PZ S - 40	1,00	21,50	2,40	1,00	51,60
	PZ S - 40	1,00	2,20	2,40	-1,00	-5,28
	PZ S - 40	2,00	2,20	2,10	1,00	9,24
	Instalación Tubería PZ S - 03 - PZ S - 3A	1,00	6,50	2,05	1,00	13,33
	PZ S - 03A	2,00	2,00	0,90	1,00	3,60
				Subtotal		699,96
				Vienen		790,78
				TOTAL		1490,74

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

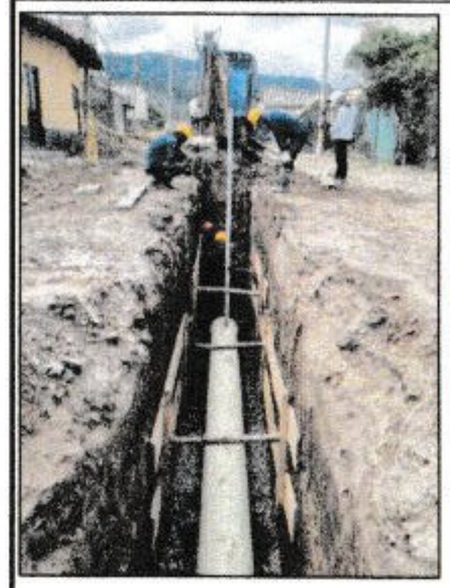
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

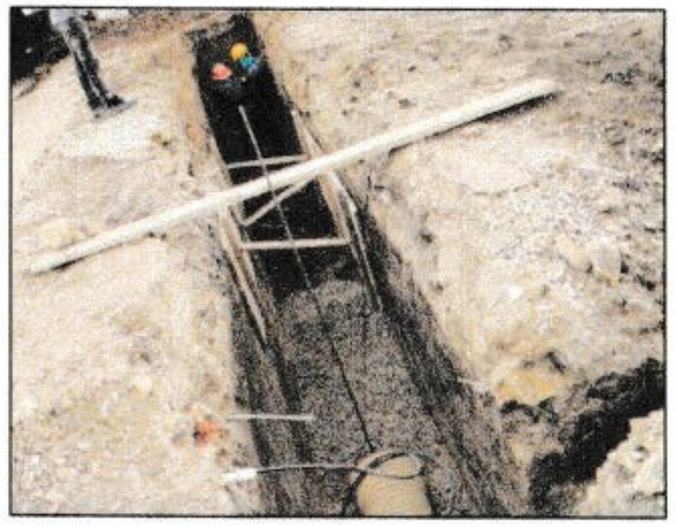
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	5	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.4	Entibados en madera tipo 1 para excavaciones 1 a 7 usos	UNID.	Metro cuadrado	Ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			cantidad	valor total
		% USO	long (m)	altura (m)		
Ubicación	**tipo**					
PR 0 + 55 m - PR 0 + 110 m	Instalación Tuberia PZ S - 11 - PZ S - 12	0,65	56,50	2,10	2,00	154,25
PR 0 + 110 m - PR 0 + 164 m	Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 11	0,65	56,50	2,50	2,00	183,63
	Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 9	0,65	64,40	2,65	2,00	221,86
	Instalación Tuberia PZ S - 9 - PZ S - 8	0,65	74,50	2,5	2,00	242,13
	Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 07	0,65	37,00	2,45	2,00	117,85
	Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 06	0,65	30,00	2,50	2,00	97,50
	Instalación Tuberia PZ S - 06 - PZ S - 05	0,40	44,00	2,50	2,00	88,00
	Instalación Tuberia PZ S - 05 - PZ S - 04	0,40	23,00	2,50	2,00	46,00
	Instalación Tuberia PZ S - 04 - PZ S - 03	0,40	39,00	2,50	2,00	78,00
	Instalación Tuberia PZ S - 03 - PZ S - 02	0,40	55,30	2,50	2,00	110,60
	Instalación Tuberia PZ S - 02 - PZ S - 01	0,35	44,00	2,45	2,00	75,46
	Instalación Tuberia PZ S - 01 - PZ S - 40	0,29	21,50	2,40	2,00	29,45
				Subtotal		1444,71
				Vienen		
				TOTAL		1444,71

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

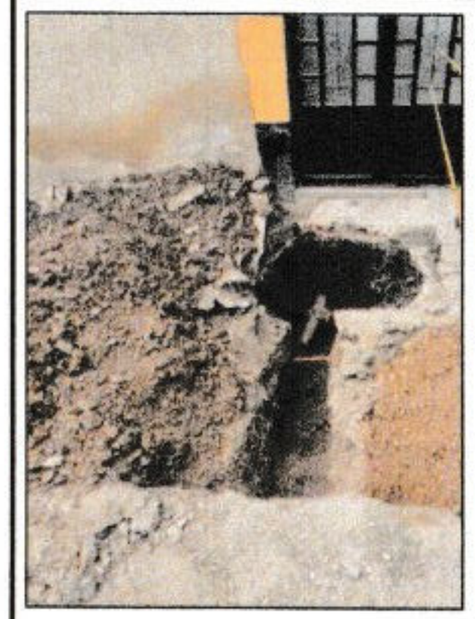
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	6	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.5	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			CANT	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 2 S-16	CAJA	1,00	1,00	1,10	1,00	1,10
	APIQUE PARA TUBERIA DE GAS	0,50	0,80	0,50	1,00	0,20
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	CAJA	1,30	1,20	1,10	1,00	1,72
TRANSV 1 # 2 S-20	CAJA	1,10	1,10	0,70	1,00	0,85
TRANSV 1 # 2 S-26	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
MANEJO DEAGUAS RESIDUALES TRANSVERSAL 1CON CALLE 2	Excavacion manual	0,90	7,20	0,25	1,00	1,62
TRANSV 1 # 2 S-28	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV 1 # 1C-130	CAJA	1,10	1,20	1,00	1,00	1,32
TRANSV 1 # 2 S-26						
TRANSV 1 # 1C-118	CAJA	1,10	1,00	1,10	1,00	1,21
TRANSV 1 # 1D-33 S	CAJA	1,20	1,00	1,20	1,00	1,44
TRANSV 1 # 1C-120 S	CAJA	1,10	1,10	1,10	1,00	1,33
TRANSV 1 # 1C-32 S	CAJA	1,20	1,00	1,20	1,00	1,44
TRANSV 1 # 2A-33 S	CAJA	1,50	1,00	0,80	1,00	1,20
TRANSV 1 # 2A-39 S	CAJA	1,10	1,10	0,90	1,00	1,09
TRANSV 1 # 2A-49 S	CAJA	1,20	1,20	0,85	1,00	1,22
TRANSV 1 # 2A-63 S	CAJA	1,00	1,00	1,10	1,00	1,10
TRANSV 1 # 2A-55 S	CAJA	1,20	1,00	0,75	1,00	0,90
TRANSV 1 # 2A-43 S	CAJA	1,00	1,00	0,80	1,00	0,80
TRANSV 1 DS# 1C-65	CAJA	1,30	0,90	1,20	1,00	1,40
				Subtotal		21,94
				Vienen		
				TOTAL		21,94

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

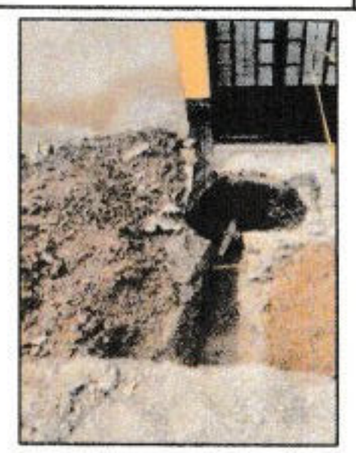
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

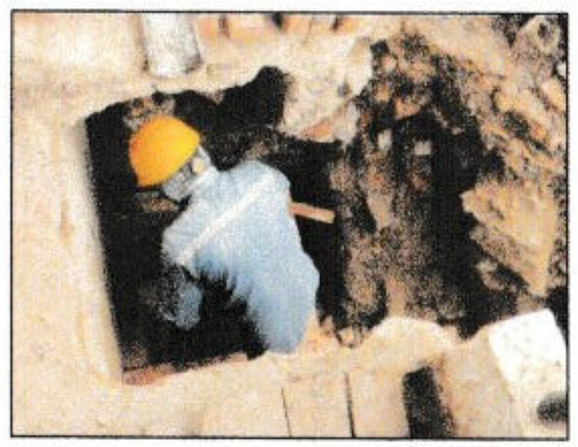
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	7	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.5	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			CANT	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	CAJA	0,90	0,90	0,65	1,00	0,53
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	CAJA	1,10	1,20	1,20	1,00	1,58
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,80	1,00	0,80
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,70	1,00	0,70
TRANSV 1 # 3-18 SUR	CAJA	0,90	1,10	1,10	1,00	1,09
TRANSV 1 # 3-91 SUR	CAJA	1,00	1,50	0,95	1,00	1,43
TRANSV 1 # 3-38 SUR	CAJA	1,05	1,10	1,30	1,00	1,50
TRANSV 1 # 3-56 SUR	CAJA	1,10	1,20	0,90	1,00	1,19
TRANSV 1 # 3-66 SUR	CAJA	1,10	1,20	1,20	1,00	1,58
TRANSV 1 # 3-68 SUR	CAJA	1,10	1,20	0,90	1,00	1,19
TRANSV 1 # 3-41 SUR	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV 1 # 3-80 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,50	1,00	0,50
TRANSV 1 # 3-80 SUR	CAJA	1,30	1,20	0,80	1,00	1,25
TRANSV 1 # 3-98SUR	CAJA	0,90	0,90	0,90	1,00	0,73
TRANSV 1 # 3-92 SUR	CAJA	0,90	1,10	0,65	1,00	0,64
				Subtotal		15,71
				Vienen		21,94
				TOTAL		37,65

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

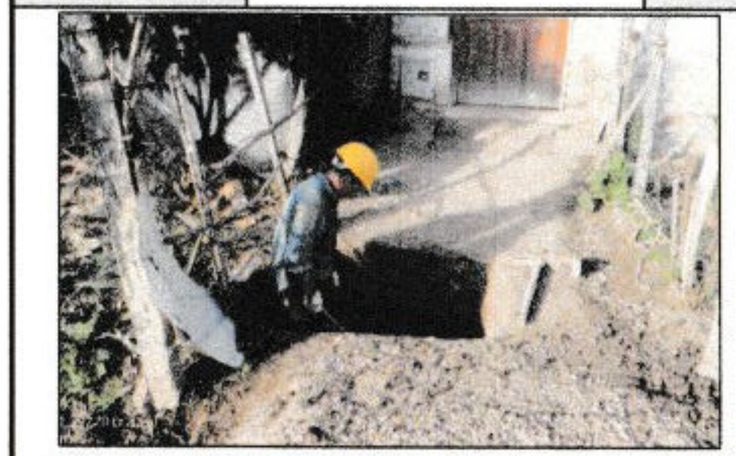
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	8	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.5	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			CANT	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 C SUR 1-22	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV. 1 #4-42 SUR	CAJA	1,20	1,20	0,30	1,00	0,43
RANSV. 1 # 3-115 SUR	CAJA	1,10	1,10	0,90	1,00	1,09
RANSV. 1 # 3-81 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,90	1,00	0,90
RANSV. 1 # 4-40 SUR	CAJA	1,00	1,20	1,40	1,00	1,68
RANSV. 1 # 4-80 SUR	CAJA	1,05	1,05	0,30	1,00	0,33
TRANSV. 1 #4-46 SUR	CAJA	0,90	0,90	0,50	1,00	0,41
TRANSV. 1 #3-79 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,75	1,00	0,75
TRANSV 1 # 3-112 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,60	1,00	0,60
TRANSV 1 # 5-21 SUR	CAJA	1,00	1,00	0,65	1,00	0,65
TRANSV 1 C SUR 1-28	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRASVERSAL 1 # 1C-42	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV 1 # 1C-96 S	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TRANSV 1 # 5-02 SUR	CAJA	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	9	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.6	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	






DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 C SUR 1-22	LINEA TUBERIA	0,45	4,20	1,00	1,00	1,89
TRANSV 1 C SUR 1-28	LINEA TUBERIA	0,55	3,80	1,05	1,00	2,19
	PZ S - 11	2,20	2,20	0,55	1,00	2,66
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	EMPALME TUBERIA CONDOMINIO	0,65	3,50	1,40	1,00	3,19
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	ACOMETIDA CONEXIÓN	0,80	1,50	1,10	1,00	1,32
TRANSV 1 # 2 S-16	ACOMETIDA	0,55	6,10	1,85	1,00	6,21
TRANSV 1 # 2 S-20	ACOMETIDA	0,65	5,00	1,50	1,00	4,88
TRANSV 1 # 2 S-28	ACOMETIDA	0,65	5,00	1,20	1,00	3,90
TRANSV 1 # 1C-130	ACOMETIDA	0,60	6,50	1,40	1,00	5,46
TRANSV 1 # 2 S-26	ACOMETIDA	0,65	5,30	1,65	1,00	5,68
	PZ S - 10	2,20	2,20	0,90	1,00	4,36
	PZ S - 10A	1,60	1,05	2,00	1,00	3,36
	PZ S - 9	2,20	2,20	0,45	1,00	2,18
	PZ S - 8	2,20	2,20	0,40	1,00	1,94
	PZ S - 8A	1,80	1,80	0,45	1,00	1,46
	PZ S - 07	2,20	2,20	0,50	1,00	2,42
	PZ S - 07A	1,70	1,70	0,35	1,00	1,01
	PZ S - 06	2,00	2,00	0,30	1,00	1,20
	PZ S - 05	2,00	2,00	0,30	1,00	1,20
	PZ S - 04	2,00	2,00	0,35	1,00	1,40
	PZ S - 03	2,00	2,00	0,30	1,00	1,20
	PZ S - 02	2,00	2,00	0,50	1,00	2,00
	PZ S - 01	2,00	2,00	0,35	1,00	1,40
	PZ S - 40	2,00	2,20	0,40	1,00	1,76
				Subtotal		64,26
				Vienen		
				TOTAL		64,26

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

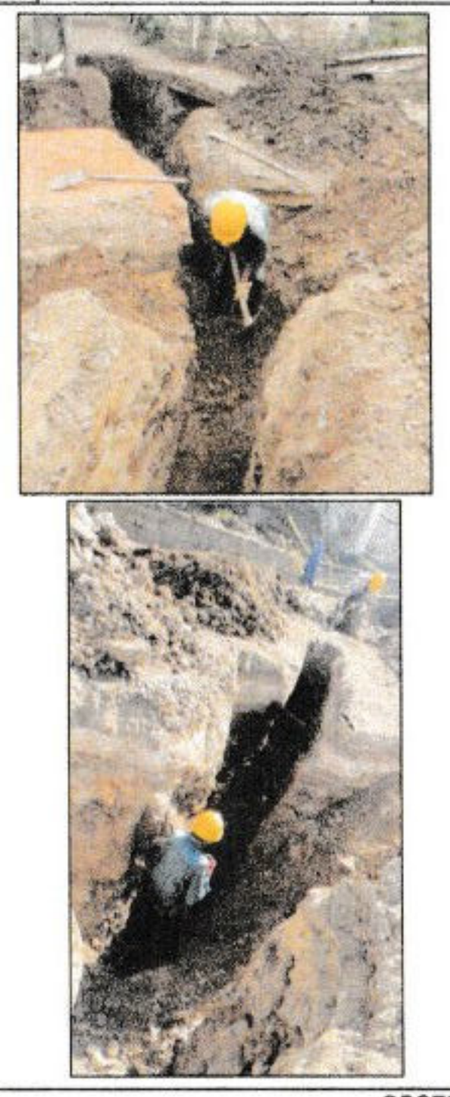
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	10	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.6	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 1C-118	ACOMETIDA	0,60	5,30	1,50	1,00	4,77
TRANSV 1 # 1D-33 S	ACOMETIDA	0,60	5,60	1,60	1,00	5,38
TRANSV 1 # 1C-120 S	ACOMETIDA	0,60	5,40	1,60	1,00	5,18
TRANSV 1 # 1C-120 S	ACOMETIDA SOBRE EXC. DEZLIZAMIENTO	0,80	1,20	1,10	1,00	1,06
TRANSV 1 # 1C-32 S	ACOMETIDA	0,60	7,60	1,40	1,00	6,38
TRANSV 1 # 1C-45 S LOTE	ACOMETIDA	0,60	9,00	1,30	1,00	7,02
TRANSV 1 # 1D-05 S LOTE	ACOMETIDA	0,70	10,00	1,60	1,00	11,20
TRANSV 1 # 1C-96 S	ACOMETIDA	0,60	5,20	1,55	1,00	4,84
TRANSV 1 # 1C-96 S	SOBRE EXC. POR INSTALACIÓN DE SILLA	0,90	1,50	1,55	1,00	2,09
TRANSV 1 # 1D-61 S	ACOMETIDA	0,60	3,50	1,30	1,00	2,73
TRANSV 1 # 2A-33 S	ACOMETIDA	0,60	6,30	1,80	1,00	6,80
TRANSV 1 # 2A-38 S	ACOMETIDA	0,60	13,20	1,50	1,00	11,88
TRANSV 1 # 2A-39 S	ACOMETIDA	0,60	6,20	1,75	1,00	6,51
TRANSV 1 # 2A-39 S	ACOMETIDA APIQUE	0,80	1,65	0,70	1,00	0,92
TRANSV 1 # 2A-39 S	SOBRE EXC. POR DESLIZAMIENTO	0,60	4,80	1,00	1,00	2,88
TRANSV 1 # 2A-49 S	ACOMETIDA	0,60	7,50	1,65	1,00	7,43
TRANSV 1 # 2A-63 S	ACOMETIDA	0,60	6,20	1,75	1,00	6,51
TRANSV 1 # 2A-55 S	ACOMETIDA	0,60	6,50	1,75	1,00	6,83
TRANSV 1 # 2A-43 S	ACOMETIDA	0,60	6,60	1,55	1,00	6,14
LOTE 3 DERECHA	ACOMETIDA	0,70	7,40	1,80	1,00	9,32
LOTE 4 DERECHA	ACOMETIDA	0,60	8,20	1,80	1,00	8,86
TRANSV 1 # 1C-131SUR	ACOMETIDA	0,60	4,20	1,35	1,00	3,40
TRANSV 1 DS# 1C-65	ACOMETIDA	0,60	4,00	1,85	1,00	4,44
TRANSV 1 DS# 1C-65	ACOMETIDA POR DEZLIZAMIENTO	0,90	1,00	2,00	1,00	1,80
TRANSV 1 # 1D-06	ACOMETIDA	0,60	4,80	1,80	1,00	5,18
TRANSV 1 # 2 -26 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,50	1,75	1,00	12,08
TRANSV 1 # 2-28 SUR	ACOMETIDA	0,60	6,50	1,80	1,00	7,02
LOTE 2 DERECHA	ACOMETIDA	0,60	7,80	1,80	1,00	8,42
				Subtotal		167,07
				Vienen		64,26
				TOTAL		231,33

