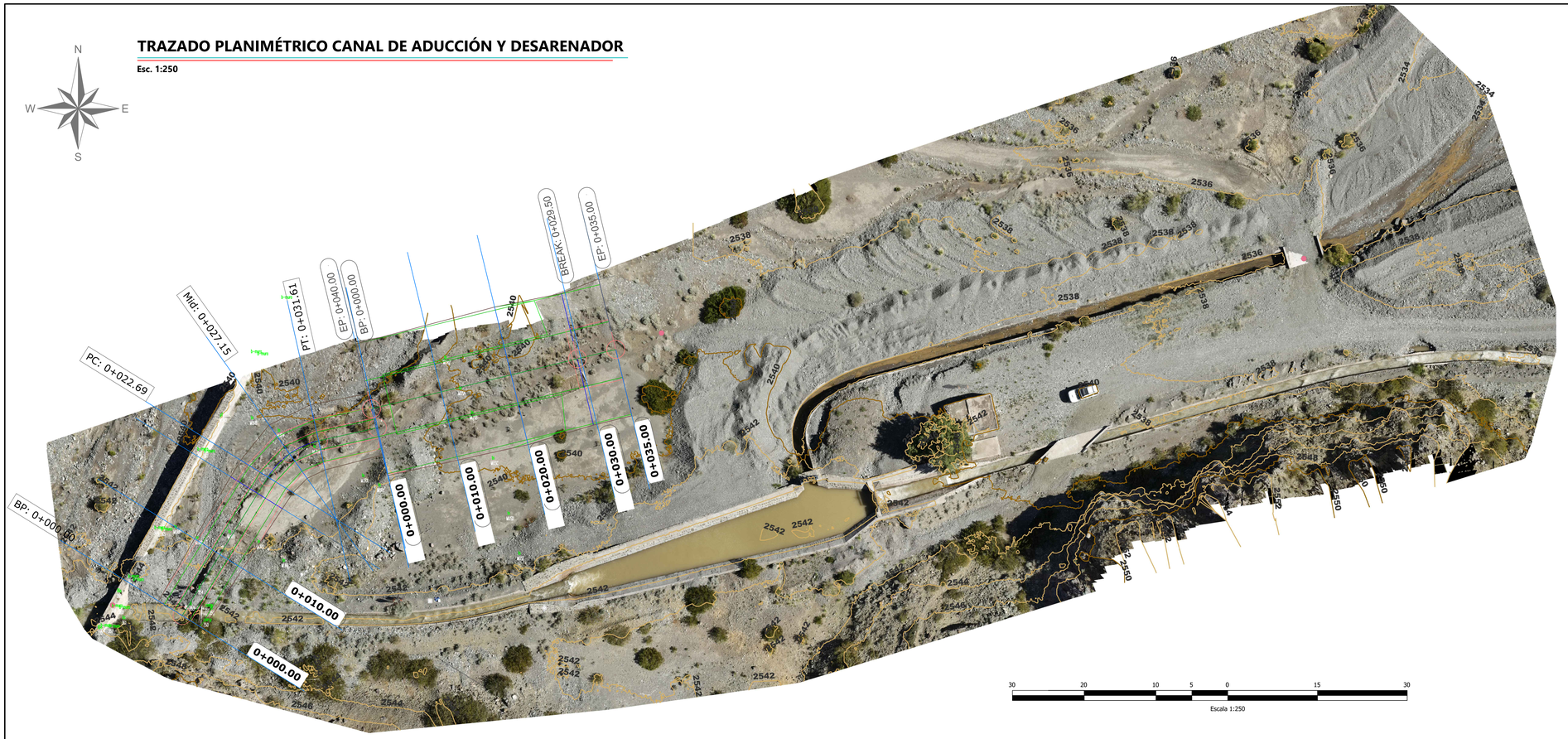
TRAZADO PLANIMÉTRICO CANAL DE ADUCCIÓN Y DESARENADOR

Esc. 1:250



PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL - CANAL DE ADUCCIÓN

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
0+000.00m	2543,00			
		40	-2,50%	0,400
0+040.00m	2542,00			

PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL - DESARENADOR

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]
0+000.00m	2542,00		
		29,5	-7,63%
0+029.50m	2535,75		
		5,5	0,00%
0+035.00m	2535,75		

COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO - CANAL DE ADUCCIÓN

Denominación	Tipo	LongAxi [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - PC	Recta	22,69	0+000.00m	0+022.69m	2453982,95	6642548,40	2541,99	2453994,88	6642567,70	2540,86
PC - PT	Curva	8,92	0+022.69m	0+031.61m	2453994,88	6642567,70	2540,86	2454001,95	6642572,73	2540,76
PT - EP	Recta	8,39	0+031.61m	0+040.00m	2454001,95	6642572,73	2540,76	2454009,32	6642577,20	2540,67

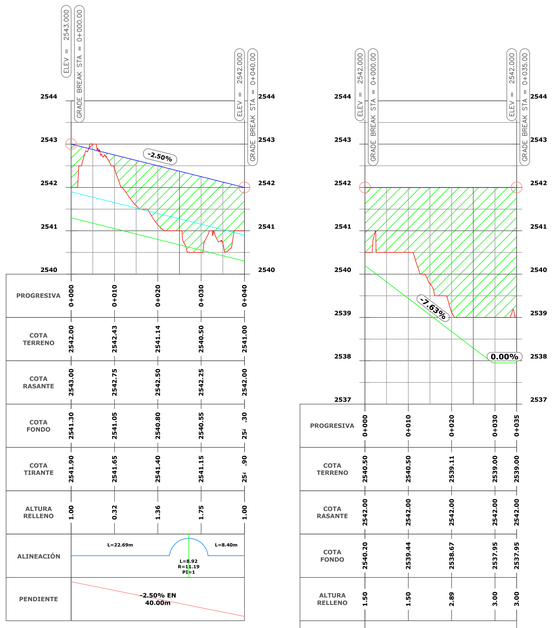
COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO - DESARENADOR

Denominación	Tipo	LongAxi [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - EP	Recta	35,00	0+000.00m	0+035.00m	2454009,97	6642574,53	2540,65	2454043,34	6642585,46	2538,87

TRAZADO ALTIMÉTRICO CANAL DE ADUCCIÓN Y DESARENADOR

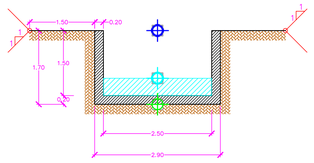
Esc. vertical 1:50

Esc. horizontal 1:500



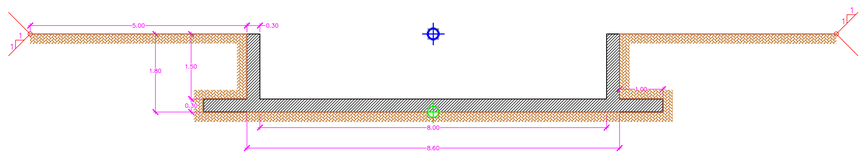
PERFIL TIPO - CANAL DE ADUCCIÓN

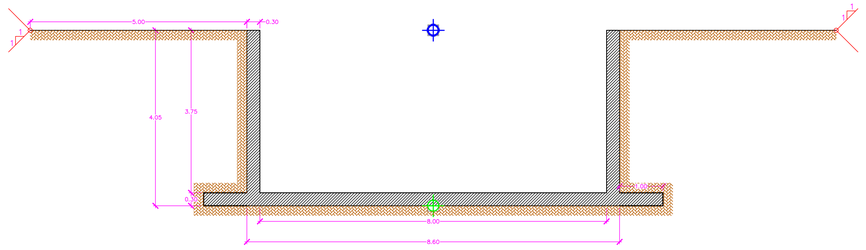
Esc. 1:50



PERFIL TIPO - DESARENADOR P.K. 00+000m - 00+035m

Esc. 1:50





REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS CADA 10m P.K._+___.__m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BP_+___.__m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.__m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EP_+___.__m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.
2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.
3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).
4.- ELEVACIONES EN [msnm].
5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.
6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

PROVINCIA DE SAN JUAN
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1
Canal de Aducción y Desarenador - Planimetría y Altimetría

LÁMINA N° 01-28
ESCALA varios
FECHA: 01/03/2024

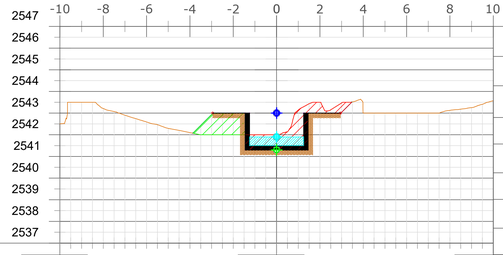
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES - CANAL DE ADUCCIÓN