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

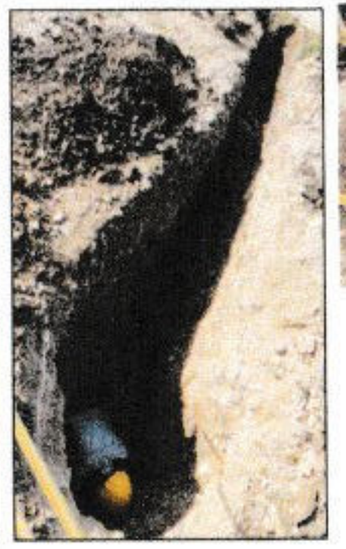
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	11	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.6	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	ACOMETIDA	0,60	10,60	1,85	1,00	11,77
TRANSV 1 # 2A -10 SUR LOTE 1 IZQUIERDA	ACOMETIDA	0,65	10,00	1,80	1,00	11,70
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,50	1,75	1,00	12,08
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	ACOMETIDA	0,60	4,50	1,20	1,00	3,24
TRANSV 1 # 2A-86 SUR LOTE 2 IZQUIERDA	ACOMETIDA	0,60	9,00	1,80	1,00	9,72
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,00	1,85	1,00	12,21
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	ACOMETIDA	0,65	10,90	1,85	1,00	13,11
TRANSV 1 # 3-18 SUR	ACOMETIDA	0,60	9,00	1,75	1,00	9,45
TRANSV 1 # 3-18 SUR	APIQUE PARA LOCALIZACION TUBERIA ACOMETIDA	0,50	2,10	1,00	1,00	1,05
TRANSV 1 # 3-22 SUR	ACOMETIDA	0,60	4,00	1,75	1,00	4,20
POZO S 07A	EMPALME TUBO 10" A PZ S-07A	0,90	1,50	0,40	1,00	0,54
EMPALME AGUAS RESIDUALES A PZ S - 06	EMPLAME A PZ S - 06	1,00	2,80	1,90	1,00	5,32
TRANSV 1 # 3-91 SUR	ACOMETIDA	0,60	9,80	1,75	1,00	10,29
TRANSV 1 # 3-87 SUR	ACOMETIDA	0,60	5,70	1,40	1,00	4,79
TRANSV 1 # 3-30 SUR	ACOMETIDA	0,60	7,00	1,80	1,00	7,56
TRANSV 1 # 3-38 SUR	ACOMETIDA	0,60	12,00	2,00	1,00	14,40
TRANSV 1 # 3-56 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,00	1,95	1,00	12,87
TRANSV 1 # 3-66 SUR	ACOMETIDA	0,60	10,20	1,95	1,00	11,93
TRANSV 1 # 3-68 SUR	APIQUE PARA LOCALIZACION TUBERIA ACOMETIDA	1,00	1,20	0,90	1,00	1,08
TRANSV 1 # 3-88 SUR	ACOMETIDA	0,65	10,80	1,95	1,00	13,69
TRANSV 1 # 3-41 SUR	ACOMETIDA	0,65	14,00	1,85	1,00	16,84
TRANSV 1 # 3-80 SUR	APIQUE PARA LOCALIZACION TUBERIA ACOMETIDA	0,80	0,90	0,90	1,00	0,65
TRANSV 1 # 3-80 SUR	ACOMETIDA	0,65	7,80	1,85	1,00	9,38
TRANSV 1 # 3-98SUR	ACOMETIDA	0,65	9,70	1,95	1,00	12,29
TRANSV 1 # 3-112 SUR	ACOMETIDA	0,65	7,30	1,80	1,00	8,54
TRANSV 1 # 3-116 SUR	ACOMETIDA	0,65	6,30	1,90	1,00	7,78
TRANSV 1 # 3-116 SUR	Sobreexcavación para acometida	1,20	1,55	1,30	1,00	2,42
TRANSV 1 # 3-92 SUR	ACOMETIDA	0,65	8,30	1,95	1,00	10,52
				Subtotal		239,41
				Vienen		231,33
				TOTAL		470,74

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rojas Mesa
Contratista

Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría

Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	12	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.6	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
TRANSV 1 # 3-80 SUR	excavación manual para conexión de cajas	0,40	4,90	0,40	1,00	0,78
TRANSV 1 # 4-42 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,00	1,95	1,00	12,87
TRANSV 1 # 3-115 SUR	ACOMETIDA	0,60	10,50	1,75	1,00	11,03
TRANSV 1 # 3-81 SUR	ACOMETIDA	0,60	9,50	1,85	1,00	10,55
TRANSV 1 # 4-40 SUR	ACOMETIDA	0,65	11,40	2,00	1,00	14,82
TRANSV 1 # 4-47 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	7,50	1,75	1,00	7,88
TRANSV 1 # 4-46 SUR	ACOMETIDA	0,65	9,50	2,00	1,00	12,35
TRANSV 1 # 3-59 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,65	6,30	1,80	1,00	7,37
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	ACOMETIDA	0,60	12,30	1,85	1,00	13,65
TRANSV 1 # 4-80 SUR	ACOMETIDA	0,60	9,20	1,90	1,00	10,49
TRANSV 1 # 3-13 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	8,10	1,85	1,00	8,99
TRANSV 1 # 2A-57 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	6,60	1,85	1,00	7,33
TRANSV 1 # 3-19 SUR	ACOMETIDA	0,60	9,20	1,80	1,00	9,94
TRANSV 1 # 2A-18 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	9,60	1,80	1,00	10,37
TRANSV 1 # 3-67 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	8,30	1,80	1,00	8,96
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	10,00	1,85	1,00	11,10
TRANSV 1 # 3-79 SUR	ACOMETIDA	0,60	8,80	1,75	1,00	9,24
TRANSV 1 # 4-79 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	8,70	1,70	1,00	8,87
TRANSV 1 # 5-02 SUR	ACOMETIDA	0,60	12,60	1,45	1,00	10,96
TRANSV 1 # 2-72 SUR	ACOMETIDA	0,60	11,80	1,90	1,00	13,45
TRANSV 1 # 4-64 SUR	ACOMETIDA	0,60	7,30	1,90	1,00	8,32
POZO S-03A	CONEXIÓN A POZO S-03 LINEA GAS	2,00	2,00	1,40	1,00	5,60
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	11,30	1,55	1,00	10,51
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)	ACOMETIDA	0,60	10,30	1,60	1,00	9,89
TRANSV 1 # 5-21 SUR	ACOMETIDA	0,60	12,60	1,45	1,00	10,96
TRASVERSAL 1 # 1C-42	ACOMETIDA	0,65	7,00	1,80	1,00	8,19
				Subtotal		254,47
				Vienen		470,74
				TOTAL		725,21

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Andrés Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	13	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.7	Corte de pavimento rigido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	



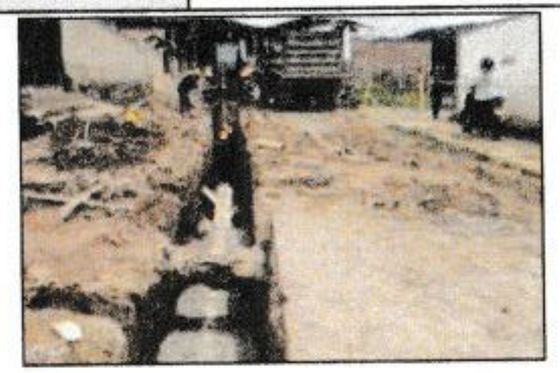
DESCRIP.		DIMENSIONES			CANTIDAD	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
	PZ S - 12 - PZ S - 11	1,00	8,00	0,12	1	0,96
TRANSV 1 # 2 S-16	CAJA	1,00	1,00	0,12	1	0,12

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	14	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.8	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=16"	UNID.	Metro lineal	ubicación	









DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
PZ S - 11 - PZ S -12	Tuberia d = 16"		56,50		1	56,50
PZ S - 10 - PZ S -11	Tuberia d = 16"		56,50		1	56,50
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 9	Tuberia d = 16"		64,40		1	64,40
Instalación Tuberia PZ S - 9 - PZ S - 8	Tuberia d = 16"		74,50		1	74,50
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 07	Tuberia d = 16"		37,00		1	37,00
Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 06	Tuberia d = 16"		30,00		1	30,00
Instalación Tuberia PZ S - 06 - PZ S - 05	Tuberia d = 16"		44,00		1	44,00
Instalación Tuberia PZ S - 05 - PZ S - 04	Tuberia d = 16"		23,00		1	23,00
Instalación Tuberia PZ S - 04 - PZ S - 03	Tuberia d = 16"		39,00		1	39,00
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 10A	Tuberia d = 16"		4,00		1	4,00
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 08A	Tuberia d = 16"		5,50		1	5,50
Instalación Tuberia PZ S - 03 - PZ S - 02	Tuberia d = 16"		55,30		1	55,30
Instalación Tuberia PZ S - 02 - PZ S - 01	Tuberia d = 16"		44,00		1	44,00
Instalación Tuberia PZ S - 01 - PZ S - 40	Tuberia d = 16"		21,50		1	21,50
Instalación Tuberia PZ S - 03 - PZ S - 3A	Tuberia d = 16"		8,50		1	8,50
				Subtotal		563,70
				Vienen		
				TOTAL		563,70

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suárez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

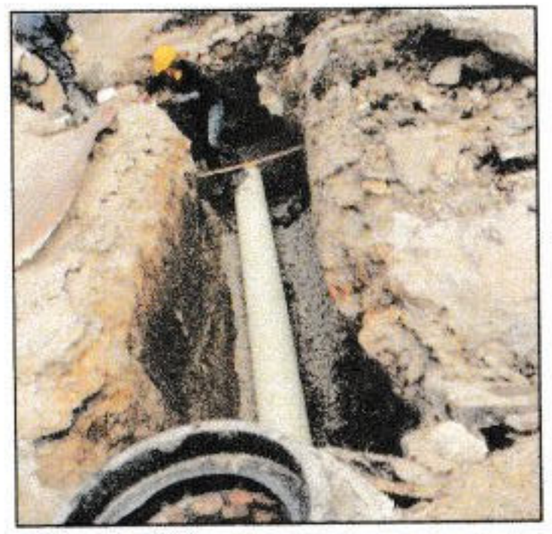
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	15	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1,9	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d=12"	UNID.	Metro lineal	ubicación	





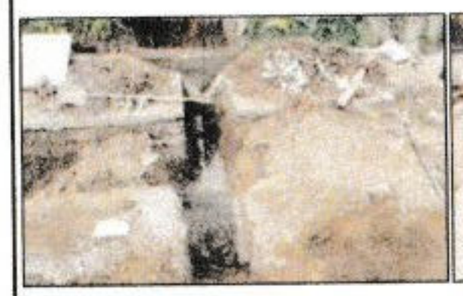
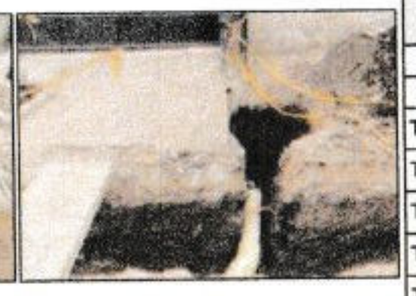
DESCRIP.		DIMENSIONES			cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
PZ S - 07A - PZ S -07	Tuberia d = 12"		5,00		1	5,00

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	16	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.10	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d= 6"	UNID.	Metro lineal	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 C SUR 1-22	Instalación Tuberia		4,20		1	4,20
TRANSV 1 C SUR 1-28	Instalación Tuberia		3,85		1	3,85
TRANSV 1 # 2 S-16	Instalación Tuberia		6,10		1	6,10
TRANSV 1 # 2 S-20	Instalación Tuberia		5,00		1	5,00
TRANSV 1 # 2 S-28	Instalación Tuberia		5,00		1	5,00
TRANSV 1 # 1C-130	Instalación Tuberia		6,50		1	6,50
TRANSV 1 # 2 S-26	Instalación Tuberia		5,30		1	5,30
TRANSV 1 # 1C-118	Instalación Tuberia		5,30		1	5,30
TRANSV 1 # 1D-33 S	Instalación Tuberia		5,60		1	5,60
TRANSV 1 # 1C-120 S	Instalación Tuberia		5,40		1	5,40
TRANSV 1 # 1C-32 S	Instalación Tuberia		7,40		1	7,40
TRANSV 1 # 1C-45 S LOTE	Instalación Tuberia		9,00		1	9,00
TRANSV 1 # 1D-05 S LOTE	Instalación Tuberia		10,00		1	10,00
TRANSV 1 # 1C-96 S	Instalación Tuberia		3,75		1	3,75
TRANSV 1 # 1D-61 S	Instalación Tuberia		4,50		1	4,50
TRANSV 1 # 2A-33 S	Instalación Tuberia		6,30		1	6,30
TRANSV 1 # 2A-38 S	Instalación Tuberia		13,20		1	13,20
TRANSV 1 # 2A-39 S	Instalación Tuberia		6,20		1	6,20
TRANSV 1 # 2A-49 S	Instalación Tuberia		7,30		1	7,30
TRANSV 1 # 2A-63 S	Instalación Tuberia		6,00		1	6,00
TRANSV 1 # 2A-55 S	Instalación Tuberia		6,30		1	6,30
TRANSV 1 # 2A-43 S	Instalación Tuberia		6,40		1	6,40
LOTE 3 DERECHA	Instalación Tuberia		7,40		1	7,40
LOTE 4 DERECHA	Instalación Tuberia		8,00		1	8,00
				Subtotal		154,00
				Vienen		
				TOTAL		154,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	17	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.10	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d= 6"	UNID.	Metro lineal	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
TRANSV 1 # 1C-130SUR	Instalación Tuberia		4,20		1	4,20
TRANSV 1 DS# 1C-65	Instalación Tuberia		3,40		1	3,40
TRANSV 1 # 1D-06	Instalación Tuberia		4,80		1	4,80
TRANSV 1 # 2 -26 SUR	Instalación Tuberia		8,20		1	8,20
TRANSV 1 # 2-28 SUR	Instalación Tuberia		6,20		1	6,20
LOTE 2 DERECHA	Instalación Tuberia		7,80		1	7,80
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	Instalación Tuberia		10,00		1	10,00
TRANSV 1 # 2A-10 SUR LOTE 1 IZQUIERDA	Instalación Tuberia		9,80		1	9,80
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	Instalación Tuberia		11,30		1	11,30
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	Instalación Tuberia		4,50		1	4,50
TRANSV 1 # 2A-66 SUR LOTE 2 IZQUIERDA	Instalación Tuberia		9,00		1	9,00
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	Instalación Tuberia		11,00		1	11,00
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	Instalación Tuberia		10,90		1	10,90
TRANSV 1 # 3-18 SUR	Instalación Tuberia		9,00		1	9,00
TRANSV 1 # 3-22 SUR	Instalación Tuberia		4,00		1	4,00
TRANSV 1 # 3-91 SUR	Instalación Tuberia		9,30		1	9,30
TRANSV 1 # 3-30 SUR	Instalación Tuberia		6,80		1	6,80
TRANSV 1 # 3-38 SUR	Instalación Tuberia		12,00		1	12,00
TRANSV 1 # 3-56 SUR	Instalación Tuberia		11,00		1	11,00
TRANSV 1 # 3-66 SUR	Instalación Tuberia		10,20		1	10,20
TRANSV 1 # 3-68 SUR	Instalación Tuberia		10,80		1	10,80
TRANSV 1 # 3-41 SUR	Instalación Tuberia		14,00		1	14,00
TRANSV 1 # 3-80 SUR	Instalación Tuberia		7,50		1	7,50
TRANSV 1 # 3-98SUR	Instalación Tuberia		9,70		1	9,70
TRANSV 1 # 3-112 SUR	Instalación Tuberia		7,30		1	7,30
TRANSV 1 # 3-116 SUR	Instalación Tuberia		6,00		1	6,00
TRANSV 1 # 3-92 SUR	Instalación Tuberia		8,00		1	8,00
				Subtotal		226,70
				Vienen		154,00
				TOTAL		380,70

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

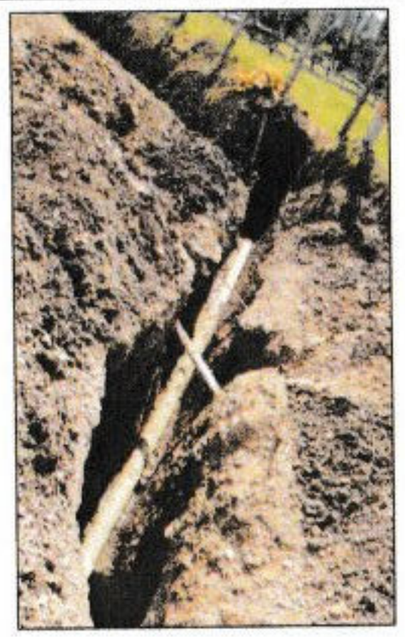
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	18	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.10	Suministro e instalación tubería de alcantarillado pvc d= 6"	UNID.	Metro lineal	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 4-42 SUR	Instalación Tuberia		11,00		1	11,00
TRANSV 1 # 3-115 SUR	Instalación Tuberia		10,50		1	10,50
TRANSV 1 # 3-81 SUR	Instalación Tuberia		9,50		1	9,50
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Instalación Tuberia		11,40		1	11,40
TRANSV 1 # 4-47 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		7,50		1	7,50
TRANSV 1 # 4-46 SUR	Instalación Tuberia		9,50		1	9,50
TRANSV 1 # 3-59 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		6,30		1	6,30
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	Instalación Tuberia		12,30		1	12,30
TRANSV 1 # 4-80 SUR	Instalación Tuberia		9,20		1	9,20
TRANSV 1 # 3-13 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		8,10		1	8,10
TRANSV 1 # 2A-57 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		6,60		1	6,60
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Instalación Tuberia		9,20		1	9,20
TRANSV 1 # 2A-18 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		9,60		1	9,60
TRANSV 1 # 3-67 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		8,30		1	8,30
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		10,00		1	10,00
TRANSV 1 # 3-79 SUR	Instalación Tuberia		8,80		1	8,80
TRANSV 1 # 4-79 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		8,70		1	8,70
TRANSV 1 # 5-02 SUR	Instalación Tuberia		12,60		1	12,60
TRANSV 1 # 2-72 SUR	Instalación Tuberia		11,80		1	11,80
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Instalación Tuberia		7,30		1	7,30
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		11,30		1	11,30
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia		10,30		1	10,30
TRANSV 1 # 5-21 SUR	Instalación Tuberia		12,60		1	12,60
TRASVERSAL 1 # 1C-42	Instalación Tuberia		7,00		1	7,00
				Subtotal		229,40
				Vienen		380,70
				TOTAL		610,10

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

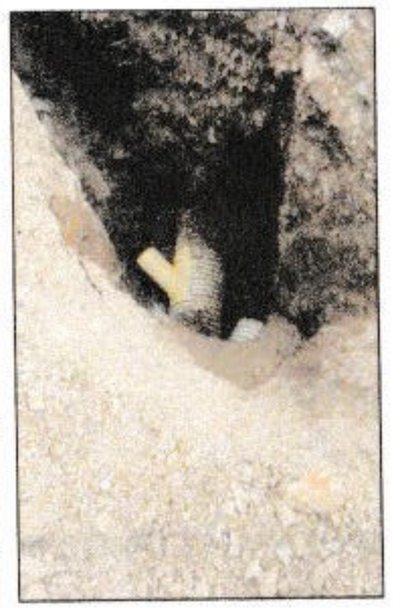
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	19	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.11	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6"	UNID.	Unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 C SUR 1-22						1	1
TRANSV 1 C SUR 1-28						1	1
TRANSV 1 # 2 S-16						1	1
TRANSV 1 # 2 S-20						1	1
TRANSV 1 # 2 S-28						1	1
TRANSV 1 # 1C-130						1	1
TRANSV 1 # 2 S-26						1	1
TRANSV 1 # 1C-118						1	1
TRANSV 1 # 1D-33 S						1	1
TRANSV 1 # 1C-120 S						1	1
TRANSV 1 # 1C-32 S						1	1
TRANSV 1 # 1C-45 S LOTE						1	1
TRANSV 1 # 1D-05 S LOTE						1	1
TRANSV 1 # 1C-96 S						1	1
TRANSV 1 # 1D-61 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-33 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-38 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-39 S						1	1
				Subtotal			18,00
				Vienen			
				TOTAL			18,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

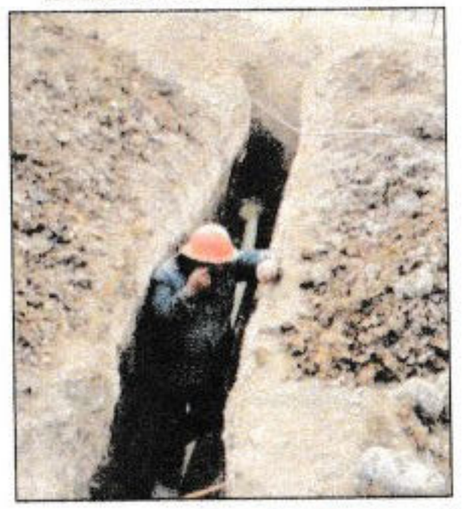
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	20	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.11	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6"	UNID.	Unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 2A-49 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-63 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-55 S						1	1
TRANSV 1 # 2A-43 S						1	1
LOTE 3 DERECHA						1	1
LOTE 4 DERECHA						1	1
TRANSV 1 DS# 1C-65						1	1
TRANSV 1 # 1D-06						1	1
TRANSV 1 # 2 -26 SUR						1	1
TRANSV 1 # 2-28 SUR						1	1
LOTE 2 DERECHA							
						1	1
TRANSV 1 # 2 -20 SUR						1	1
TRANSV 1 # 2A -10 SUR LOTE 1 IZQUIERDA						1	1
TRANSV 1 # 2A -26 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3 -06 SUR						1	1
TRANSV 1 # 2A-86 SUR LOTE 2 IZQUIERDA						1	1
TRANSV 1 # 2A-58 SUR						1	1
TRANSV 1 # 2A-66 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-18 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-22 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-91 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-30 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-38 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-56 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-66 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-68 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-41 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-80 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-98SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-112 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-116 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-92 SUR						1	1
TRANSV 1 # 4-42 SUR						1	1
				Subtotal			33,00
				Vienen			18,00
				TOTAL			51,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

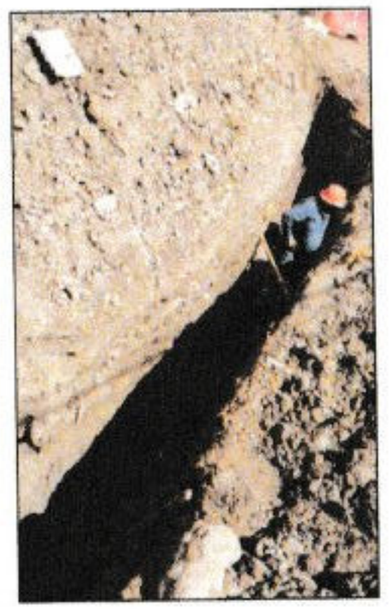
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	21	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.11	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 6"	UNID.	Unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 3-115 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-81 SUR						1	1
TRANSV 1 # 4-47 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 4-46 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-59 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE						1	1
TRANSV 1 # 4-80 SUR						1	1
TRANSV 1 # 3-13 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 2A-57 SUR (LOTE)							
						1	1
TRANSV 1 # 2A-18 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 3-67 SUR (LOTE)							
						1	1
TRANSV 1 # 3-79 SUR						1	1
TRANSV 1 # 4-79 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 5-02 SUR						1	1
TRANSV 1 # 2-72 SUR							
						1	1
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)						1	1
TRANSV 1 # 5-21 SUR							

OBSERVACIONES:

Subtotal	18,00
Vienen	51,00
TOTAL	69,00

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	22	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.12	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal y cruces	UNID.	Metro cúbico	ubicación









DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	Red Principal	1,00	56,50	0,51		1	28,82
PZ S - 11 - PZ S -12	Red Principal	1,00	56,50	0,51		1	28,82
PZ S - 10 - PZ S -11	Tuberia de 16"		113,00		0,130	-1,00	-14,66
PR + 0,00 - PR + 246,50	Conexión a Principal	1,00	4,00	0,30		1	1,20
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 10A	Tuberia de 16"		4,00		0,065	-1,00	-0,26
	Red Principal	1,00	64,40	0,51		1	32,84
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 9	Red Principal	1,00	74,50	0,51		1	38,00
Instalación Tuberia PZ S - 9 - PZ S - 8	Tuberia de 16"		138,90		0,130	-1,00	-18,02
	Conexión a Principal	1,00	5,50	0,30		1	1,65
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 08A	Red Principal	1,00	37,00	0,30		1	11,10
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 07	Tuberia de 16"		42,50		0,065	-1,00	-2,76
	Red Principal	1,00	30,00	0,30		1	9,00
Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 06	Red Principal	1,00	44,00	0,30		1	13,20
Instalación Tuberia PZ S - 06 - PZ S - 05	Red Principal	1,00	23,00	0,30		1	6,90
Instalación Tuberia PZ S - 05 - PZ S - 04	Red Principal	1,00	39,00	0,30		1	11,70
Instalación Tuberia PZ S - 04 - PZ S - 03	Tuberia de 16"		136,00		0,065	-1,00	-8,82
	Conexión a Principal	1,00	4,00	0,25		1	1,00
Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 07A	Tuberia de 12"		4,00		0,065	-1,00	-0,26
				Subtotal			139,45
				Vienen			
				TOTAL			139,45

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

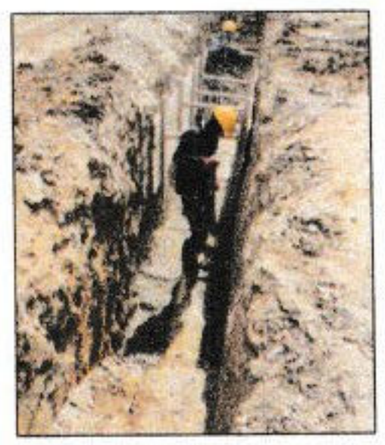
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

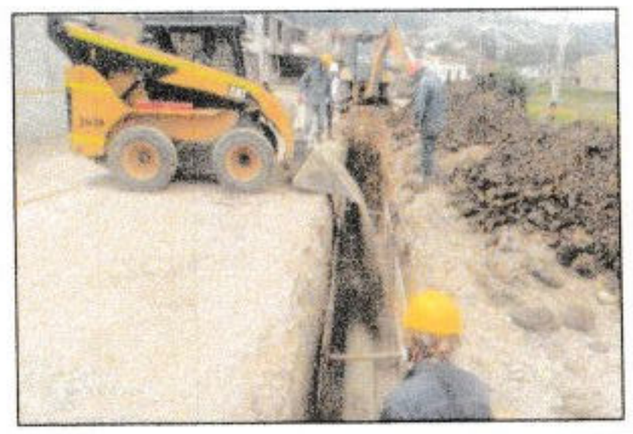
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	23	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.12	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal y cruces	UNID.	Metro cúbico	ubicación







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
Instalación Tuberia PZ S - 03 - PZ S - 02	Red Principal	1,00	55,30	0,30		1	16,59
Instalación Tuberia PZ S - 02 - PZ S - 01	Red Principal	1,00	44,00	0,30		1	13,20
Instalación Tuberia PZ S - 01 - PZ S - 40	Red Principal	1,00	21,50	0,30		1	6,45
	Tuberia de 16"		120,80		0,065	-1,00	-7,82
Instalación Tuberia PZ S - 03 - PZ S - 3A	Red Principal	1,00	6,50	0,30		1	1,95
	Tuberia de 16"		6,50		0,065	-1,00	-0,42

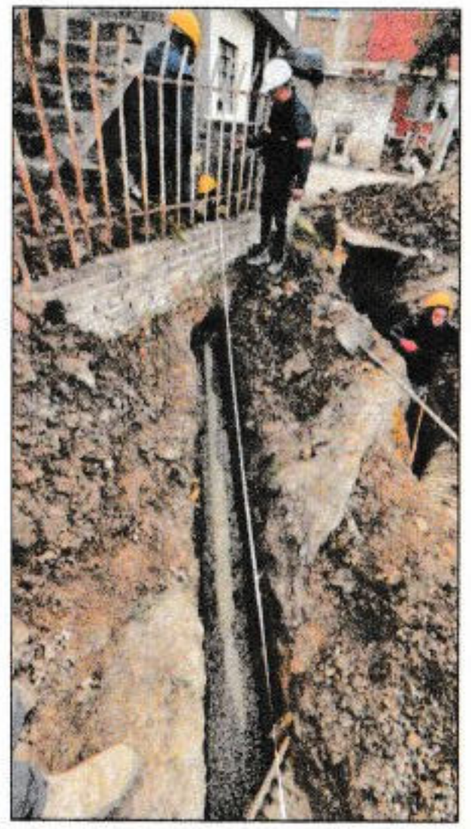
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	24	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.13	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 C SUR 1-22	Instalación Tuberia	0,45	4,20	0,25		1	0,47
TRANSV 1 C SUR 1-28	Instalación Tuberia	0,55	3,80	0,25		1	0,52
TRANSV 1 # 2 S-16	Instalación Tuberia	0,55	6,10	0,25		1	0,84
TRANSV 1 # 2 S-20	Instalación Tuberia	0,65	5,00	0,25		1	0,81
TRANSV 1 # 2 S-28	Instalación Tuberia	0,65	5,00	0,25		1	0,81
TRANSV 1 # 1C-130	Instalación Tuberia	0,60	6,50	0,25		1	0,98
TRANSV 1 # 2 S-26	Instalación Tuberia	0,65	5,30	0,25		1	0,86
	Tuberia de 6"		35,90		0,018	-1,00	-0,65
TRANSV 1 # 1C-118	Instalación Tuberia	0,60	5,30	0,18		1	0,57
TRANSV 1 # 1D-33 S	Instalación Tuberia	0,60	5,60	0,18		1	0,60
TRANSV 1 # 1C-120 S	Instalación Tuberia	0,60	5,40	0,18		1	0,58
TRANSV 1 # 1C-32 S	Instalación Tuberia	0,60	7,40	0,18		1	0,80
TRANSV 1 # 1C-45 S LOTE	Instalación Tuberia	0,60	9,00	0,18		1	0,97
TRANSV 1 # 1D-05 S LOTE	Instalación Tuberia	0,70	10,00	0,18		1	1,26
TRANSV 1 # 1C-96 S	Instalación Tuberia	0,60	3,75	0,18		1	0,41
TRANSV 1 # 1D-61 S	Instalación Tuberia	0,60	4,50	0,18		1	0,49
TRANSV 1 # 2A-33 S	Instalación Tuberia	0,60	6,30	0,18		1	0,68
TRANSV 1 # 2A-38 S	Instalación Tuberia	0,60	13,20	0,18		1	1,43
	Tuberia de 6"		70,45		0,009	-1,00	-0,64
					Subtotal		11,79
					Vienen		
					TOTAL		11,79

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suárez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	25	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.13	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 2A-39 S	Instalación Tuberia	0,60	6,20	0,18		1	0,67
TRANSV 1 # 2A-49 S	Instalación Tuberia	0,60	7,50	0,18		1	0,81
TRANSV 1 # 2A-63 S	Instalación Tuberia	0,60	6,20	0,18		1	0,67
TRANSV 1 # 2A-55 S	Instalación Tuberia	0,60	6,50	0,18		1	0,70
TRANSV 1 # 2A-43 S	Instalación Tuberia	0,60	6,60	0,18		1	0,71
LOTE 3 DERECHA	Instalación Tuberia	0,70	7,40	0,18		1	0,93
LOTE 4 DERECHA	Instalación Tuberia	0,60	8,20	0,18		1	0,89
	Tuberia de 6"		48,60		0,009	-1,00	-0,44
TRANSV 1 # 1C-131SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,20	0,18		1	0,45
TRANSV 1 DS# 1C-65	Instalación Tuberia	0,60	4,00	0,18		1	0,43
TRANSV 1 # 1D-06	Instalación Tuberia	0,60	1,00	0,18		1	0,11
TRANSV 1 # 2 -26 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,80	0,18		1	0,52
TRANSV 1 # 2-28 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,50	0,18		1	1,24
LOTE 2 DERECHA	Instalación Tuberia	0,60	6,50	0,18		1	0,70
	Tuberia de 6"		32,00		0,009	-1,00	-0,29
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,60	0,18		1	1,14
TRANSV 1 # 2A -10 SUR LOTE 1 IZQUIERDA	Instalación Tuberia	0,65	10,00	0,18		1	1,17
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,50	0,18		1	1,24
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,50	0,18		1	0,49
TRANSV 1 # 2A-86 SUR LOTE 2 IZQUIERDA	Instalación Tuberia	0,60	9,00	0,18		1	0,97
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	0,18		1	1,19
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	Instalación Tuberia	0,65	10,90	0,18		1	1,28
TRANSV 1 # 3-18 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,00	0,18		1	0,97
TRANSV 1 # 3-22 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,00	0,18		1	0,43
	Tuberia de 6"		80,50		0,009	-1,00	-0,73
				Subtotal			16,25
				Vienen			11,79
				TOTAL			28,04