Esc. 1:100

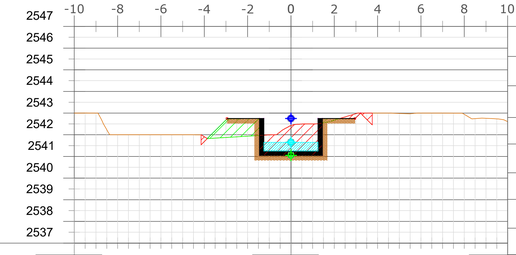
0+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	3.61
Área Terraplen	1.96
Vol Desmonte	0.00
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	0.00
Vol Acum Terraplen	0.00
Vol Acumulado	0.00

COTA TERRENO	2542.51m	2542.00m	2543.57m
COTA FONDO		2541.30m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.70m	

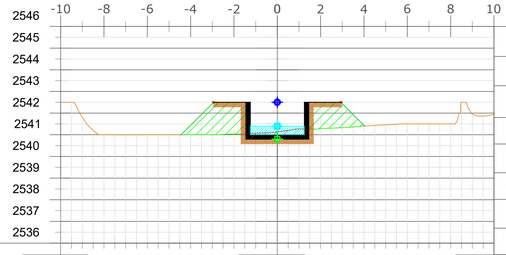
0+010.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	3.95
Área Terraplen	1.71
Vol Desmonte	37.83
Vol Terraplen	18.33
Vol Acum Desmonte	37.83
Vol Acum Terraplen	18.33
Vol Acumulado	19.50

COTA TERRENO	2543.00m	2542.43m	2542.61m
COTA FONDO		2541.05m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.38m	

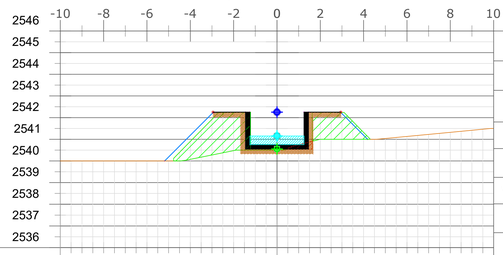
0+020.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	1.03
Área Terraplen	5.73
Vol Desmonte	24.90
Vol Terraplen	37.21
Vol Acum Desmonte	62.73
Vol Acum Terraplen	55.54
Vol Acumulado	7.19

COTA TERRENO	2542.50m	2541.14m	2541.95m
COTA FONDO		2540.80m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.34m	

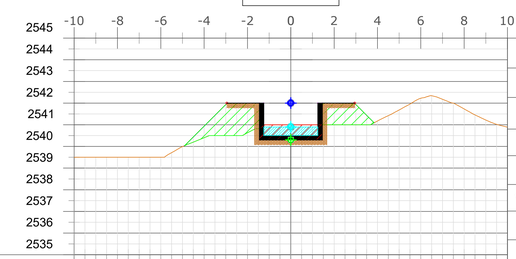
0+030.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.24
Área Terraplen	7.46
Vol Desmonte	0.36
Vol Terraplen	22.96
Vol Acum Desmonte	67.48
Vol Acum Terraplen	125.88
Vol Acumulado	-58.40

COTA TERRENO	2540.00m	2540.50m	2541.50m
COTA FONDO		2540.55m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		-0.05m	

0+040.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	2.01
Área Terraplen	5.30
Vol Desmonte	15.79
Vol Terraplen	51.98
Vol Acum Desmonte	84.89
Vol Acum Terraplen	190.49
Vol Acumulado	-105.59

COTA TERRENO	2539.49m	2541.00m	2540.89m
COTA FONDO		2540.30m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.70m	

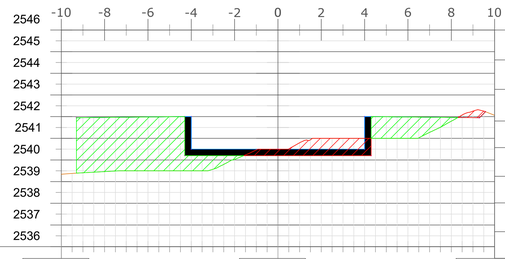
REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR

PERFILES TRANSVERSALES - DESARENADOR

Esc. 1:100

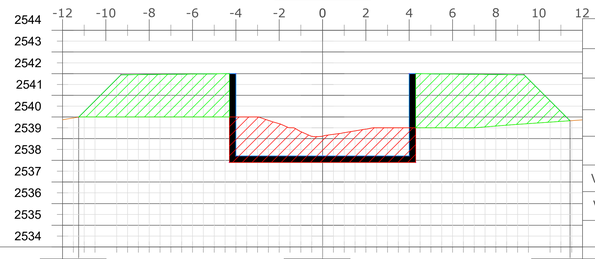
0+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	3.60
Área Terraplen	16.88
Vol Desmonte	0.00
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	0.00
Vol Acum Terraplen	0.00
Vol Acumulado	0.00

COTA TERRENO	2539.34m	2540.50m	2542.06m
COTA FONDO		2540.20m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.30m	

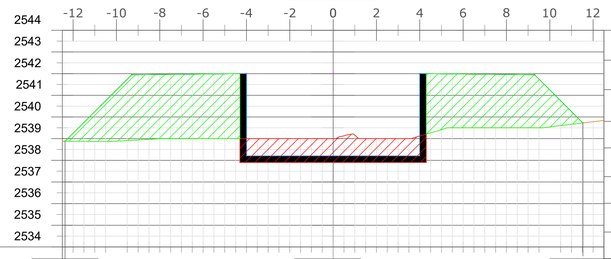
0+020.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	13.98
Área Terraplen	26.35
Vol Desmonte	143.67
Vol Terraplen	302.52
Vol Acum Desmonte	260.72
Vol Acum Terraplen	631.66
Vol Acumulado	-370.95

COTA TERRENO	2540.00m	2539.11m	2539.73m
COTA FONDO		2537.90m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.21m	

0+035.00



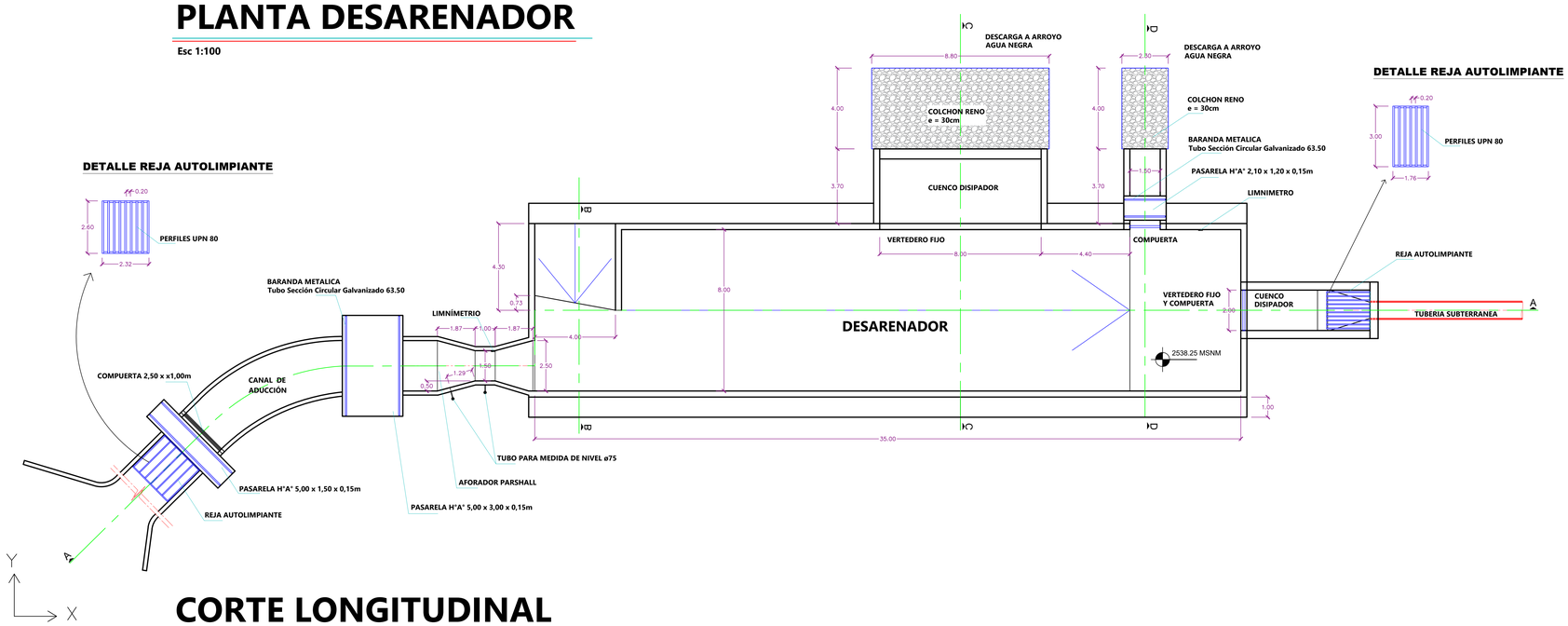
Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	9.67
Área Terraplen	34.94
Vol Desmonte	47.94
Vol Terraplen	165.21
Vol Acum Desmonte	276.23
Vol Acum Terraplen	1359.71
Vol Acumulado	-1083.48

COTA TERRENO	2538.88m	2539.00m	2539.54m
COTA FONDO		2537.90m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.10m	