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

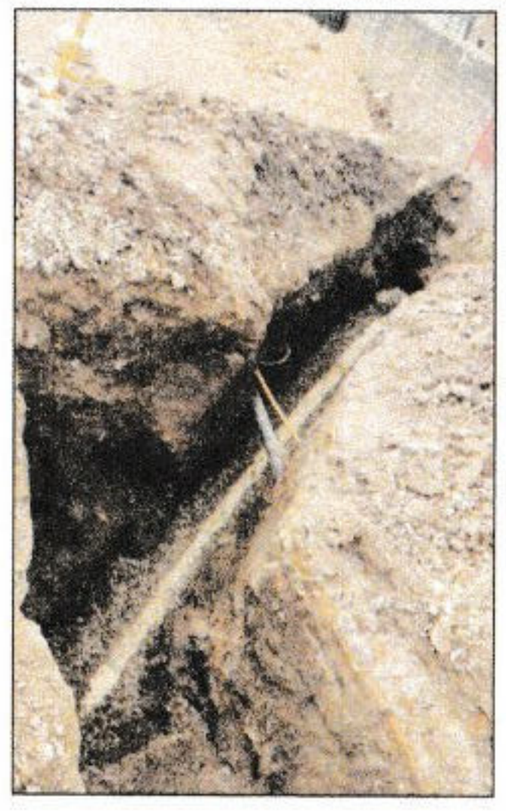
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	26	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.13	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 3-91 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,80	0,18		1	1,06
TRANSV 1 # 3-30 SUR	Instalación Tuberia	0,60	7,00	0,18		1	0,76
TRANSV 1 # 3-38 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,00	0,18		1	1,30
TRANSV 1 # 3-56 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	0,18		1	1,19
TRANSV 1 # 3-66 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,20	0,18		1	1,10
TRANSV 1 # 3-68 SUR	Instalación Tuberia	0,65	10,80	0,18		1	1,26
TRANSV 1 # 3-41 SUR	Instalación Tuberia	0,65	14,00	0,18		1	1,64
TRANSV 1 # 3-80 SUR	Instalación Tuberia	0,80	0,90	0,18		1	0,13
TRANSV 1 # 3-98SUR	Instalación Tuberia	0,65	7,80	0,18		1	0,91
TRANSV 1 # 3-112 SUR	Instalación Tuberia	0,65	9,70	0,18		1	1,13
TRANSV 1 # 3-116 SUR	Instalación Tuberia	0,65	7,30	0,18		1	0,85
TRANSV 1 # 3-92 SUR	Instalación Tuberia	0,65	6,30	0,18		1	0,74
	Tuberia de 6"		106,80		0,009	-1,00	-0,97
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	LINEA TUBERIA	0,65	3,50	0,20		1	0,46
TRANSV 1 # 1C-96 S	Acometida	0,60	4,20	0,20		1	0,50
TRANSV 1 # 3-87 SUR	Acometida	0,60	5,70	0,20		1	0,68
	Tuberia de 8"		13,40		0,009	-1,00	-0,12
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Acometida	0,65	11,40	0,20		1	1,48
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Acometida	0,60	9,20	0,20		1	1,10
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Acometida	0,60	10,00	0,20		1	1,20
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Acometida	0,60	7,30	0,20		1	0,88
	Tuberia de 8"		37,90		0,009	-1,00	-0,35
				Subtotal			16,93
				Vienen			28,04
				TOTAL			44,97

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

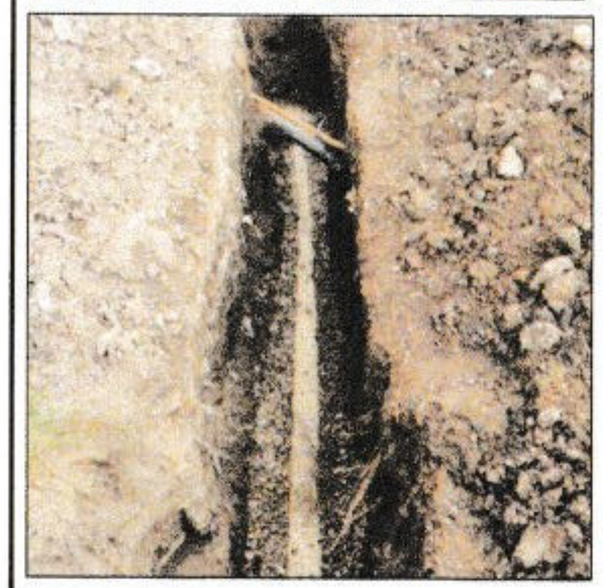
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	27	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.13	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 4-42 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	0,18		1	1,19
TRANSV 1 # 3-115 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,50	0,18		1	1,13
TRANSV 1 # 3-81 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,50	0,18		1	1,03
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Instalación Tuberia	0,65	11,40	0,18		1	1,33
TRANSV 1 # 4-47 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	7,50	0,18		1	0,81
TRANSV 1 # 4-46 SUR	Instalación Tuberia	0,65	9,50	0,18		1	1,11
TRANSV 1 # 3-59 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,65	6,30	0,18		1	0,74
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	Instalación Tuberia	0,60	12,30	0,18		1	1,33
TRANSV 1 # 4-80 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,20	0,18		1	0,99
TRANSV 1 # 3-13 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,10	0,18		1	0,87
TRANSV 1 # 2A-57 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	6,60	0,18		1	0,71
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,20	0,18		1	0,99
TRANSV 1 # 2A-18 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	9,60	0,18		1	1,04
TRANSV 1 # 3-67 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,30	0,18		1	0,90
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	10,00	0,18		1	1,08
TRANSV 1 # 3-79 SUR	Instalación Tuberia	0,60	8,80	0,18		1	0,95
TRANSV 1 # 4-79 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,70	0,18		1	0,94
TRANSV 1 # 5-02 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,60	0,18		1	1,36
TRANSV 1 # 2-72 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,80	0,18		1	1,27
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Instalación Tuberia	0,60	7,30	0,18		1	0,79
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	11,30	0,18		1	1,22
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	10,30	0,18		1	1,11
TRANSV 1 # 5-21 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,60	0,18		1	1,36
TRASVERSAL 1 # 1C-42	Instalación Tuberia	0,65	7,00	0,18		1	0,82
	Tuberia de 6"		229,40		0,009	-1,00	-2,09
				Subtotal			23,00
				Vienen			44,97
				TOTAL			67,97

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

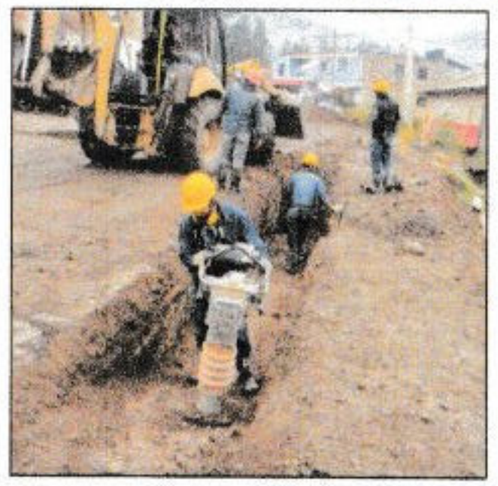
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.14	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
PZ S - 11 - PZ S -12	Red Principal	1,00	56,50	1,59		1	89,84
PZ S - 10 - PZ S -11	Red Principal	1,00	56,50	1,99		1	112,44
	PZ S 11	2,20	2,20	2,70		1	13,07
	POZO D=1,60 m exterior			2,70	2,01	-1,00	-5,43
	PZ S 10	2,20	2,20	2,70		1	13,07
	POZO D=1,60 m exterior			2,70	2,01	-1,00	-5,43
	PZ S - 10A	1,60	1,65	2,40		1	6,34
	POZO D=1,60 m exterior			2,40	2,01	-1,00	-4,83
	SOBRE EXCAVACION POR DESLIZAMIENTO EN LINEA PRINCIPAL	0,80	8,96	1,60		1	11,47
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 9	Red Principal	1,00	64,40	1,69		1	108,84
Instalación Tuberia PZ S - 9 - PZ S - 8	Red Principal	1,00	74,50	1,99		1	148,26
	PZ S - 9	2,20	2,20	2,65		1	12,83
	POZO D=1,60 m exterior			2,65	2,01	-1,00	-5,33
	PZ S - 8	2,20	2,20	2,70		1	13,07
	POZO D=1,60 m exterior			2,70	2,01	-1,00	-5,43
	PZ S - 8A	1,80	1,80	1,95		1	6,32
	POZO D=1,60 m exterior			1,95	2,01	-1,00	-3,92
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 08A	Conexión a Principal	1,00	5,50	1,95		1	10,73
	Tuberia de 16"		5,50		0,065	-1,00	-0,36
Instalación Tuberia PZ S - 08 - PZ S - 07	Red Principal	1,00	37,00	2,15		1	79,55
	Tuberia de 16"		37,00		0,065	-1,00	-2,40
Instalación Tuberia PZ S - 10 - PZ S - 10A	Conexión a Principal	1,00	4,00	1,70		1	6,80
	Tuberia de 16"		4,00		0,065	-1,00	-0,26
				Subtotal			599,21
				Vienen			
				TOTAL			599,21

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

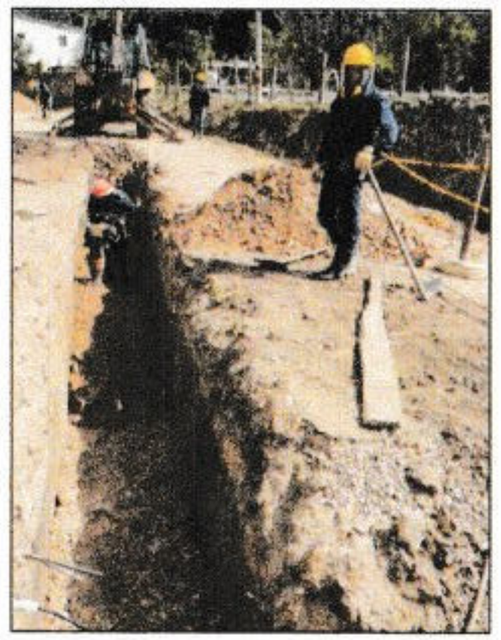
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	29	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.14	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	PZ S - 07	2,20	2,20	2,50		1	12,10
	POZO D=1,60 m exterior			2,50	2,01	-1,00	-5,03
	PZ S - 07A	1,70	1,70	1,75		1	5,06
	POZO D=1,60 m exterior			1,75	2,01	-1,00	-3,52
Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 07A	Conexión a Principal	1,00	4,00	1,75		1	7,00
	Tuberia de 16"		4,00		0,065	-1,00	-0,26
Instalación Tuberia PZ S - 07 - PZ S - 06	Red Principal	1,00	30,00	2,20		1	66,00
	Tuberia de 16"		30,00		0,065	-1,00	-1,95
Instalación Tuberia PZ S - 06 - PZ S - 05	Red Principal	1,00	44,00	2,20		1	96,80
	Tuberia de 16"		44,00		0,065	-1,00	-2,85
Instalación Tuberia PZ S - 05 - PZ S - 04	Red Principal	1,00	23,00	2,20		1	50,60
	Tuberia de 16"		23,00		0,065	-1,00	-1,49
Instalación Tuberia PZ S - 04 - PZ S - 03	Red Principal	1,00	39,00	2,20		1	85,80
	Tuberia de 16"		39,00		0,065	-1,00	-2,53
	PZ S - 06	2,00	2,00	2,65		1	10,60
	POZO D=1,60 m exterior			2,65	2,01	-1,00	-5,33
	PZ S - 05	2,00	2,00	2,60		1	10,40
	POZO D=1,60 m exterior			2,60	2,01	-1,00	-5,23
	PZ S - 04	2,00	2,00	2,60		1	10,40
	POZO D=1,60 m exterior			2,60	2,01	-1,00	-5,23
	PZ S - 03	2,00	2,00	2,60		1	10,40
	POZO D=1,60 m exterior			2,60	2,01	-1,00	-5,23
				Subtotal			326,52
				Vienen			599,21
				TOTAL			925,73

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

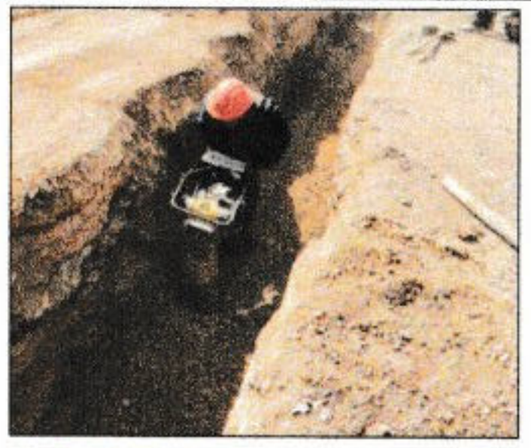
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	30	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.14	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Área (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
Instalación Tubería PZ S - 03 - PZ S - 02	Red Principal	1,00	55,30	2,20		1	121,66
	Tubería de 16"		55,30		0,065	-1,00	-3,59
Instalación Tubería PZ S - 02 - PZ S - 01	Red Principal	1,00	44,00	2,15		1	94,60
	Tubería de 16"		44,00		0,065	-1,00	-2,85
Instalación Tubería PZ S - 01 - PZ S - 40	Red Principal	1,00	21,50	2,10		1	45,15
	Tubería de 16"		21,50		0,065	-1,00	-1,39
	PZ S - 02	2,00	2,00	2,70		1	10,80
	POZO D=1,60 m exterior			2,70	2,01	-1,00	-5,43
	PZ S - 01	2,00	2,00	2,55		1	10,20
	POZO D=1,60 m exterior			2,55	2,01	-1,00	-5,13
	PZ S - 40	2,00	2,20	2,50		1	11,00
	POZO D=1,60 m exterior			2,50	2,01	-1,00	-5,03
Instalación Tubería PZ S - 03 - PZ S - 3A	Conexión a Principal	1,00	8,50	1,75		1	14,88
	Tubería de 16"		8,50		0,065	-1,00	-0,55
				Subtotal			284,31
				Vienen			925,73
				TOTAL			1210,04

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Adarro Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	






DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 C SUR 1-22	Instalación Tuberia	0,45	4,20	0,75		1	1,42
TRANSV 1 C SUR 1-26	Instalación Tuberia	0,55	3,80	0,80		1	1,67
TRANSV 1 # 2 S-16	Instalación Tuberia	0,55	6,10	1,60		1	5,37
TRANSV 1 # 2 S-20	Instalación Tuberia	0,65	5,00	1,25		1	4,06
TRANSV 1 # 2 S-28	Instalación Tuberia	0,65	5,00	0,95		1	3,09
TRANSV 1 # 1C-130	Instalación Tuberia	0,60	6,50	1,15		1	4,49
TRANSV 1 # 2 S-26	Instalación Tuberia	0,65	5,30	1,40		1	4,82
TRANSV 1 # 1C-118	Instalación Tuberia	0,60	5,30	1,32		1	4,20
TRANSV 1 # 1D-33 S	Instalación Tuberia	0,60	5,60	1,42		1	4,77
TRANSV 1 # 1C-120 S	Instalación Tuberia	0,60	5,40	1,42		1	4,60
TRANSV 1 # 1C-32 S	Instalación Tuberia	0,60	7,40	1,22		1	5,42
TRANSV 1 # 1C-45 S LOTE	Instalación Tuberia	0,60	9,00	1,12		1	6,05
TRANSV 1 # 1D-05 S LOTE	Instalación Tuberia	0,70	10,00	1,42		1	9,94
TRANSV 1 # 1C-96 S	Instalación Tuberia	0,60	3,75	1,37		1	3,08
TRANSV 1 # 1D-61 S	Instalación Tuberia	0,60	4,50	1,12		1	3,02
TRANSV 1 # 2A-33 S	Instalación Tuberia	0,60	6,30	1,62		1	6,12
TRANSV 1 # 2A-38 S	Instalación Tuberia	0,60	13,20	1,32		1	10,45
	Tuberia de 6"		70,45		0,009	-1,00	-0,64
				Subtotal			81,93
				Vienen			
				TOTAL			81,93

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

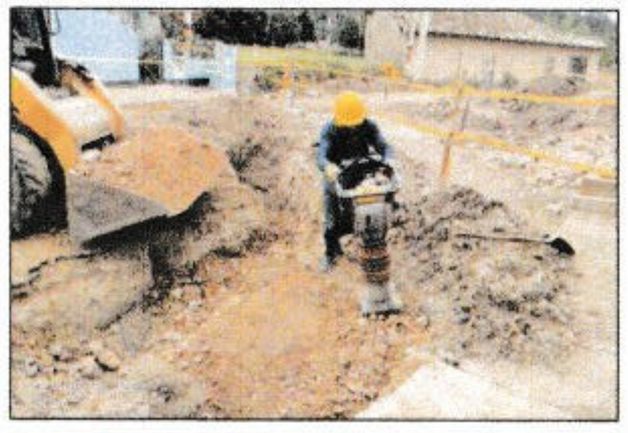
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	32	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 2A-39 S	Instalación Tuberia	0,60	6,20	1,57		1	5,84
TRANSV 1 # 2A-49 S	Instalación Tuberia	0,60	7,50	1,47		1	6,62
TRANSV 1 # 2A-63 S	Instalación Tuberia	0,60	6,20	1,57		1	5,84
TRANSV 1 # 2A-55 S	Instalación Tuberia	0,60	6,50	1,57		1	6,12
TRANSV 1 # 2A-43 S	Instalación Tuberia	0,60	6,60	1,37		1	5,43
LOTE 3 DERECHA	Instalación Tuberia	0,70	7,40	1,62		1	8,39
LOTE 4 DERECHA	Instalación Tuberia	0,60	8,20	1,62		1	7,97
	Tuberia de 6"		48,60		0,009	-1,00	-0,44
TRANSV 1 # 1C-131SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,20	1,17		1	2,95
TRANSV 1 DS# 1C-65	Instalación Tuberia	0,60	4,00	1,67		1	4,01
TRANSV 1 # 1D-06	Instalación Tuberia	0,60	1,00	1,62		1	0,97
TRANSV 1 # 2 -26 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,80	1,57		1	4,52
TRANSV 1 # 2-28 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,50	1,62		1	11,18
LOTE 2 DERECHA	Instalación Tuberia	0,60	6,50	1,62		1	6,32
	Tuberia de 6"		32,00		0,009	-1,00	-0,29
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,60	1,67		1	10,62
TRANSV 1 # 2A -10 SUR LOTE 1 IZQUIERDA	Instalación Tuberia	0,65	10,00	1,62		1	10,53
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,50	1,57		1	10,83
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,50	1,02		1	2,75
TRANSV 1 # 2A-86 SUR LOTE 2 IZQUIERDA	Instalación Tuberia	0,60	9,00	1,62		1	8,75
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	1,67		1	11,02
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	Instalación Tuberia	0,65	10,90	1,67		1	11,83
TRANSV 1 # 3-18 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,00	1,57		1	8,48
TRANSV 1 # 3-22 SUR	Instalación Tuberia	0,60	4,00	1,57		1	3,77
	Tuberia de 6"		80,50		0,009	-1,00	-0,73
				Subtotal			153,27
				Vienen			81,93
				TOTAL			235,20

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	33	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 3-91 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,80	1,57		1	9,23
TRANSV 1 # 3-30 SUR	Instalación Tuberia	0,60	7,00	1,62		1	6,80
TRANSV 1 # 3-38 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,00	1,82		1	13,10
TRANSV 1 # 3-56 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	1,77		1	11,68
TRANSV 1 # 3-66 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,20	1,77		1	10,83
TRANSV 1 # 3-68 SUR	Instalación Tuberia	0,65	10,80	1,77		1	12,43
TRANSV 1 # 3-41 SUR	Instalación Tuberia	0,65	14,00	1,67		1	15,20
TRANSV 1 # 3-80 SUR	Instalación Tuberia	0,80	0,90	1,67		1	1,20
TRANSV 1 # 3-98SUR	Instalación Tuberia	0,65	7,80	1,77		1	8,97
TRANSV 1 # 3-112 SUR	Instalación Tuberia	0,65	9,70	1,62		1	10,21
TRANSV 1 # 3-116 SUR	Instalación Tuberia	0,65	7,30	1,72		1	8,16
TRANSV 1 # 3-92 SUR	Instalación Tuberia	0,65	6,30	1,77		1	7,25
	Tuberia de 6"		106,80		0,009	-1,00	-0,97
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	LINEA TUBERIA	0,65	3,50	0,90		1	2,05
TRANSV 1 # 1C-96 S	Acometida	0,60	4,20	1,35		1	3,40
TRANSV 1 # 3-87 SUR	Acometida	0,60	5,70	1,20		1	4,10
	Tuberia de 8"		13,40		0,016	-1,00	-0,22
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Acometida	0,65	11,40	1,80		1	13,34
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Acometida	0,60	9,20	1,60		1	8,83
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Acometida	0,60	10,00	1,65		1	9,90
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Acometida	0,60	7,30	1,70		1	7,45
	Tuberia de 8"		26,50		0,016	-1,00	-0,43
				Subtotal			162,52
				Vienen			235,20
				TOTAL			397,72

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.15	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 4-42 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,00	1,77		1	11,68
TRANSV 1 # 3-115 SUR	Instalación Tuberia	0,60	10,50	1,57		1	9,89
TRANSV 1 # 3-81 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,50	1,67		1	9,52
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Instalación Tuberia	0,65	11,40	1,82		1	13,49
TRANSV 1 # 4-47 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	7,50	1,57		1	7,07
TRANSV 1 # 4-46 SUR	Instalación Tuberia	0,65	9,50	1,82		1	11,24
TRANSV 1 # 3-59 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,65	6,30	1,62		1	6,63
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	Instalación Tuberia	0,60	12,30	1,67		1	12,32
TRANSV 1 # 4-80 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,20	1,72		1	9,49
TRANSV 1 # 3-13 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,10	1,67		1	8,12
TRANSV 1 # 2A-57 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	6,60	1,67		1	6,61
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Instalación Tuberia	0,60	9,20	1,62		1	8,94
TRANSV 1 # 2A-18 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	9,60	1,62		1	9,33
TRANSV 1 # 3-67 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,30	1,62		1	8,07
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	10,00	1,67		1	10,02
TRANSV 1 # 3-79 SUR	Instalación Tuberia	0,60	8,80	1,57		1	8,29
TRANSV 1 # 4-79 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	8,70	1,52		1	7,93
TRANSV 1 # 5-02 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,60	1,27		1	9,60
TRANSV 1 # 2-72 SUR	Instalación Tuberia	0,60	11,80	1,72		1	12,18
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Instalación Tuberia	0,60	7,30	1,72		1	7,53
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	11,30	1,37		1	9,29
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)	Instalación Tuberia	0,60	10,30	1,42		1	8,78
TRANSV 1 # 5-21 SUR	Instalación Tuberia	0,60	12,60	1,27		1	9,60
TRASVERSAL 1 # 1C-42	Instalación Tuberia	0,65	7,00	1,62		1	7,37
	Tuberia de 6"		229,40		0,009	-1,00	-2,09
				Subtotal			220,92
				Vienen			397,72
				TOTAL			618,64

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

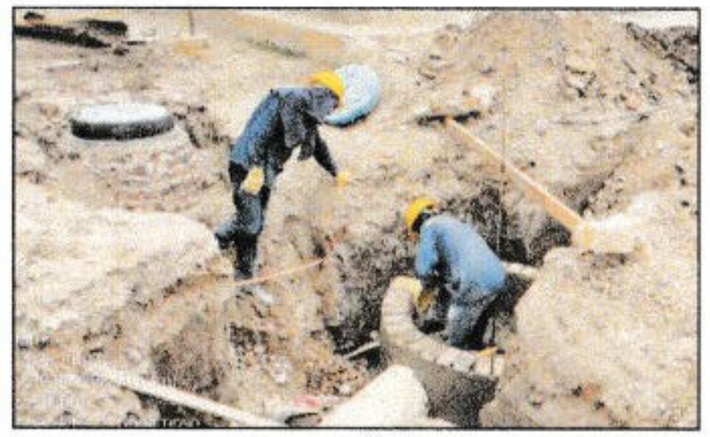
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	35	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.16	Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 1.5 < h < 2.00 (aro y tapa plastica)	UNID.	Unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Diametro (m^2)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Altura (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	PZ S - 8A					1	1
	PZ S - 07A					1	1

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

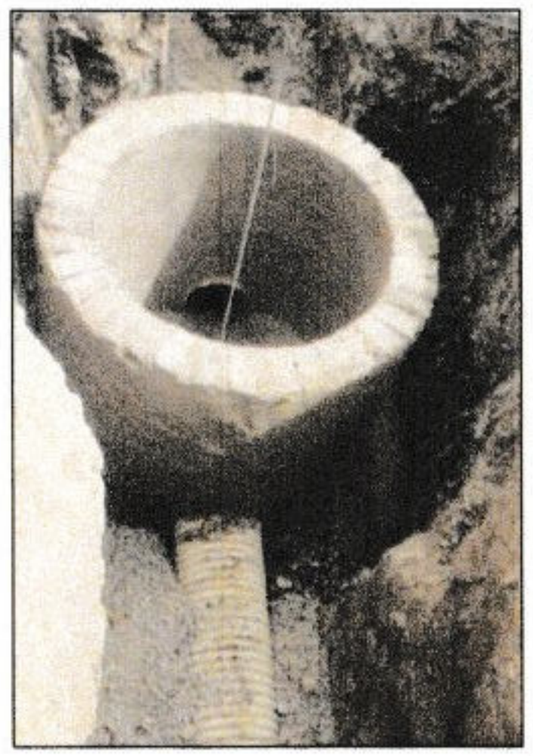
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	36	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.17	Placa de fondo o base de pozo de inspección diámetro=1.70 m	UNID.	Unidad	ubicación	







unidad		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
PR 0 + 110 m	PZ S - 11					1	1
	PZ S - 10					1	1
	PZ S - 9					1	1
	PZ S - 8					1	1
	PZ S - 10A					1	1
	PZ S - 8A					1	1
	PZ S - 07					1	1
	PZ S - 07A					1	1
	PZ S - 06					1	1
	PZ S - 05					1	1
	PZ S - 04					1	1
	PZ S - 03					1	1
	PZ S - 02					1	1
	PZ S - 01					1	1
	PZ S - 40					1	1
	PZ S - 03A					1	1
				Subtotal			16,00
				Vienen			
				TOTAL			16,00

OBSERVACIONES:

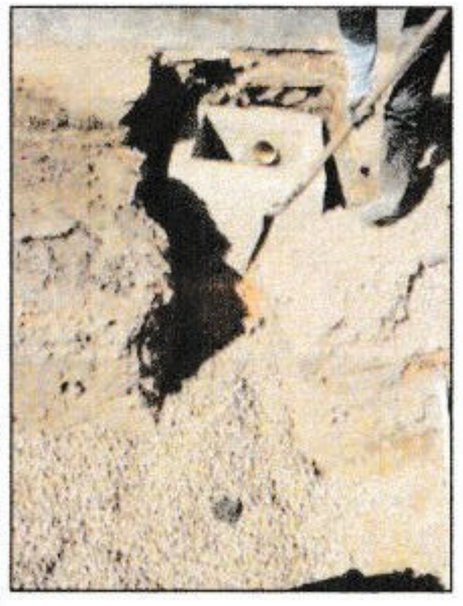
Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.18	Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	UNID.	Unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 C SUR 1-22	Caja					1	1
TRANSV 1 C SUR 1-28	Caja					1	1
TRANSV 1 # 2 S-16	Caja					1	1
TRANSV 1 # 2 S-20	Caja					1	1
TRANSV 1 # 2 S-28	Caja					1	1
TRANSV 1 # 1C-130	Caja					1	1
TRANSV 1 # 2 S-26	Caja					1	1
Conexión alcanatarillado	Caja					1	1
TRANSV 1 # 1C-118	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 1D-33 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 1C-120 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 1C-32 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-33 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-39 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-49 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-63 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-55 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-43 S	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	CAJA					1	1
				Subtotal			19,00
				Vienen			
				TOTAL			19,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

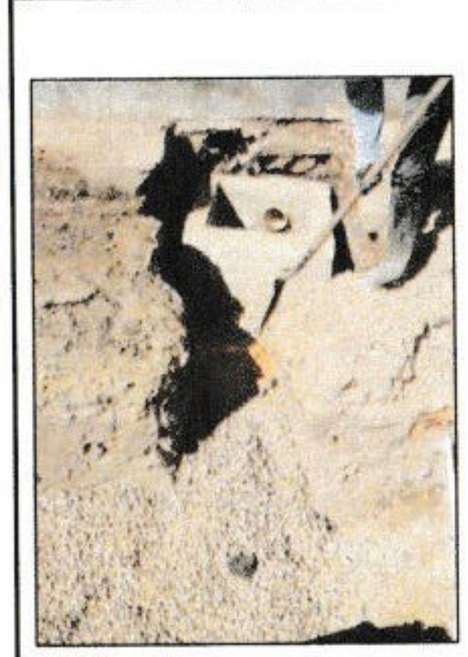
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	38	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.18	Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	UNID.	Unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 2 -20 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A -26 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 2A-66 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-18 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-91 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-38 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-56 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-66 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-68 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-41 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-80 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-80 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-98SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-92 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 1C-96 S	CAJA					1	1
TRANSV. 1 # 1C-18	CAJA PLUVIAL					1	1
TRANSV 1 C-64SUR	CAJA PLUVIAL					2	2
				Subtotal			19,00
				Vienen			19,00
				TOTAL			38,00

OBSERVACIONES:

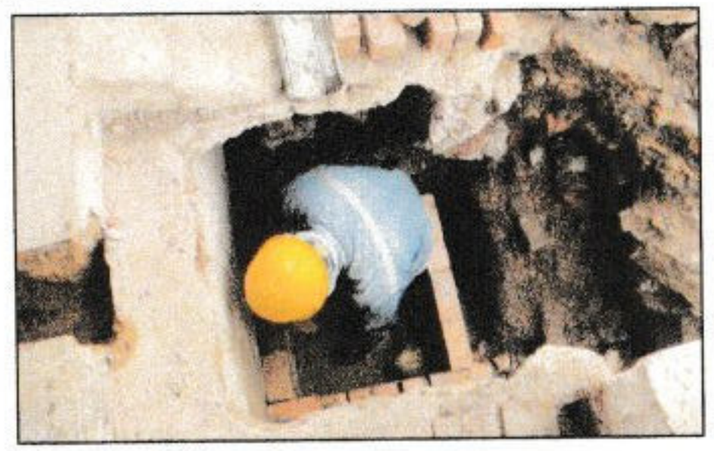
Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

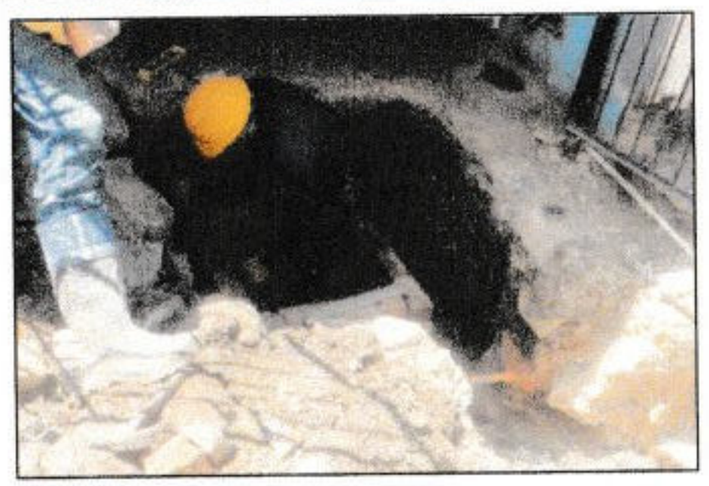
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.18	Construcción cajas ladrillo t.c. 0,6*0,6 pañete interno y externo. Tapa reforzada, para acometidas y empalmes.	UNID.	Unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
TRANSV 1 # 4-42 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-115 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-81 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 4-40 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 4-80 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 4-46 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-79 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-112 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 5-21 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 5-02 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-116 SUR	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3 -06 SUR	CAJA					1	1
TRASVERSAL 1 # 1C-42	CAJA					1	1
TRANSV 1 # 3-112 SUR	CAJA PLUVIAL					1	1
TRANSV 1 # 3-116 SUR	CAJA PLUVIAL					1	1

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	40	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.19	Cargue y transporte de materiales sueltos, producto de sobrantes y/o derrumbes (incluye acarreo libre)	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad (m^3)	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
PR 0,00 - PR 0 + 146,30 m	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.					50,49	50,49
PR 0,00 - PR 0 + 146,30 m	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.					725,20	725,20
	Corte de pavimento rigido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas					1,08	1,08
				Subtotal			776,78
				EXPANSICIÓN 30%			233,03
				Vienen			
				TOTAL			1009,81

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	1.20	Transporte de material de afirmado y/o granular después de 5 km (instalado y compactado según sección de diseño).	UNID.	Metro cúbico - Km	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Volumen (m³)	Longitud (Km) Despues de 5 km	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para red principal y cruces	169,39	14,40			1,00	2439,22
	Relleno gravilla compactado con plancha vibradora para acometidas.	67,97	14,40			1,00	978,77
	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para red principal y cruces.	1210,04	8,00			1,00	9680,32
	Relleno con material de afirmado compactado rana y/o vibrocompactador, para acometidas.	618,64	8,00			1,00	4949,12
				Subtotal			18047,43
				Vienen			
				TOTAL			18047,43

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

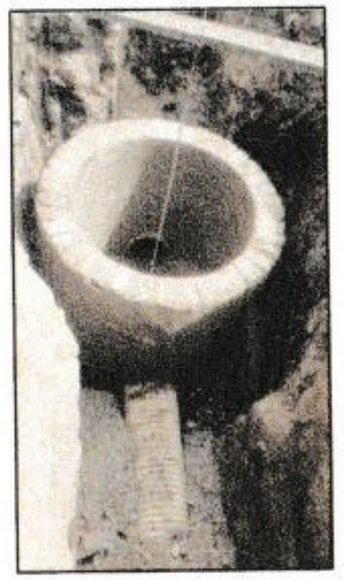
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