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 02-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 Canal de Aducción y Desarenador - Perfiles Transversales			ESCALA 1:100
EXPTE. N°: 506-001846-2024		DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

PLANTA DESARENADOR

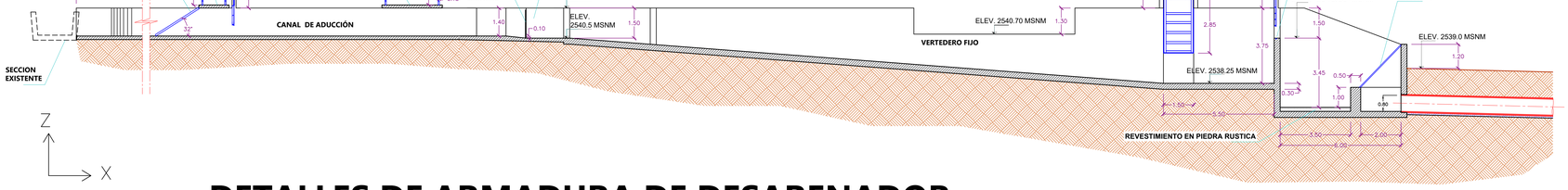
Esc 1:100



CORTE LONGITUDINAL

Esc 1:100

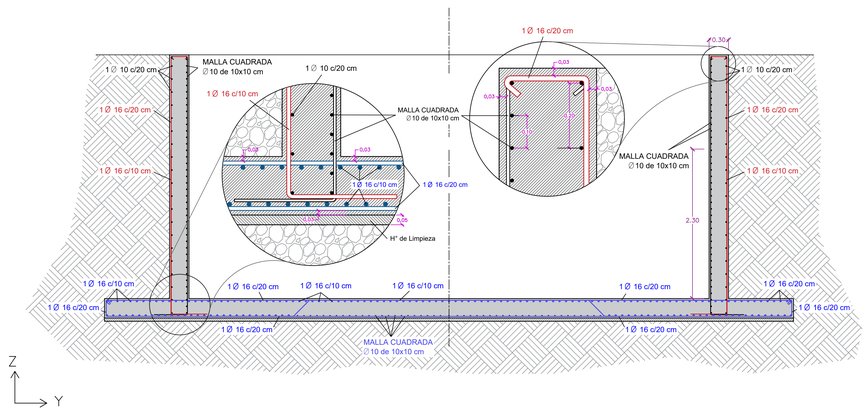
CORTE A - A



DETALLES DE ARMADURA DE DESARENADOR

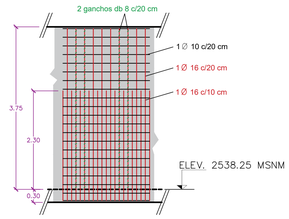
DETALLE A - CORTE TRANSVERSAL

Esc 1:30



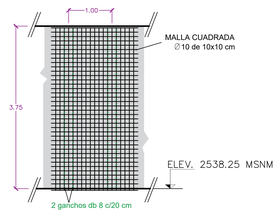
DETALLE B - ARMADO CARA EXTERNA

Esc 1:50



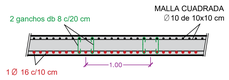
DETALLE C - ARMADO CARA INTERNA

Esc 1:50



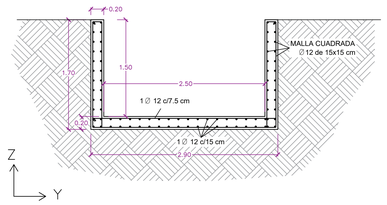
DETALLE C - SECCION DE PARED DESARENADOR

Esc 1:30



DETALLE D - SECCION CANAL DE ADUCCION

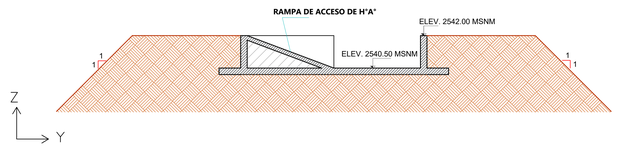
Esc 1:30



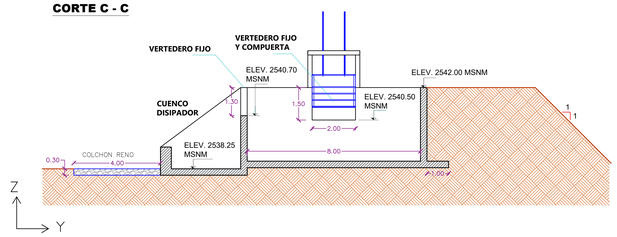
CORTES TRANSVERSALES

Esc 1:100

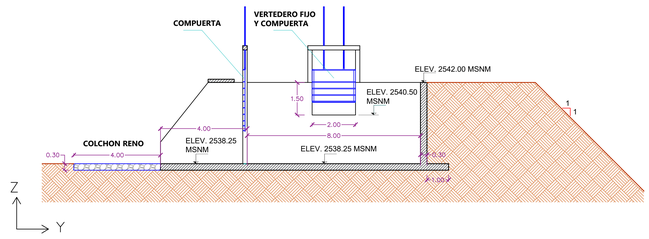
CORTE B - B



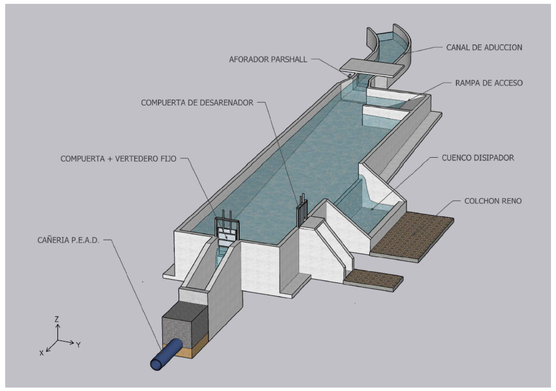
CORTE C - C



CORTE D - D



MODELO 3D DE DESARENADOR



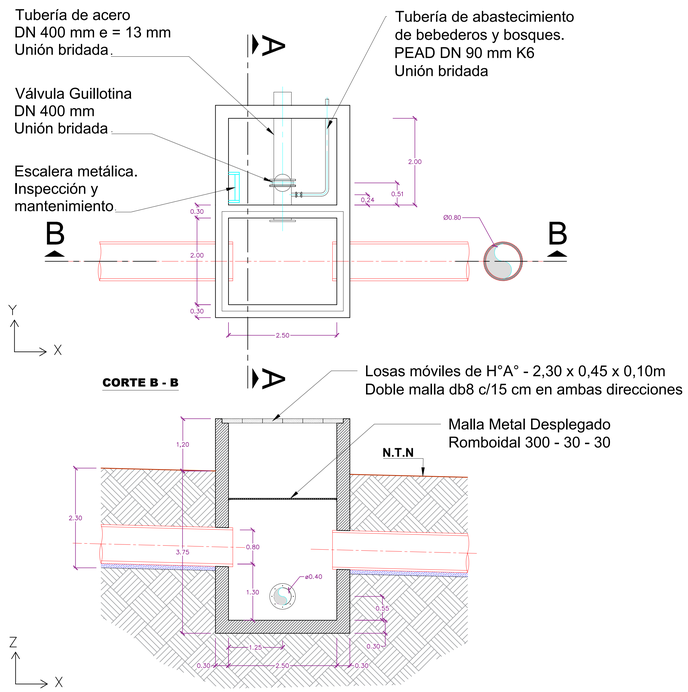
NOTAS

- *Para estructuras de H°A°, se requiere la utilización de hormigón H25 y ADN 420.*
- *El recubrimiento mínimo será de 3 cm.*
- *Los ganchos de estribos, serán doblados a 45°, con longitud mínima 10Ø.*
- *La longitud de anclaje mínma será de 60Ø.*
- *Cada 1m de longitud de la pared del desarenador se colocarán 2 ganchos Ø8 c/10 cm.*
- *Cada pasarela de H° llevará barandas conformadas por Tubos de sección circular Galvanizado 63.50. Ubicadas a 0,15 m del borde y con una altura de 1,20 m. 0,20 m de separación entre tubos horizontales y 0,50 m de separación entre tubos verticales,*

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 03-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 Desarenador - Detalles Constructivos			ESCALA varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024	DPTO. Iglesia		FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