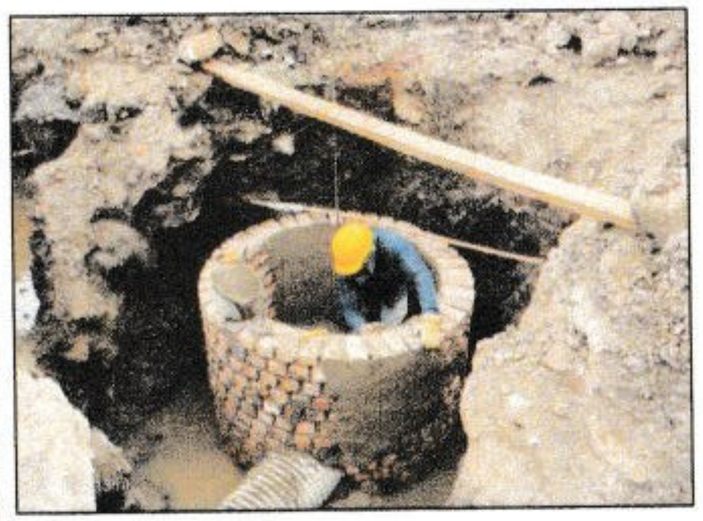
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	42	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	NP 1	Pozo de Inspeccion, diametro interior 1.2m, 2.00 < h < 2.50 (aro y tapa)	UNID.	Unidad	ubicación	







UBICACIÓN	TIPO	DESCRIP.	DIMENSIONES Ancho (m)	largo (m)	Altura (m)	Diametro (m^2)	Cantidad	Medida Total
PR 0 + 110 m	PZ S - 11				2,50	1,2	1	1
	PZ S - 10				2,50	1,2	1	1
	PZ S - 9				2,50	1,2	1	1
	PZ S - 8				2,50	1,2	1	1
	PZ S - 10A					1,2	1	1
	PZ S - 07					1,2	1	1
	PZ S - 06					1,2	1	1
	PZ S - 05					1,2	1	1
	PZ S - 04					1,2	1	1
	PZ S - 03					1,2	1	1
	PZ S - 02					1,2	1	1
	PZ S - 01					1,2	1	1
	PZ S - 40					1,2	1	1
	PZ S - 03A					1,2	1	1
					Subtotal			14,00
					Vienen			
					TOTAL			14,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

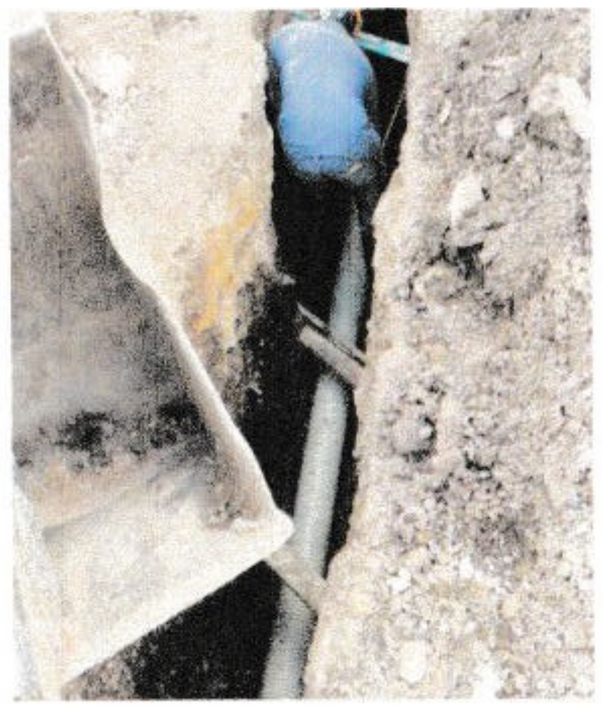
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	44	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	3.12*	Suministro e instalación tubería de alcantarillado PVC D=8"	UNID.	Metro lineal	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	LINEA TUBERIA		3,50		1	3,50
TRANSV 1 # 1C-96 S	Acometida		4,20		1	4,20
TRANSV 1 # 3-87 SUR	Acometida		5,70		1	5,70
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Acometida		11,40		1	11,40
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Acometida		9,20		1	9,20
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Acometida		9,80		1	9,80
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Acometida		7,30		1	7,30
OBSERVACIONES:				**Subtotal**		51,10
				Vienen		
				TOTAL		51,10

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	43	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	3.13*	Suministro e instalación kit sillas yee PVC para alcantarillado de 16" a 8"	UNID.	Unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
TRANSV 1 # 1C -64 SUR	LINEA TUBERIA					1	1
TRANSV 1 # 1C-96 S	Acometida					1	1
TRANSV 1 # 3-87 SUR	Acometida					1	1
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Acometida					1	1
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Acometida					1	1
TRANSV 1 # 4-48 SUR (LOTE)	Acometida					1	1
TRANSV 1 # 4-64 SUR	Acometida					1	1
					Subtotal		7,00
					Vienen		
					TOTAL		7,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

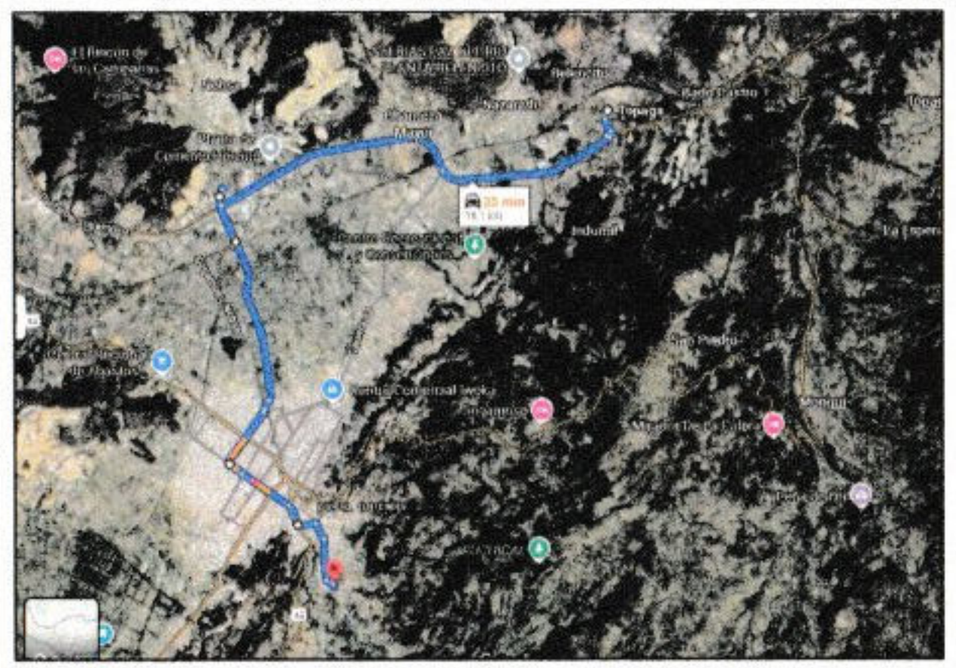
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	45	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	NP 2	Transporte de material suelto.	UNID.	Metro cúbico - Km	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Volumen (m³)	Longitud (Km) Despues de 5 km	EXPANSIÓN 30%			
UBICACIÓN	TIPO						
	Excavación de cortes y canales sin clasificar incluye acarreo libre de 5 km	745,37	11,10	223,61		1,00	10755,69
	Excavación manual en material conglomerado cajas de inspección y cajas de empalme.	25,25	15,10	7,57		1,00	495,56
	Excavación manual en material conglomerado para acometidas.	362,60	15,10	108,78		1,00	7117,84
	Corte de pavimento rigido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	1,08	15,10	0,32		1,00	21,20

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	46	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	NP 3	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 6"	UNID.	Unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
TRANSV 1 C SUR 1-22 LINEA TUBERIA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 C SUR 1-28 LINEA TUBERIA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 2 S-16 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 2 S-20 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 2 S-28 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 1C-130 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 2 S-26 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
Conexión Alcantarillado	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 1C-118 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 1D-33 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 1C-120 ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 1D-61 ACOMETIDA	Instalación semicodo				3	3,00
TRANSV 1 # 2-38 SUR ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 2-26 SUR ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-06 SUR ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-22 SUR ACOMETIDA	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-30 SUR	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-56 SUR	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-98SUR	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 3-112 SUR	Instalación semicodo				2	2,00
TRANSV 1 # 4-40 SUR	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 4-42 SUR	Instalación semicodo				2	2,00
TRANSV 1 # 4-80 SUR	Instalación semicodo				2	2,00
TRANSV 1 # 3-19 SUR	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 5-20 SUR (LOTE)	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 5-10 SUR (LOTE)	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 5-02 SUR	Instalación semicodo				1	1,00
				Subtotal		32,00
				Vienen		
				TOTAL		32,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

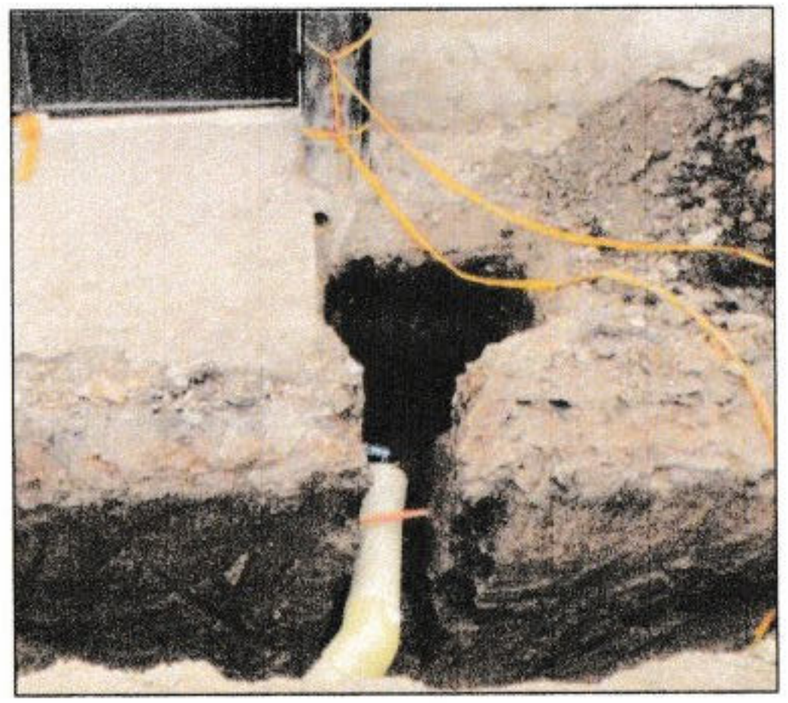
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoria
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	47	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	NP 4	Suministro e instalación Codo 45° PVC para alcantarillado de 8"	UNID.	Unidad	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)		
UBICACIÓN	TIPO					
Condominio	Instalación semicodo				1	1,00
TRANSV 1 # 4-64 SUR					1	1,00
TRANSV 1 # 3-19 SUR					1	1,00
TRANSV 1 # 4-80 SUR					1	1,00

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	48	DE	119

CAPÍTULO	RED SANITARIA	ITEM	NP 5	Base en concreto pobre e= 0.05 mts. 14 Mpa - (2000 PSI)	UNID.	Metro cuadrado	ubicación	





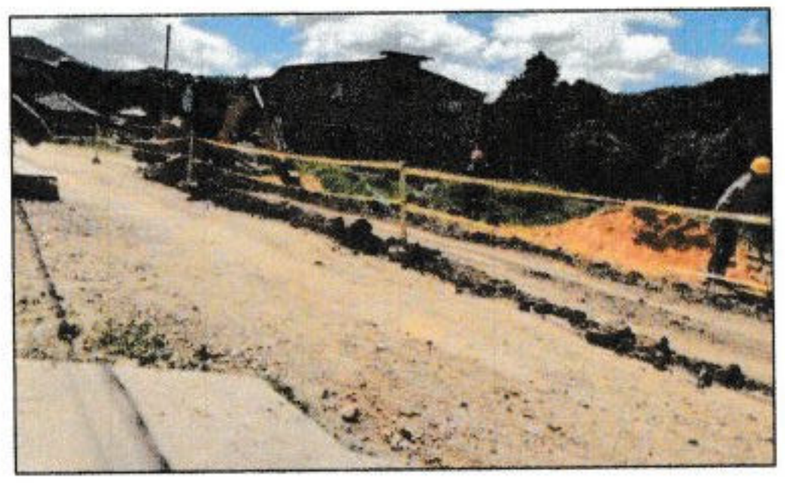
DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Área (m²)			
UBICACIÓN	TIPO						
	Pozos de Inspección			2,27		14,00	31,78
	Pozos de Inspección			2,27		2,00	4,54

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	49	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.1	Señalización área de trabajo con colombianas, cinta reflectiva y señales preventivas de tránsito	UNID.	metro lineal	ubicación	





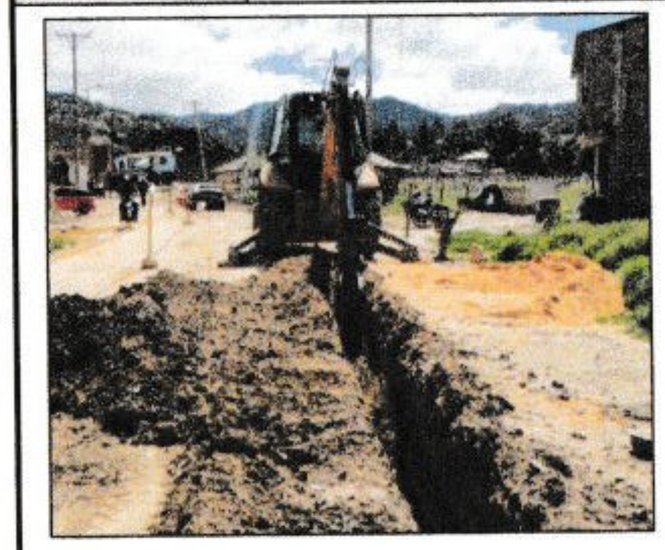
DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	Señalización intalacion tubeira acueducto		270,50			1	270,50
	Señalización intalacion tubeira acueducto		275,20			1	275,20

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	50	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.2	Excavación de cortes y canales sin clasificar (incluye acarreo libre de 5 km)	UNID.	metro cubico	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
PR + 0,00 - PR + 49,30 m	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	49,30	0,50		1,00	12,33
PR + 49,30 - PR + 75,60	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	26,30	1,00		1,00	13,15
PR + 75,60 - PR + 134,30	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	58,70	1,00		1,00	29,35
PR + 134,30- PR + 246,50	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	112,20	1,10		1,00	61,71
PR + 246,5- PR + 270,5	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	24,00	1,00		1,00	12,00
EMPALME TUBERIA 2"	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,5	14,00	1,00		1,00	7,00
PR + 246,5- PR + 270,5	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	275,20	1,10		1,00	151,36
				Subtotal			286,90
				Vienen			
				TOTAL			286,90

OBSERVACIONES:

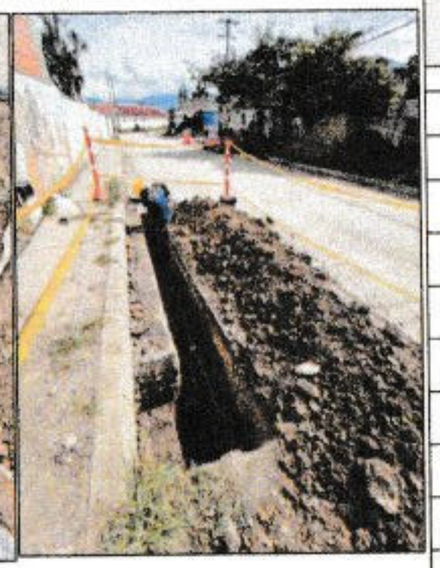
Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.4	Excavación manual en material conglomerado para acometidas	UNID.	metro cubico	ubicación



DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRASEVERSAL 1 # 1C-10	INTALACION DE VALVULA	0,60	1,00	1,00		1,00	0,60
TRASEVERSAL 1 #1C-10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,50	5,00	1,00		1,00	2,50
TRASEVERSAL 1 #1C-10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,80	1,80	1,00		1,00	1,44
TRASEVERSAL 1 #1- 3	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,60	0,90	1,00		1,00	0,54
TRASEVERSAL 1 # 1C-64	INTALACION DE T VIA	1,80	1,50	1,20		1,00	3,24
TRASEVERSAL 1 #1C-84	INTALACION DE T CONDOMINIO	1,40	1,20	1,00		1,00	1,68
TRASEVERSAL 1 #1C-84	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES tuberia de gas CONDOMINIO	0,44	6,30	0,70		1,00	1,94
TRASEVERSAL 1 #1C-36	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,70	0,70	0,70		1,00	0,34
TRASEVERSAL 1 #1C-84	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES ACOMETIDA	0,60	1,20	0,70		1,00	0,50
TRASEVERSAL 1 #1C-122	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES TUBERIA DE GAS Y AGUA 3"	0,70	1,00	0,70		1,00	0,49
	INSTALACION DE REGISTRO DE 2 PULGADAS T VIA	1,30	2,90	0,70		1,00	2,64
	INSTALACION DE REGISTRO DE 2 PULGADAS T VIA	0,70	3,70	0,50		1,00	1,30
TRASEVERSAL 1 #40-20	INTALACION DE VALVULA T DE 3 PULGADAS	0,80	6,50	1,20		1,00	6,24
TRASEVERSAL 1 #40-20	INTALACION DE VALVULA T DE 3 PULGADAS	0,50	2,70	1,20		1,00	1,62
TRASEVERSAL 1 #8 - 10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,70	2,20	1,00		1,00	1,54
TRASEVERSAL 1 #8 - 10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,80	0,80	0,60		1,00	0,38
TRASEVERSAL 1 #8 - 21	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,70	0,45	1,10		1,00	0,84
	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	2,30	0,50	1,10		1,00	1,27
	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,90	0,50	1,00		1,00	0,95
TRASEVERSAL 1 #1 2 A 20	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,10	0,70	0,95		1,00	0,73
	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,60	0,90	0,90		1,00	0,49
APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,50	1,00		1,00	0,25
				Subtotal			31,52
				Vienen			
				TOTAL			31,52