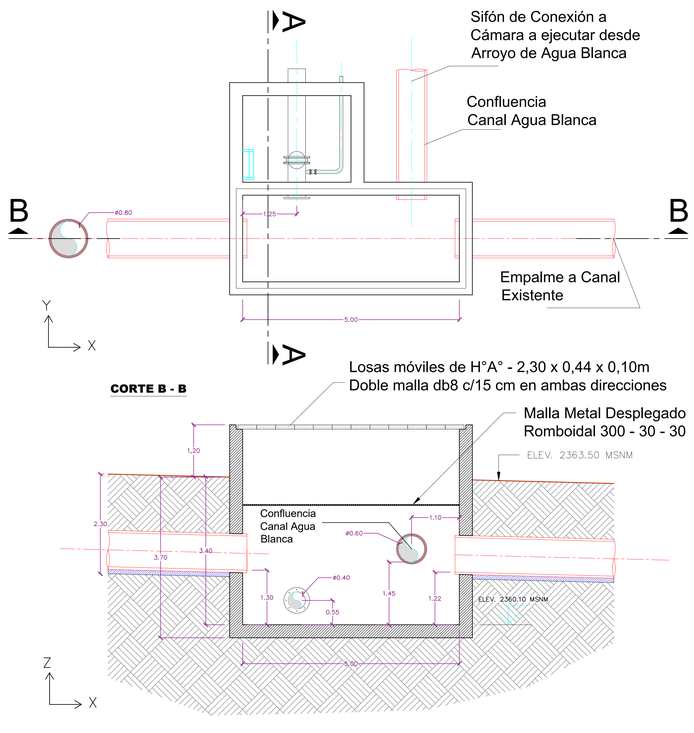
PERFIL TIPO - CÁMARA DE INSPECCIÓN

Esc 1:50



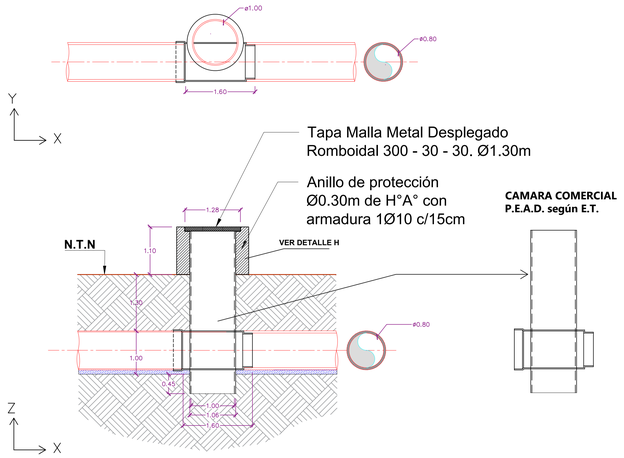
PERFIL TIPO - CAMARA DE INSPECCIÓN - CONFLUENCIA CON RÍO BLANCO

Esc 1:50



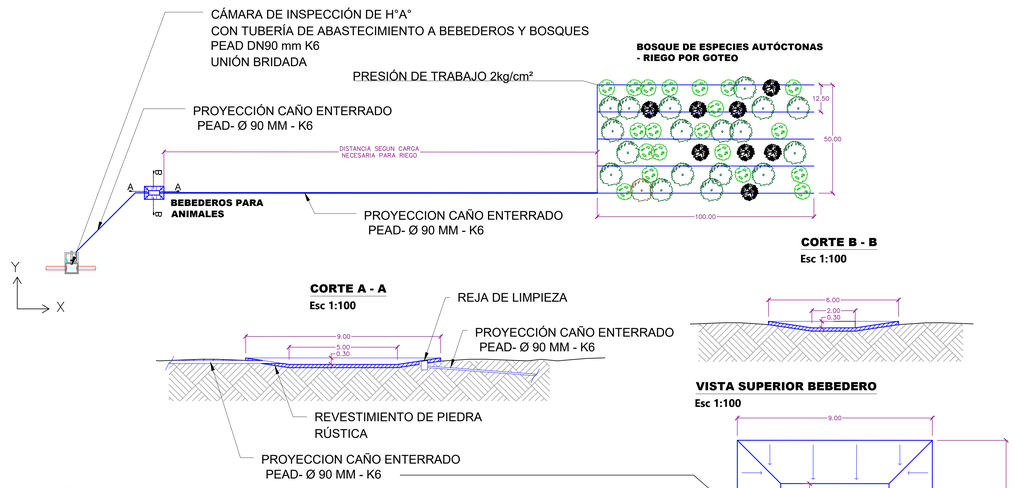
PERFIL TIPO - CÁMARA DE INSPECCIÓN P.E.A.D

Esc 1:50

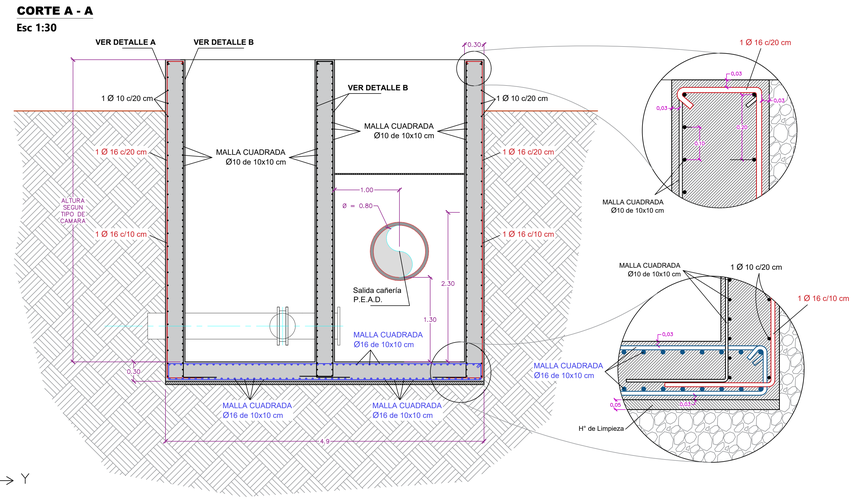


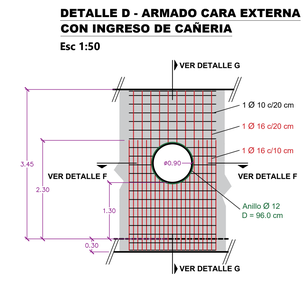
ESQUEMA BEBEDERO PARA ANIMALES Y BOSQUE

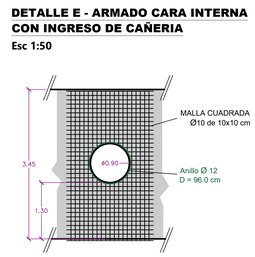
Esc 1:50

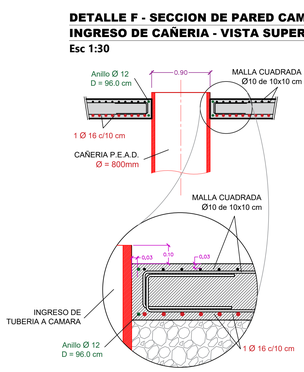


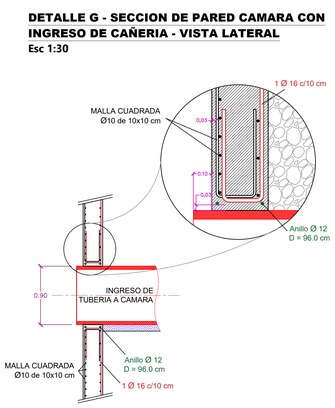
DETALLES DE ARMADURA DE CAMARAS

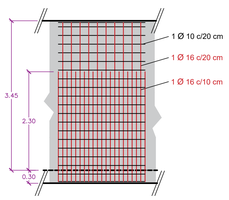


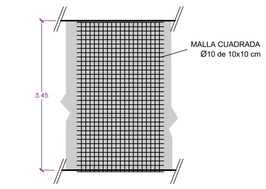


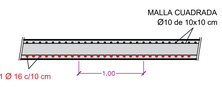


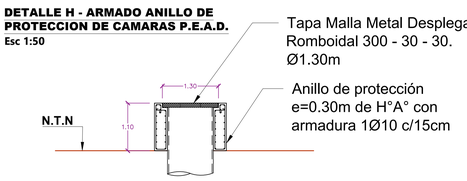








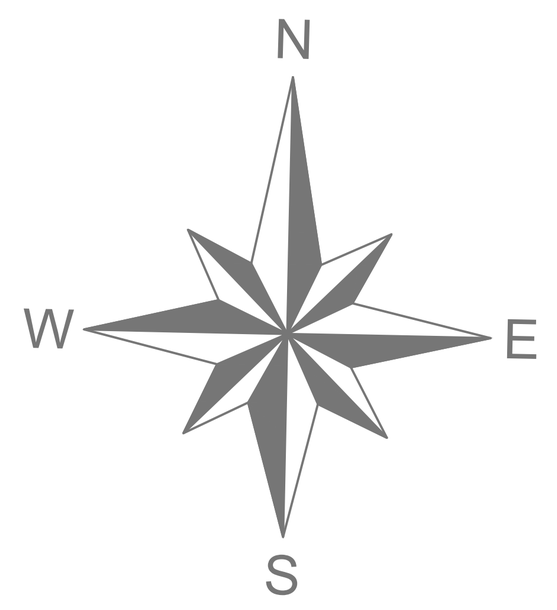




NOTAS

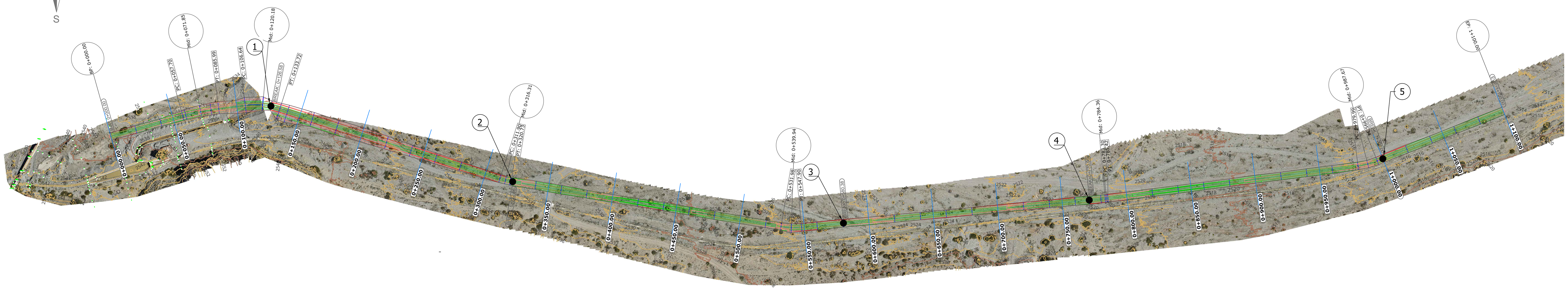
- *Para estructuras de H°A°, se requiere la utilización de hormigón H25 y ADN 420.*
- *El recubrimiento mínimo será de 3 cm para losas inferiores y paredes de cámaras*
- *Los ganchos de estribos, serán doblados a 45°, con longitud mínima 10Ø.*
- *La longitud de anclaje mínma será de 60Ø.*
- *Las losas móviles de cámaras se armarán con doble malla db8 c/15cm en ambas direcciones, con un recubrimiento de 2 cm.*
- *La altura mínima de los ejemplares de especies autóctonas para el bosque será de 1,50 m*
- *En cada losa móvil de cámara se colocará un cáncamo de izaje db12, anclado 60cm a la misma, el anclaje se ubicará entre las armaduras de la losa.*

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			04-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			ESCALA
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 Cámaras de Inspección de H°A° y P.E.A.D. - Detalles Constructivos Bebederos y Bosques			varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024	DPTO. Iglesia		FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY



TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 00+000m - 01+100m

Esc. 1:1.250



Escala 1:1.250

PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
0+000.00m	2539,00			
		126,58	-1,00%	0,560
0+126.58m	2537,73			
		195,48	-1,65%	0,470
0+322.06m	2534,50			
		258,32	-3,01%	0,391
0+580.38m	2526,74			
		190,58	-1,93%	0,448
0+770.96m	2523,07			
		229,04	-2,29%	0,425
1+000.00m	2517,81			
		122,99	-1,00%	0,560

COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

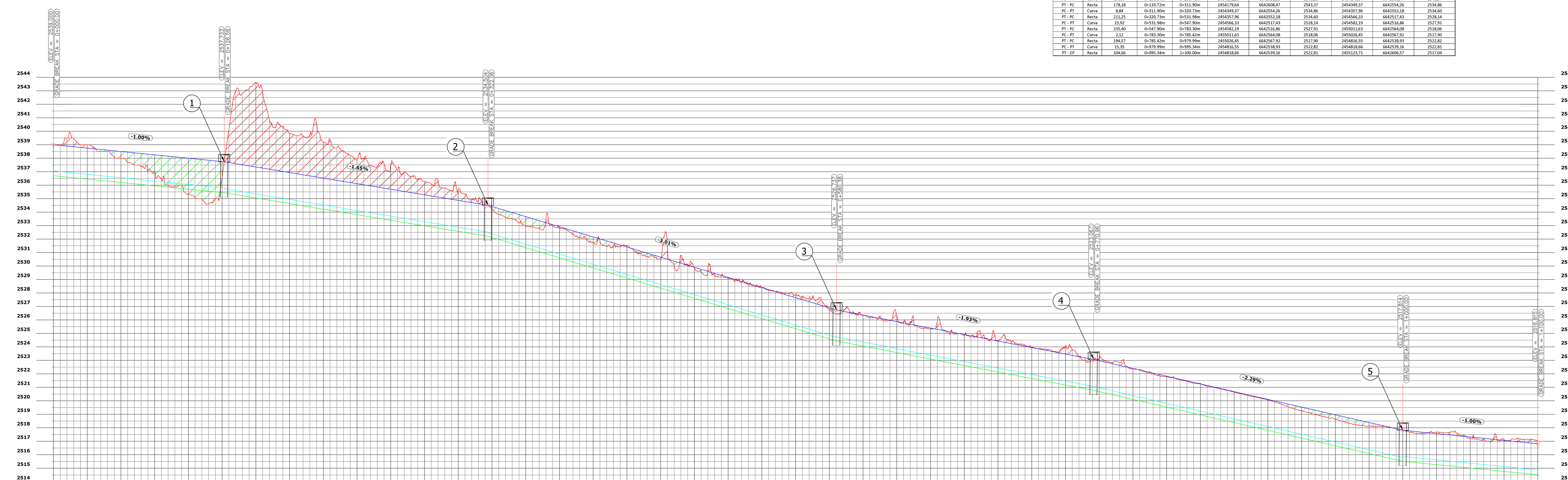
Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa [msnm]	Cota fondo [msnm]
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°1	0+126,58	24554290,57	6642573,49	2538,83	2534,98
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°2	0+322,06	2454534,86	6642523,11	2535,55	2531,70
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°3	0+580,38	2454783,34	6642536,65	2527,51	2523,66
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°4	0+770,96	2455030,75	6642569,62	2524,11	2520,26
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°5	1+000,00	2455030,75	6642569,62	2518,91	2515,06

TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 00+000m - 01+100m

Esc. vertical 1:125
Esc. horizontal 1:1.250

COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 00+000m - 01+100m

Denominación	Tipo	Longitud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial x [m]	Punto inicial y [m]	Punto inicial z [m]	Punto final x [m]	Punto final y [m]	Punto final z [m]
BP - PC	Recta	57,70	0+000.00m	0+057.70m	2454049,17	6642586,88	2538,81	2454104,73	6642602,45	2537,83
PC - PT	Curva	28,29	0+057.70m	0+085.99m	2454104,73	6642602,45	2537,83	2454132,42	6642608,13	2535,87
PT - PC	Recta	20,65	0+085.99m	0+106.64m	2454132,42	6642608,13	2535,87	2454152,89	6642610,85	2535,26
PC - PT	Curva	27,08	0+106.64m	0+133.72m	2454152,89	6642610,85	2535,26	2454179,64	6642608,47	2543,37
PT - PC	Recta	178,18	0+133.72m	0+311.90m	2454179,64	6642608,47	2543,37	2454349,37	6642554,26	2534,86
PC - PT	Curva	8,84	0+311.90m	0+320.73m	2454349,37	6642554,26	2534,86	2454357,96	6642552,18	2534,60
PT - PC	Recta	211,25	0+320.73m	0+531.98m	2454357,96	6642552,18	2534,60	2454566,33	6642517,43	2528,14
PC - PT	Curva	15,92	0+531.98m	0+547.90m	2454566,33	6642517,43	2528,14	2454582,19	6642516,86	2527,91
PT - PC	Recta	235,40	0+547.90m	0+783.30m	2454582,19	6642516,86	2527,91	2455011,63	6642564,08	2518,06
PC - PT	Curva	2,12	0+783.30m	0+785.42m	2455011,63	6642564,08	2518,06	2455026,45	6642567,92	2517,90
PT - PC	Recta	194,57	0+785.42m	0+979.99m	2455026,45	6642567,92	2517,90	2454816,55	6642538,93	2522,82
PC - PT	Curva	15,35	0+979.99m	0+995.34m	2454816,55	6642538,93	2522,82	2454818,66	6642539,16	2522,81
PT - EP	Recta	104,66	0+995.34m	1+100.00m	2454818,66	6642539,16	2522,81	2455123,71	6642606,57	2517,04