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

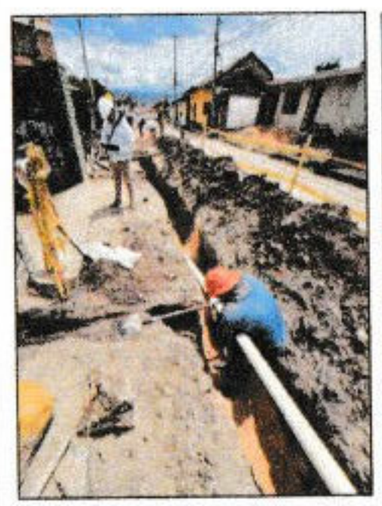
Revisó: Arturo Bernal Suárez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	12	MM	2	AA	2025

HOJA	52	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.4	Excavación manual en material conglomerado para acometidas	UNID.	metro cubico	ubicación





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRASEVERSAL 1 # 1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00	0,80		1,00	0,40
TRASEVERSAL 1 #1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80	0,70		1,00	0,28
TRASEVERSAL 1 # D 43 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,75		1,00	0,34
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 65 - APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,10	0,80		1,00	0,44
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 75 - APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,80		1,00	0,36
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 85 - APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,70		1,00	0,32
TRASEVERSAL 1 # CALLE 2 SUR 15 - APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80	0,60		1,00	0,24
TRANSV 1 # 1C-130	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,60		1,00	1,95
K0 + 360 m	INTALACIÓN VALVULA 3"	0,55	1,30	0,80		1,00	0,57
PR + 0,00 - PR + 49,30 m	Excavación Manual para instalación de tuberia de 3" por presencia de red de gas	0,50	49,30	0,50		1,00	12,33
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,80	3,00	0,95		1,00	2,28
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,50	1,90	0,65		1,00	0,62
	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,60		1,00	1,95
	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00	0,80		1,00	0,40
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,45	2,90	0,70		1,00	0,91
TRASEVERSAL 1C SUR 1-28	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,50	0,70		1,00	2,63
TRASEVERSAL 1 # 2 S - 16	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,40	5,60	0,60		1,00	1,34
TRANSV 1 # 2 S-28 ACOMETIDA	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,55	6,00	0,65		1,00	2,15
TRASEVERSAL 1 # 2 - 16 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,40	4,00	0,60		1,00	0,96
				Subtotal			30,45
				Vienen			31,52
				TOTAL			61,97

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Begnet Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCION RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA						
DD	12	MM	2	AA	2025	

CAPITULO		RED ACUEDUCTO	ITEM	2.4

DESCRIP.		DIMENSIONES			UNID.	UBICACIÓN
UBICACION	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)	metro cubico	ubicación
TRANSV 1 # 1C-116	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00	0,60		
TRANSV 1 # 2 Sur-26	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,85		
TRANSV 1 # 2 Sur-20	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,70	0,70		
TRANSV 1 # 1C - 22	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90	0,70		
TRANSV 1 # 1C-05 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	3,80	0,60		
TRANSV 1 # 3-06 S ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,80	1,20		
TRANSV 1 # 3-06 S ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,50	0,80		
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,60	0,80		
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00	0,60		
	CONEXIÓN ACOMETIDA 1"	0,40	4,00	0,60		
TRANSV 1 # 2-68 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20	1,00		
TRANSV 1 # 3-30 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,30	1,00		
TRANSV 1 # 2-20 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,50	0,80		
TRANSV 1 # 3-22 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00	0,80		
TRANSV 1 - 2A	INTALACIÓN TUBERIA DE 2"	0,50	14,00	1,00		
TRANSV 1 # 3-36 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00	0,80		
TRANSV 1 # 3-56 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,20	0,90		
TRANSV 1 # 3-68 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00	0,80		
COLEGIO	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,85		

Subtotal Vienen	52,73
	61,97
TOTAL	114,70

Expesor	Cantidad	Medida Total
	1,00	7,00
	1,00	3,84
	1,00	4,97
	1,00	3,84
	1,00	0,85

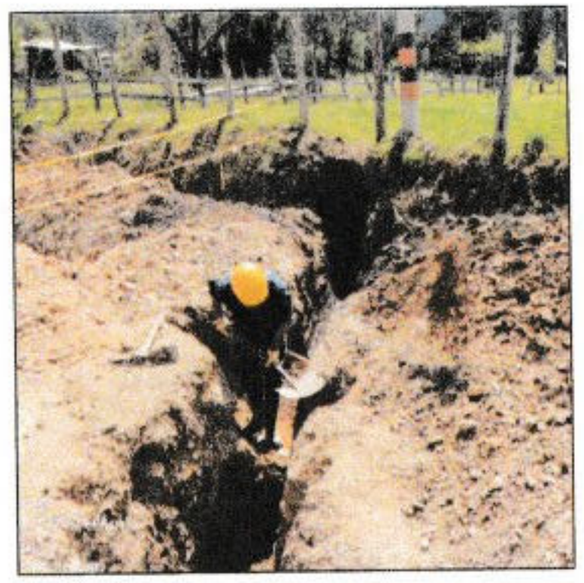
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	12	MM	2	AA	2025

HOJA	54	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.4	Excavación manual en material conglomerado para acometidas	UNID.	metro cubico	ubicación





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 3-185ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,20	0,90		1,00	3,69
TRANSV 1 # 3-81 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00	0,80		1,00	1,60
TRANSV 1 # 3-79 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	5,00	0,85		1,00	2,13
TRANSV 1 # 4-40 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	11,40	0,85		1,00	4,85
TRANSV 1 # 4-42 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	10,00	0,85		1,00	4,25
TRANSV 1 # 3-115 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,00	0,80		1,00	3,60
TRANSV 1 # 4-46 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90	0,80		1,00	3,16
TRANSV 1 # 4-80 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,40	0,85		1,00	3,15
TRANSV 1 # 3-41 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	12,00	0,80		1,00	4,80
TRANSV 1 # 3-77sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,40	0,85		1,00	1,87
CRUCE TRANSV 1 CALLE 4	LINEA PRINCIPAL	0,50	2,00	1,00		1,00	1,00
CRUCE TRANSV 1 CALLE 4	LINEA PRINCIPAL A 2"	0,50	2,10	0,70		1,00	0,74
TRANSV 1 # 5-21 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 # 3-116 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,50	0,80		1,00	3,40
TRANSV 1 # 3-112 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20	0,80		1,00	3,68
TRANSV 1 # 3-98SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,30	0,80		1,00	3,72
TRANSV 1 # 3-92 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,80	0,75		1,00	3,30
TRANSV 1 # 3-80 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,30	0,80		1,00	3,32
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,40	0,85		1,00	1,87
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20	0,90		1,00	4,14
TRANSV 1 # 2A-63 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60	0,80		1,00	1,04
TRANSV 1 # 2A-49 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60	0,80		1,00	1,04
TRANSV 1 # 2A-43 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60	0,80		1,00	1,04
TRANSV 1 # 2A-39 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 # 2A-38 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 # 2A-33 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,50	0,80		1,00	1,00
TRANSV 1 # 1D-61 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,50	0,80		1,00	1,00
TRANSV 1 # 1C-96 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 1	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 2	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,80		1,00	0,80
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 3	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,80		1,00	2,60
TRANSV 1 # 1C-120 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf						
				Subtotal			71,57
				Vienen			114,70
				TOTAL			186,27

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Pedro Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	55	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.5	Corte de pavimento rígido para zanjas de acueducto, alcantarillado y gas	UNID.	metro cubico	ubicación	



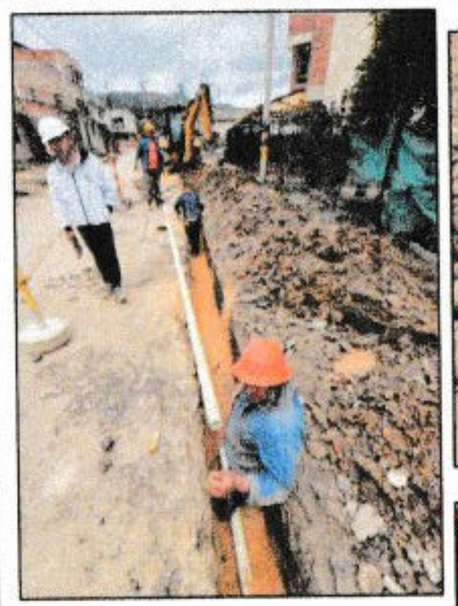
DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor (m)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	Instalación de Valvula y red de acueducto	0,45	6,00		0,12	1	0,324
	Acometida 2"	0,50	2,00		0,12	1	0,12

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

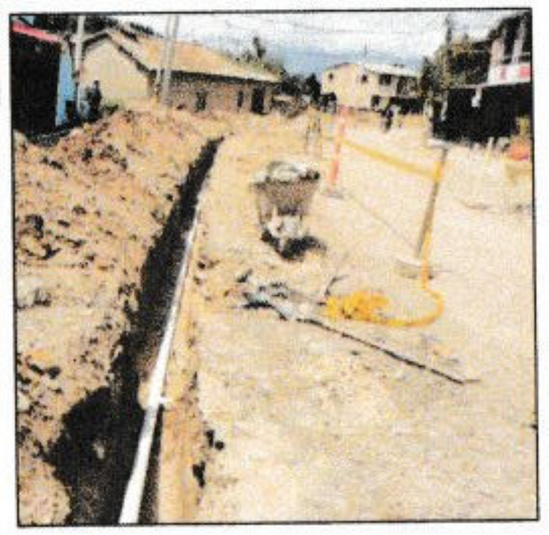
FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	56	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.6	Suministro e instalación tubería PVC D. 3" RDE 21 unión mecánica	UNID.	metro lineal	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
Pr 0,00 - Pr 246,50m	Instalación de tuberia		246,50			1	246,5
Pr 246,5 - Pr 270,50m	Instalación de tuberia		24,00			1,00	24,00
PR + 246,5- PR + 270,5	Instalación de tuberia		275,20			1,00	275,20
						Subtotal	545,70
						Vienen	
						TOTAL	545,70

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	57	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.7	Codo PVC gran radio 45° RDE 21 D=3"	UNID.	unidad	ubicación	

DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO	Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	58	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.8	Suministro e instalación Uniones rápidas de 3" Uz Pavco	UNID.	unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
Pr + 0,00	Unión Tuberia exitente Valvula					2	2
PR + 308 m	Unión Tuberia exitente Valvula					2	2
Transversal 1 - Calle 2 Sur	Instalación de T					2	2
Transversal 1 - Calle 2 A Sur	Instalación de T					1	1
Transversal 1 - Calle 3 Sur	Instalación de T					1	1
Transversal 1 - Calle 4 Sur	Instalación de T					1	1
Transversal 1 - Calle 3-28 Sur	Instalación de T valvula					1	1

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	59	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.9	Suministro e instalación Uniones Tee de 3"X3" Uz Pavco	UNID.	unidad	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
transversal 1 -calle 2f sur	Intalación cruce de via					1	1
transversal 1 -calle 2 sur	Intalación cruce de via					1	1
transversal 1 -calle 2a sur	Intalación cruce de via					1	1
transversal 1 -calle 3 sur	Intalación cruce de via					1	1
transversal 1 -calle 4 sur	Intalación cruce de via					1	1
transversal 1 -3-22 sur	Intalación cruce de via					1	1

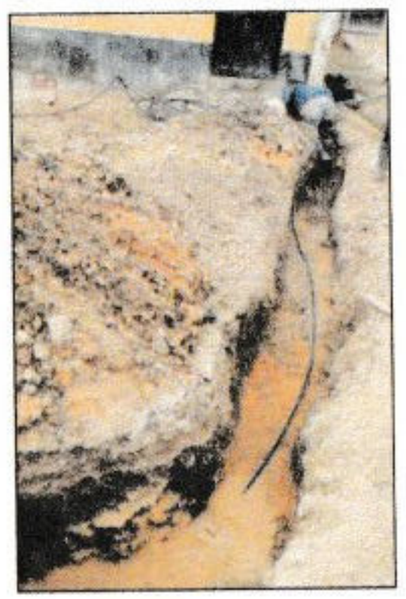
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	60	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.10	Suministro e instalación de acometida 3" x 1/2" incluye tubería pf + udl 1/2", registro de corte, collar derivación y accesorios complementarios para su conexión	UNID.	unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRASEVERSAL 1 # 1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # 1D 33 - correción: TASV1 # 1C-42	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # D 43 - correción: TASV1 # 1C-32	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 65 - correción: TASV1 # 1C-120 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 75 - correción: TASV1 # 1 C -96	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 85 - correción: TASV1 # 1C-65 -1	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # CALLE 2 SUR 15 - correción: TASV1 # 1C-65-2	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 1-130 - correción: TASV1 # 1C-65-3	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 1D-61 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-33 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1C SUR 1-28	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRASEVERSAL 1 # 2 S - 16	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSVERSAL 1 # 2 S -28	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSVERSAL 1 # 2 -16 SUR - correción: TASV1 # 2A-38	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSVERSAL 1 # 1 SUR -118	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSVERSAL 1 # 1 -130	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 1D-05 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-06 S ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2 Sur-26	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2 Sur-20	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
				Subtotal			20,00
				Vienen			
				TOTAL			20,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suárez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

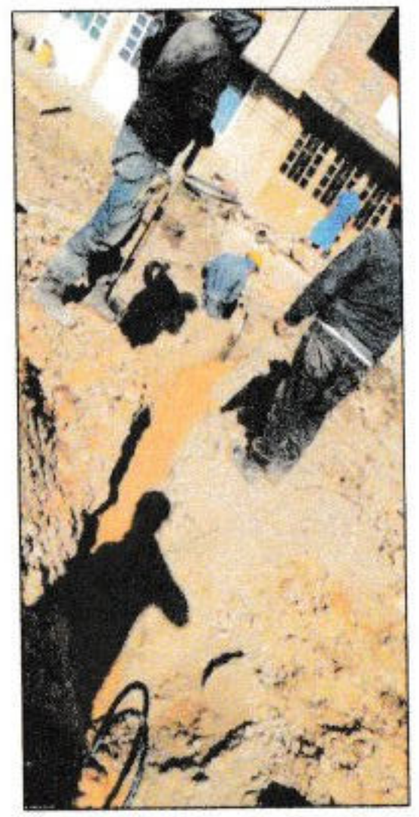
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	61	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.10	Suministro e instalación de acometida 3" x 1/2" incluye tubería pf + udl 1/2", registro de corte, collar derivación y accesorios complementarios para su conexión	UNID.	unidad	ubicación	







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 1C - 22	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2-66 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-30 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2-20 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-22 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 03 - 38 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-56 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-68 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2 S-28 ACOMETIDA	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-80 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-18Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-81 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-79 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 4-40 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 4-42 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-115 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 4-46 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 4-80 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-41 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-77sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-39 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-43 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-49 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-63 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-92 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-98SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-112 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 3-116 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
TRANSV 1 # 5-21 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf					1	1
COLEGIO							
				Subtotal			31,00
				Vienen			20,00
				TOTAL			51,00

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

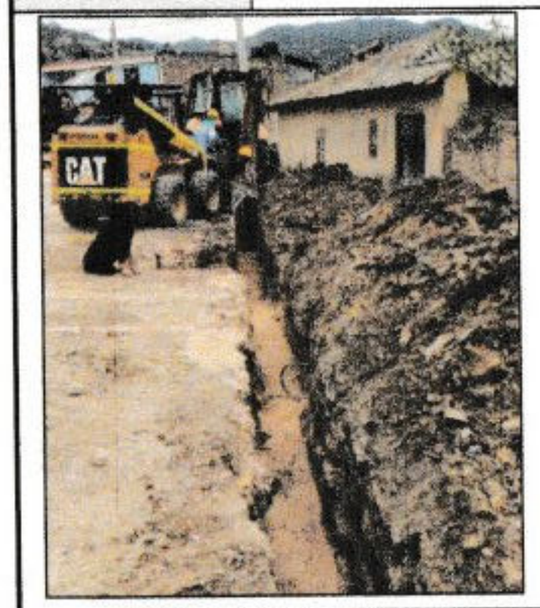
Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	62	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.11	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) red principal	UNID.	metro cubico	ubicación







DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Área (m²)			
UBICACIÓN	TIPO						
PR + 0,00 - PR + 49,30 m	Intalación de arena	0,50	49,30		0,3	1	7,40
PR + 49,30 - PR + 75,60	Intalación de arena	0,50	26,30		0,3	1	3,95
PR + 75,60 - PR + 134,30	Intalación de arena	0,50	58,70		0,3	1	8,81
PR + 134,30- PR + 246,50	Intalación de arena	0,50	112,20		0,3	1	16,83
PR + 246,5- PR + 270,5	Intalación de arena	0,50	24,00		0,3	1	3,6
PR + 0,00 - PR + 246,50	Tuberia de 3"		270,50	0,00456		-1,00	-1,23
EMPALME TUBERIA 2"	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	14,00		0,3	1	2,1
	Tuberia de 2"		14,00	0,00203		-1,00	-0,03
PR + 246,5- PR + 270,5	Intalación de arena	0,50	275,20		0,3	1	41,28
PR + 246,5- PR + 270,5	Tuberia de 3"		275,20	0,00456		-1,00	-1,26
				Subtotal			81,43
				Vienen			
				TOTAL			81,43