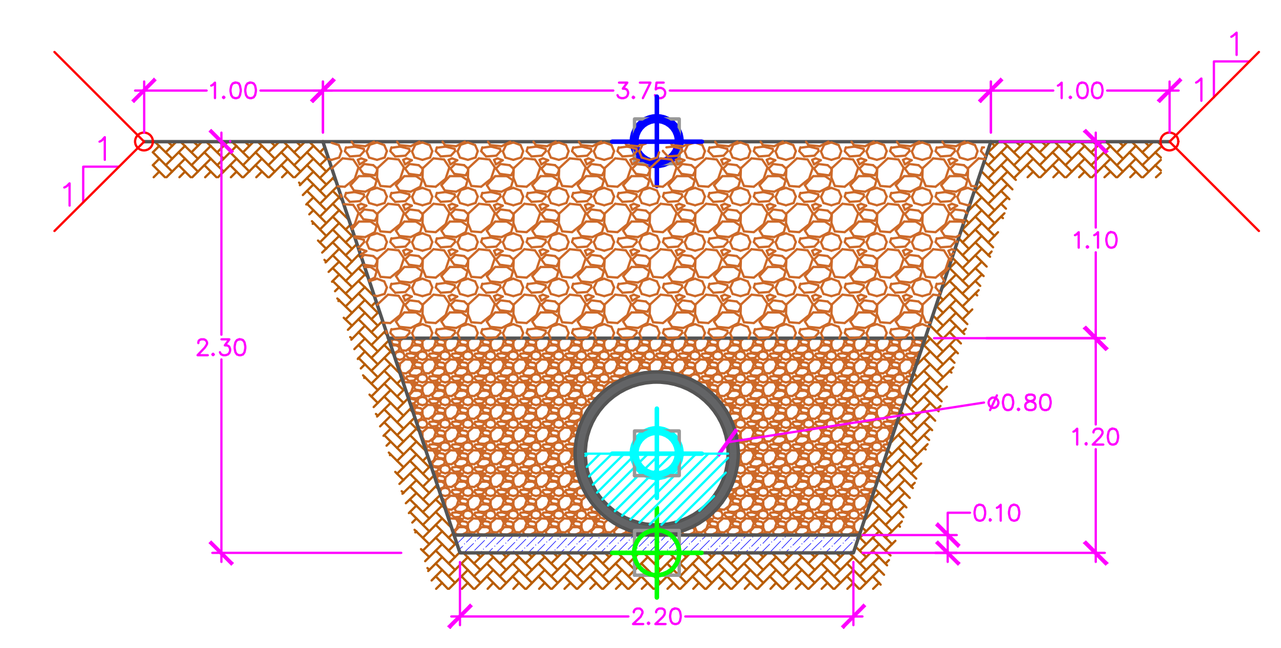
PROGRESIVA	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA FONDO	COTA TIRANTE	PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN	ALTURA RELLENO
0+000	2539.00	2539.00	2536.70	2537.05	0.00	0.00
0+025	2539.00	2538.75	2536.45	2536.80	0.25	
0+050	2538.00	2538.50	2536.20	2536.55		0.50
0+075	2537.00	2538.25	2535.95	2536.30		1.25
0+100	2535.31	2538.00	2535.70	2536.05		2.69
0+125	2536.61	2537.75	2535.45	2535.80		1.14
0+150	2543.62	2537.35	2535.05	2535.36	6.27	
0+175	2539.86	2536.93	2534.63	2534.94	2.93	
0+200	2539.19	2536.52	2534.22	2534.53	2.67	
0+225	2537.91	2536.11	2533.81	2534.12	1.81	
0+250	2537.51	2535.69	2533.39	2533.70	1.81	
0+275	2536.27	2535.28	2532.98	2533.29	0.99	
0+300	2535.70	2534.87	2532.57	2532.88	0.83	
0+325	2534.22	2534.42	2532.12	2532.39		0.20
0+350	2532.95	2533.66	2531.36	2531.63		0.71
0+375	2532.79	2532.91	2530.61	2530.88		0.13
0+400	2531.72	2532.16	2529.86	2530.13		0.44
0+425	2531.53	2531.41	2529.11	2529.38	0.12	
0+450	2530.52	2530.66	2528.36	2528.63		0.14
0+475	2529.87	2529.91	2527.61	2527.88		0.04
0+500	2529.11	2529.15	2526.85	2527.12		0.04
0+525	2528.42	2528.40	2526.10	2526.37	0.01	
0+550	2527.82	2527.65	2525.35	2525.62	0.17	
0+575	2526.73	2526.90	2524.60	2524.87		0.17
0+600	2526.38	2526.36	2524.06	2524.36	0.02	
0+625	2526.36	2525.88	2523.58	2523.88	0.48	
0+650	2525.32	2525.40	2523.10	2523.39		0.08
0+675	2524.83	2524.92	2522.62	2522.91		0.09
0+700	2524.47	2524.43	2522.13	2522.43	0.03	
0+725	2523.98	2523.95	2521.65	2521.95	0.03	
0+750	2524.06	2523.47	2521.17	2521.47	0.59	
0+775	2523.13	2522.97	2520.67	2520.96	0.16	
0+800	2522.38	2522.40	2520.10	2520.39		0.02
0+825	2521.83	2521.83	2519.53	2519.82	0.00	0.00
0+850	2521.29	2521.25	2518.95	2519.24	0.03	
0+875	2520.64	2520.68	2518.38	2518.67		0.04
0+900	2520.05	2520.11	2517.81	2518.09		0.05
0+925	2519.26	2519.53	2517.23	2517.52		0.27
0+950	2518.62	2518.96	2516.66	2516.95		0.34
0+975	2518.13	2518.39	2516.09	2516.37		0.26
1+000	2517.81	2517.81	2515.51	2515.80	0.00	0.00
1+025	2517.69	2517.56	2515.26	2515.62	0.12	
1+050	2517.22	2517.31	2515.01	2515.37		0.10
1+075	2517.13	2517.07	2514.77	2515.12	0.06	
1+100	2517.04	2516.82	2514.52	2514.87	0.22	

ALINEACIÓN: L=57.70m; L=28.29 R=200.00 PI=1; L=20.65m; L=27.08 R=61.42 PI=2; L=178.18m; L=8.84 R=61.42 PI=3; L=211.25m; L=15.92 R=61.42 PI=4; L=235.40m; L=2.12 R=61.42 PI=5; L=194.57m; L=15.35 R=61.42 PI=6; L=104.66m

PENDIENTE: -1.00% EN 126.58m; -1.65% EN 195.48m; -3.01% EN 258.32m; -1.93% EN 190.57m; -2.29% EN 229.04m; -1.00% EN 100.00m

PERFIL TIPO

Esc. 1:50



REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___.__m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___.__m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.__m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___.__m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.
2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.
3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).
4.- ELEVACIONES EN [msnm].
5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.
6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

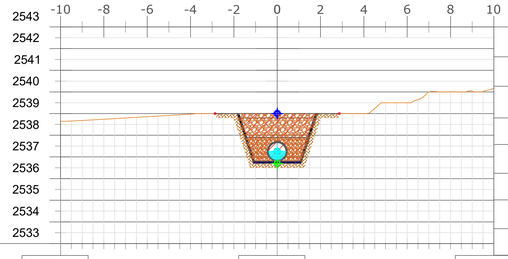
(1) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 1/5	(2) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 2/5	(3) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 3/5	(4) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 4/5	(5) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 5/5

PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	05-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA
P.K. 00+000m - 01+100m - Tubería Subterránea Planimetría y Altimetría	varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024
Proyecto: / Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA / Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 00+000m - 00+400m

Esc. 1:100

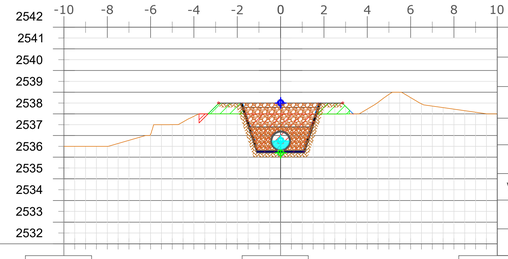
0+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.80
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	0.00
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	0.00
Vol Acum Terraplen	0.00
Vol Acumulado	0.00

COTA TERRENO	2538.65m	2539.00m	2540.16m
COTA FONDO		2536.70m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

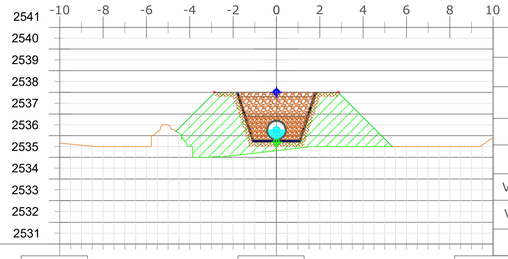
0+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.10
Área Terraplen	1.31
Vol Desmonte	297.66
Vol Terraplen	32.74
Vol Acum Desmonte	297.66
Vol Acum Terraplen	32.74
Vol Acumulado	264.92

COTA TERRENO	2536.50m	2538.00m	2538.00m
COTA FONDO		2536.20m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.80m	

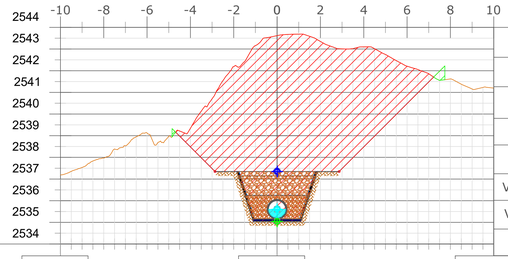
0+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	14.85
Vol Desmonte	127.60
Vol Terraplen	404.16
Vol Acum Desmonte	425.27
Vol Acum Terraplen	436.90
Vol Acumulado	-11.63

COTA TERRENO	2535.66m	2535.31m	2535.92m
COTA FONDO		2535.70m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		-0.39m	