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	63	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.12	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor (m)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Área (m²)			
UBICACIÓN	TIPO						
	INTALACION DE T CONDOMINIO	0,5	2,90		0,20	1	0,29
	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,50		0,20	1	0,05
TRASEVERSAL 1 # 1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00		0,20	1	0,10
TRASEVERSAL 1 #1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80		0,20	1	0,08
TRASEVERSAL 1 # D 43 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90		0,20	1	0,09
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 65 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,10		0,20	1	0,11
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 75 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90		0,20	1	0,09
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 85 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90		0,20	1	0,09
TRASEVERSAL 1 # CALLE 2 SUR 15 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80		0,20	1	0,08
TRANSV 1 # 1C-130	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50		0,20	1	0,65
0	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50		0,20	1	0,65
0	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00		0,20	1	0,10
	Tuberia de 1/2 pf		23,80	0,00013		-1,00	-0,003
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,80	3,00		0,20	1	0,48
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,50	1,90		0,20	1	0,19
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,45	2,90		0,20	1	0,26
	Tuberia de 2"		7,80	0,00203		-1,00	-0,02
			Subtotal				3,29
			Vienen				
			TOTAL				3,29

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	64	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.12	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor (m)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Area (m²)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRASEVERSAL 1C SUR 1-28	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,50		0,2	1	0,75
TRASEVERSAL 1 # 2 S - 16	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,40	5,60		0,2	1	0,45
TRANSV 1 # 2 S-28 ACOMETIDA	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,55	6,00		0,2	1	0,66
TRANSV 1 # 1C-118	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00		0,2	1	0,60
TRANSV 1 # 2 Sur-26	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50		0,2	1	0,65
TRANSV 1 # 2 Sur-20	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,70		0,2	1	0,67
TRANSV 1 # 1C - 22	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90		0,2	1	0,79
TRANSV 1 # 1D-05 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	3,80		0,2	1	0,38
TRANSV 1 # 3-06 S ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,80		0,2	1	0,18
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,50		0,2	1	0,15
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00		0,2	1	0,40
TRANSV 1 # 2-66 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20		0,2	1	0,92
TRANSV 1 # 3-30 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,30		0,2	1	0,73
TRANSV 1 # 2-20 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,50		0,2	1	1,14
TRANSV 1 # 3-22 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00		0,2	1	0,60
	Tuberia de 1/2 pf		89,30	0,00013		-1,00	-0,011
				Subtotal			9,06
				Vienen			3,29
				TOTAL			12,35

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	65	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.12	Relleno para redes en arena de peña (suministro, extendido, humedecimiento y compactación) acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor (m)	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	Área (m²)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 - 2A	INTALACIÓN TUBERIA DE 2"	0,50	14,00		0,2	1	1,40
TRANSV 1 # 3-38 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00		0,2	1	0,96
TRANSV 1 # 3-56 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,20		0,2	1	1,10
TRANSV 1 # 3-68 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00		0,2	1	0,96
COLEGIO	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
	Tuberia de 1/2 pf		41,20	0,00013		-1,00	-0,005
TRANSV 1 # 3-18Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,20		0,2	1	0,82
TRANSV 1 # 3-81 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00		0,2	1	0,40
TRANSV 1 # 3-79 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	5,00		0,2	1	0,50
TRANSV 1 # 4-40 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	11,40		0,2	1	1,14
TRANSV 1 # 4-42 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	10,00		0,2	1	1,00
TRANSV 1 # 3-115 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,00		0,2	1	0,90
TRANSV 1 # 4-46 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90		0,2	1	0,79
TRANSV 1 # 4-80 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,40		0,2	1	0,74
TRANSV 1 # 3-41 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	12,00		0,2	1	1,20
TRANSV 1 # 3-77sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,40		0,2	1	0,44
TRANSV 1 # 5-21 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 # 3-116 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,50		0,2	1	0,85
TRANSV 1 # 3-112 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20		0,2	1	0,92
TRANSV 1 # 3-98SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,30		0,2	1	0,93
TRANSV 1 # 3-92 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,80		0,2	1	0,88
TRANSV 1 # 3-80 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,30		0,2	1	0,83
TRANSV 1 # 3-77 SUR LOTE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,40		0,2	1	0,44
TRANSV 1 # 2A-58 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20		0,2	1	0,92
TRANSV 1 # 2A-63 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60		0,2	1	0,26
TRANSV 1 # 2A-49 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60		0,2	1	0,26
TRANSV 1 # 2A-43 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,60		0,2	1	0,26
TRANSV 1 # 2A-39 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 # 2A-38 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 # 2A-33 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,50		0,2	1	0,25
TRANSV 1 # 1D-61 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,50		0,2	1	0,25
TRANSV 1 # 1C-96 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 1	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 2	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 DS# 1C-65 - 3	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00		0,2	1	0,20
TRANSV 1 # 1C-120 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50		0,2	1	0,65
	Tuberia de 1/2 pf		170,30	0,00013		-1,00	-0,022
				Subtotal			21,63
				Vienen			12,35
				TOTAL			33,98

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

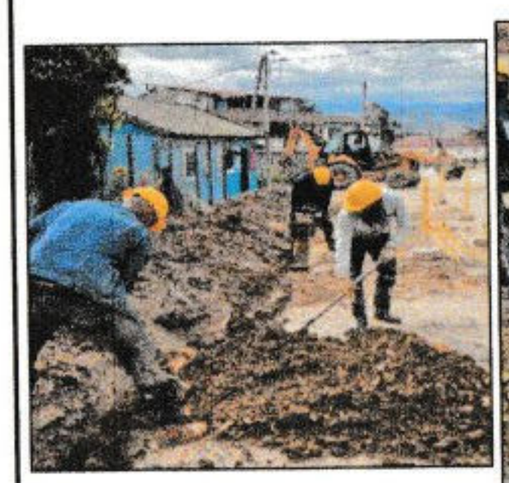
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de Interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

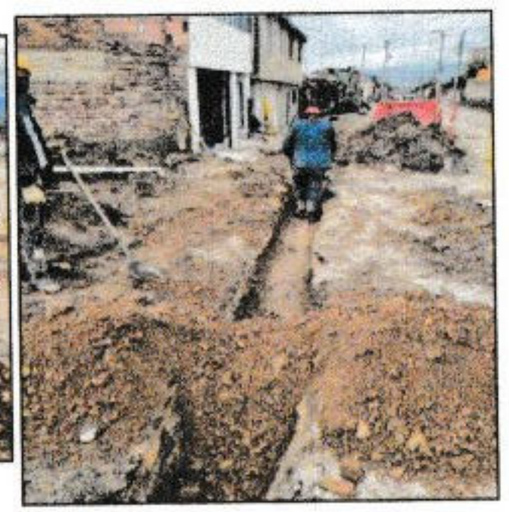
CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	66	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.13	Relleno con material de afirmado compactado para red principal y cruces	UNID.	Metro cúbico	ubicación





DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
PR + 0,00 - PR + 49,30 m	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	49,30	0,70		1	17,26
PR + 49,30 - PR + 75,60	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	26,30	0,70		1	9,21
PR + 75,60 - PR + 134,30	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	58,70	0,70		1	20,55
PR + 134,30- PR + 246,50	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	112,20	0,70		1	39,27
TRASEVERSAL 1 # 1C-64	INTALACION DE T VIA	1,80	1,50	1,00		1	2,70
TRASEVERSAL 1 # 1C-64	INTALACION DE T CONDOMINIO	1,40	1,20	0,80		1	1,34
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,80	3,00	0,75		1	1,80
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,50	1,90	0,45		1	0,43
TRANSVERSAL 1 CALLE 2 SUR	REPRACIÓN DE 2"	0,45	2,90	0,50		1	0,65
PR + 246,5- PR + 270,5	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	24,00	0,70		1	8,40
EMPALME TUBERIA 2"	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	14,00	0,70		1	4,90
PR + 246,5- PR + 270,5	Instalación de tuberia principal de acueducto	0,50	275,20	0,80		1	110,08
				Subtotal			216,58
				Vienen			
				TOTAL			216,58

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Reviso: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	67	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.14	Relleno con material de afirmado compactado para acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
TRASEVERSAL 1 #1C-10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,50	5,00	1,00		1	2,5
TRASEVERSAL 1 #1C-10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,80	1,80	1,00		1	1,44
TRASEVERSAL 1 #1- 3	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,60	0,90	1,00		1	0,54
TRASEVERSAL 1 #1C-64	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES tuberia de gas CONDOMINIO	0,44	6,30	0,70		1	1,9404
TRASEVERSAL 1 #1C-36	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,70	0,70	0,70		1	0,343
TRASEVERSAL 1 #1C-84	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES ACOMETIDA	0,60	1,20	0,70		1	0,504
TRASEVERSAL 1 #1C-122	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES TUBERIA DE GAS Y AGUA 3"	0,70	1,00	0,70		1	0,49
0	INSTALACION DE REGISTRO DE 2 PULGADAS T VIA	1,30	2,90	0,70		1	2,639
0	INSTALACION DE REGISTRO DE 2 PULGADAS T VIA	0,70	3,70	0,50		1	1,295
TRASEVERSAL 1 #40-20	INTALACION DE VALVULA T DE 3 PULGADAS	0,80	6,50	1,20		1	6,24
TRASEVERSAL 1 #40-20	INTALACION DE VALVULA T DE 3 PULGADAS	0,50	2,70	1,20		1	1,62
TRASEVERSAL 1 #8 - 10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,70	2,20	1,00		1	1,54
TRASEVERSAL 1 #8 - 10	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,80	0,80	0,60		1	0,384
TRASEVERSAL 1 #8 - 21	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,70	0,45	1,10		1	0,8415
0	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	2,30	0,50	1,10		1	1,265
0	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,90	0,50	1,00		1	0,95
TRASEVERSAL 1 #1 2 A 20	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	1,10	0,70	0,95		1	0,7315
0	APIQUE PARA UBICACION DE REDES EXISTENTES	0,60	0,90	0,90		1	0,486
				Subtotal			25,75
				Vienen			
				TOTAL			25,75

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

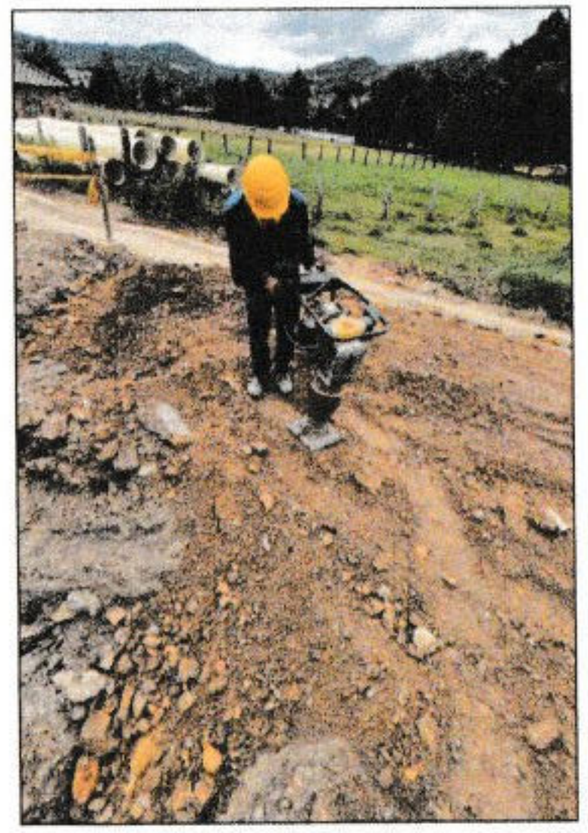
Revisó: Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

HOJA	68	DE	119

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.14	Relleno con material de afirmado compactado para acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES			Espesor	Cantidad	Medida Total
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)			
UBICACIÓN	TIPO						
	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,50	0,80		1	0,20
TRASEVERSAL 1 # 1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00	0,60		1	0,30
TRASEVERSAL 1 #1D 33	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80	0,50		1	0,20
TRASEVERSAL 1 # D 43 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,55		1	0,25
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 65 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,10	0,60		1	0,33
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 75 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,60		1	0,27
TRASEVERSAL 1 # 1D SUR 85 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,90	0,50		1	0,23
TRASEVERSAL 1 # CALLE 2 SUR 15 -APIQUE	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	0,80	0,40		1	0,16
TRANSV 1 # 1C-130	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,40		1	1,30
0	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,40		1	1,30
0	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,00	0,60		1	0,30
TRASEVERSAL 1C SUR 1-28	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,50	0,50		1	1,88
TRASEVERSAL 1 # 2 S - 16	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,40	5,60	0,40		1	0,90
TRANSV 1 # 2 S-28 ACOMETIDA	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,55	6,00	0,45		1	1,49
				Subtotal			9,09
				Vienen			25,75
				TOTAL			34,84

OBSERVACIONES:

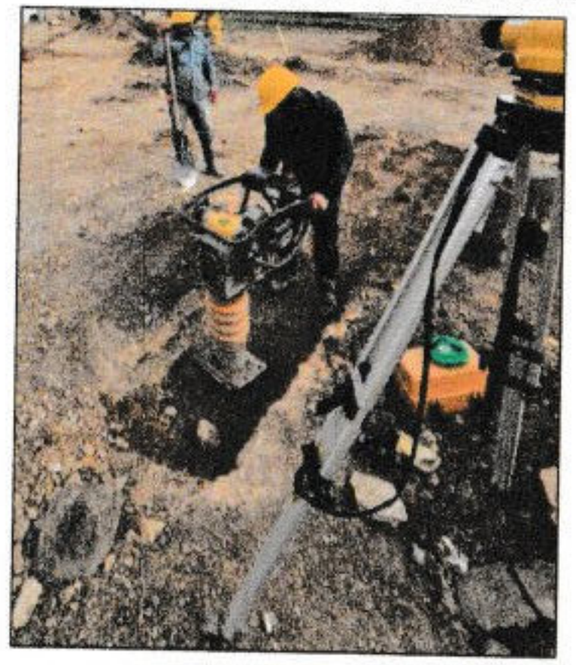
Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisor Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s

CONSTRUCCIÓN RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL Y DE ACUEDUCTO FASE 1 DE LA VEREDA MONQUIRA SECTOR LA REFORMA DEL MUNICIPIO DE SOGAMOSO.

FECHA					
DD	28	MM	11	AA	2025

CAPÍTULO	RED ACUEDUCTO	ITEM	2.14	Relleno con material de afirmado compactado para acometidas	UNID.	Metro cúbico	ubicación	



DESCRIP.		DIMENSIONES					
		Ancho (m)	largo (m)	profundidad (m)	Espesor	Cantidad	Medida Total
UBICACIÓN	TIPO						
TRANSV 1 # 1C-118	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00	0,40		1	1,20
TRANSV 1 # 2 Sur-26	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,50	0,65		1	2,11
TRANSV 1 # 2 Sur-20	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,70	0,50		1	1,68
TRANSV 1 # 1C - 22	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90	0,50		1	1,98
TRANSV 1 # 1D-05 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	3,80	0,40		1	0,76
TRANSV 1 # 3-06 S ur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,80	1,00		1	0,90
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	1,50	0,60		1	0,45
TRANSV 1 # 1C-32 S	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00	0,40		1	0,80
TRANSV 1 # 2-66 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,20	0,80		1	3,68
TRANSV 1 # 3-30 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,30	0,80		1	2,92
TRANSV 1 # 2-20 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,50	0,70		1	3,99
TRANSV 1 # 3-22 Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	6,00	0,60		1	1,80
TRANSV 1 - 2A	INTALACIÓN TUBERIA DE 2"	0,50	14,00	0,80		1	5,60
TRANSV 1 # 3-38 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00	0,60		1	2,88
TRANSV 1 # 3-56 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	9,20	0,70		1	3,86
TRANSV 1 # 3-68 SUR	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,60	8,00	0,60		1	2,88
COLEGIO	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	2,00	0,65		1	0,65
TRANSV 1 # 3-18Sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	8,20	0,70		1	2,87
TRANSV 1 # 3-81 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,00	0,60		1	1,20
TRANSV 1 # 3-79 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	5,00	0,65		1	1,63
TRANSV 1 # 4-40 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	11,40	0,65		1	3,71
TRANSV 1 # 4-42 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	10,00	0,65		1	3,25
TRANSV 1 # 3-115 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	9,00	0,60		1	2,70
TRANSV 1 # 4-46 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,90	0,60		1	2,37
TRANSV 1 # 4-80 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	7,40	0,65		1	2,41
TRANSV 1 # 3-41 sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	12,00	0,60		1	3,60
TRANSV 1 # 3-77sur	INSTALACION DE ACOMETIDAS 3 x 1/2 Pf	0,50	4,40	0,65		1	1,43
				Subtotal			63,29
				Vienen			34,84
				TOTAL			98,13

OBSERVACIONES:

Realizo: John Emerson Rosas Mesa
Contratista
Director de obra

Revisó Arturo Bernal Suarez
Residente de interventoría
Ingeniar Constructora y Consultora s.a.s