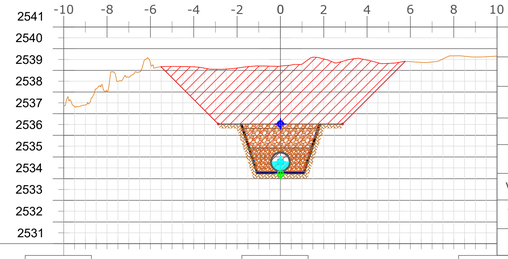
0+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	55.58
Área Terraplen	0.22
Vol Desmonte	1377.57
Vol Terraplen	376.78
Vol Acum Desmonte	1802.84
Vol Acum Terraplen	813.68
Vol Acumulado	989.15

COTA TERRENO	2537.19m	2543.62m	2541.20m
COTA FONDO		2535.05m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		8.57m	

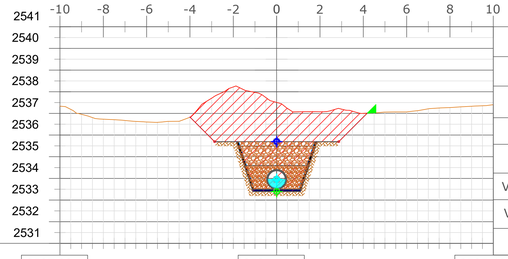
0+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	30.19
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	2144.29
Vol Terraplen	5.50
Vol Acum Desmonte	3947.12
Vol Acum Terraplen	819.18
Vol Acumulado	3127.94

COTA TERRENO	2537.35m	2539.19m	2539.66m
COTA FONDO		2534.22m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.97m	

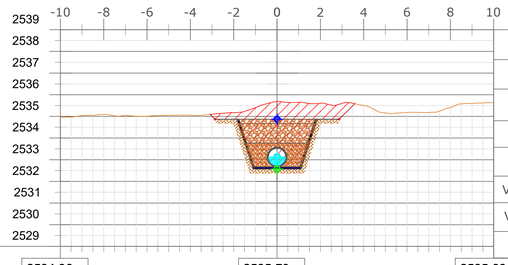
0+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	19.67
Área Terraplen	0.08
Vol Desmonte	1246.46
Vol Terraplen	1.92
Vol Acum Desmonte	5193.59
Vol Acum Terraplen	821.10
Vol Acumulado	4372.48

COTA TERRENO	2537.33m	2537.51m	2537.40m
COTA FONDO		2533.39m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.11m	

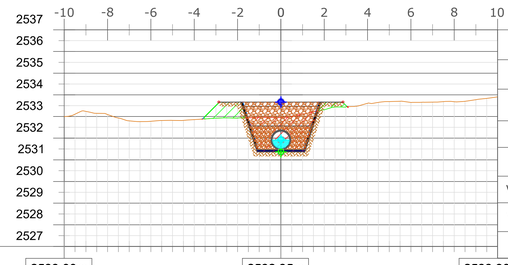
0+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.56
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	755.64
Vol Terraplen	1.92
Vol Acum Desmonte	5949.22
Vol Acum Terraplen	823.03
Vol Acumulado	5126.19

COTA TERRENO	2534.96m	2535.70m	2535.63m
COTA FONDO		2532.57m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.13m	

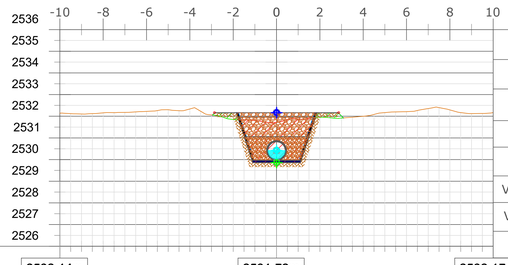
0+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	4.53
Área Terraplen	1.41
Vol Desmonte	377.52
Vol Terraplen	35.04
Vol Acum Desmonte	6326.74
Vol Acum Terraplen	858.07
Vol Acumulado	5468.67

COTA TERRENO	2533.00m	2532.95m	2533.90m
COTA FONDO		2531.36m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.59m	

0+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.55
Área Terraplen	0.51
Vol Desmonte	252.12
Vol Terraplen	47.95
Vol Acum Desmonte	6578.86
Vol Acum Terraplen	906.02
Vol Acumulado	5672.84

COTA TERRENO	2532.14m	2531.72m	2532.17m
COTA FONDO		2529.86m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.86m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

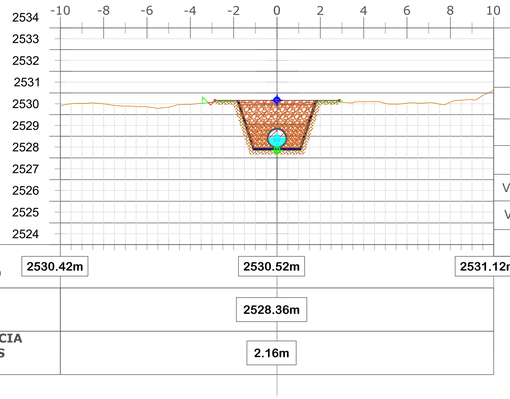
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 06-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 00+000m - 00+400m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 00+450m - 00+850m

Esc. 1:100

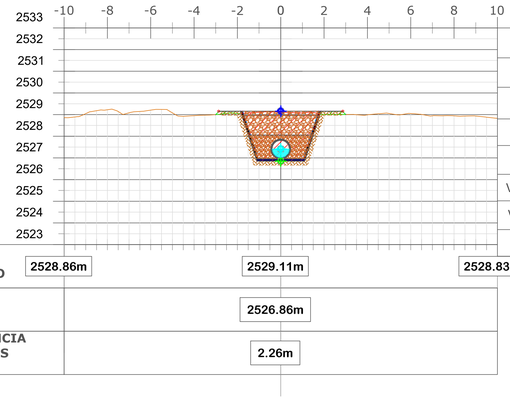
0+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.34
Área Terraplen	0.20
Vol Desmonte	297.35
Vol Terraplen	17.89
Vol Acum Desmonte	6876.20
Vol Acum Terraplen	923.91
Vol Acumulado	5952.30

COTA TERRENO	2530.42m	2530.52m	2531.12m
COTA FONDO		2528.36m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.16m	

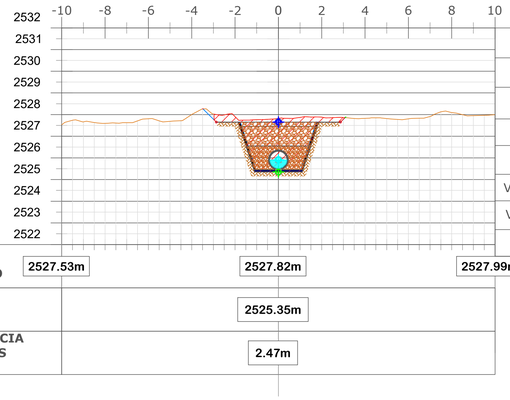
0+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.58
Área Terraplen	0.27
Vol Desmonte	322.96
Vol Terraplen	11.90
Vol Acum Desmonte	7199.17
Vol Acum Terraplen	935.81
Vol Acumulado	6263.36

COTA TERRENO	2528.86m	2529.11m	2528.83m
COTA FONDO		2526.86m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.26m	

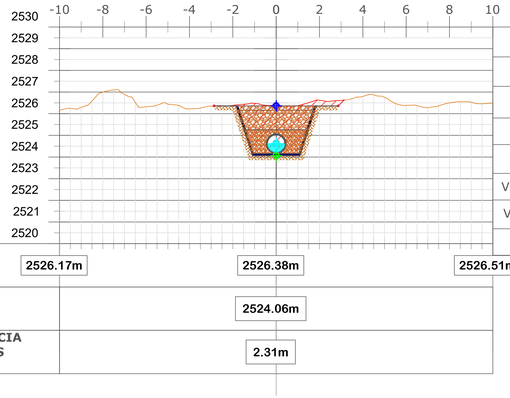
0+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.00
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	364.42
Vol Terraplen	6.82
Vol Acum Desmonte	7563.58
Vol Acum Terraplen	942.62
Vol Acumulado	6620.96

COTA TERRENO	2527.53m	2527.82m	2527.99m
COTA FONDO		2525.35m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.47m	

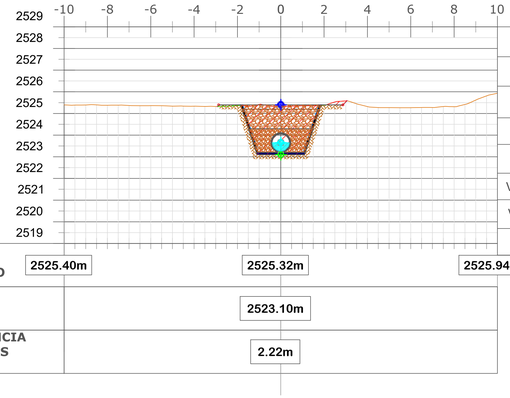
0+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.30
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	382.52
Vol Terraplen	0.02
Vol Acum Desmonte	7946.11
Vol Acum Terraplen	942.65
Vol Acumulado	7003.46

COTA TERRENO	2526.17m	2526.38m	2526.51m
COTA FONDO		2524.06m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.31m	

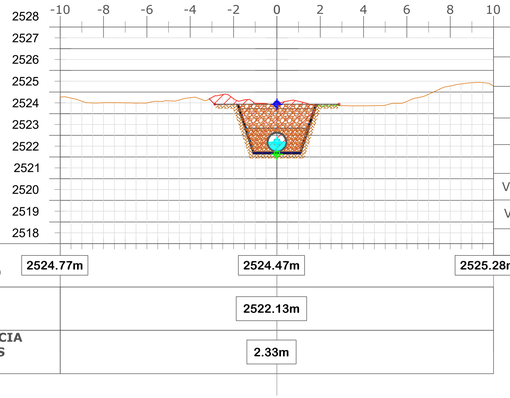
0+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.74
Área Terraplen	0.06
Vol Desmonte	350.90
Vol Terraplen	1.49
Vol Acum Desmonte	8297.01
Vol Acum Terraplen	944.14
Vol Acumulado	7352.87

COTA TERRENO	2525.40m	2525.32m	2525.94m
COTA FONDO		2523.10m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.22m	

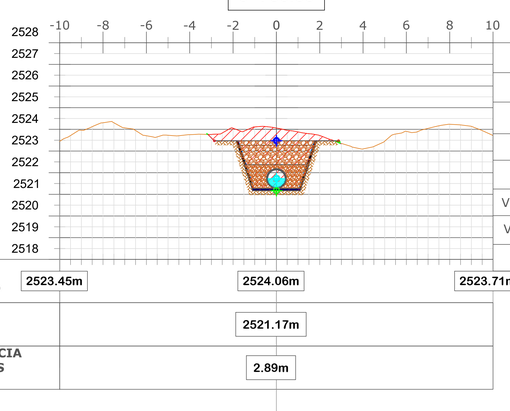
0+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.56
Área Terraplen	0.07
Vol Desmonte	357.30
Vol Terraplen	3.24
Vol Acum Desmonte	8654.30
Vol Acum Terraplen	947.38
Vol Acumulado	7706.93

COTA TERRENO	2524.77m	2524.47m	2525.28m
COTA FONDO		2522.13m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.33m	

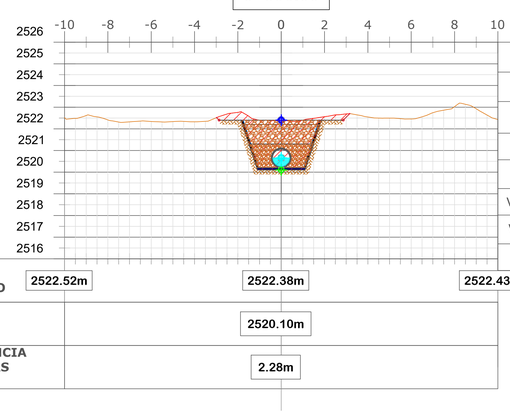
0+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	9.28
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	420.86
Vol Terraplen	2.20
Vol Acum Desmonte	9075.16
Vol Acum Terraplen	949.58
Vol Acumulado	8125.58

COTA TERRENO	2523.45m	2524.06m	2523.71m
COTA FONDO		2521.17m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.89m	

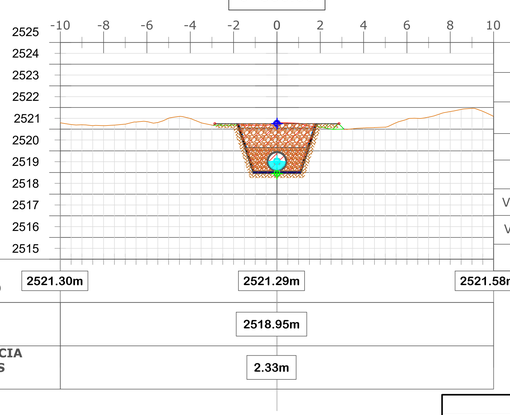
0+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.51
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	419.81
Vol Terraplen	0.45
Vol Acum Desmonte	9494.97
Vol Acum Terraplen	950.03
Vol Acumulado	8544.93

COTA TERRENO	2522.52m	2522.38m	2522.43m
COTA FONDO		2520.10m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.28m	

0+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.66
Área Terraplen	0.32
Vol Desmonte	354.26
Vol Terraplen	7.96
Vol Acum Desmonte	9849.23
Vol Acum Terraplen	957.99
Vol Acumulado	8891.24

COTA TERRENO	2521.30m	2521.29m	2521.58m
COTA FONDO		2518.95m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.33m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

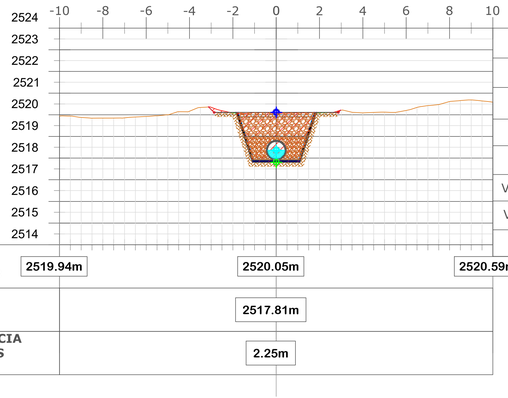
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 07-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 00+450m - 00+850m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 00+900m - 01+100m

Esc. 1:100

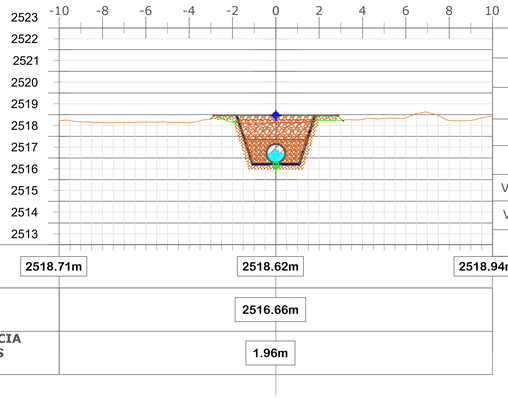
0+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.80
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	336.29
Vol Terraplen	8.24
Vol Acum Desmonte	10185.52
Vol Acum Terraplen	966.23
Vol Acumulado	9219.29

COTA TERRENO	2519.94m	2520.05m	2520.59m
COTA FONDO		2517.81m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.25m	

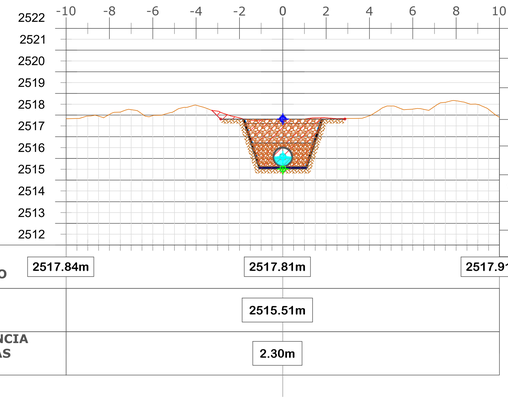
0+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.55
Área Terraplen	0.48
Vol Desmonte	308.67
Vol Terraplen	12.39
Vol Acum Desmonte	10494.19
Vol Acum Terraplen	978.62
Vol Acumulado	9515.58

COTA TERRENO	2518.71m	2518.62m	2518.94m
COTA FONDO		2516.66m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.96m	

1+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.06
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	315.20
Vol Terraplen	12.12
Vol Acum Desmonte	10809.39
Vol Acum Terraplen	990.74
Vol Acumulado	9818.65

COTA TERRENO	2517.84m	2517.81m	2517.91m
COTA FONDO		2515.51m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

1+050.00

Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.04
Área Terraplen	0.06
Vol Desmonte	352.35
Vol Terraplen	1.52
Vol Acum Desmonte	11161.74
Vol Acum Terraplen	992.25
Vol Acumulado	10169.49

COTA TERRENO	2517.51m	2517.22m	2517.72m
COTA FONDO		2515.01m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.20m	

1+100.00

Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.00
Área Terraplen	0.28
Vol Desmonte	350.87
Vol Terraplen	8.60
Vol Acum Desmonte	11512.61
Vol Acum Terraplen	1000.85
Vol Acumulado	10511.76

COTA TERRENO	2516.83m	2517.04m	2516.67m
COTA FONDO		2514.52m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.53m	

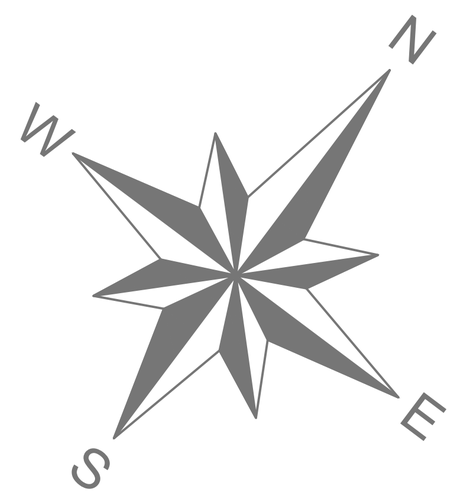
REFERENCIAS

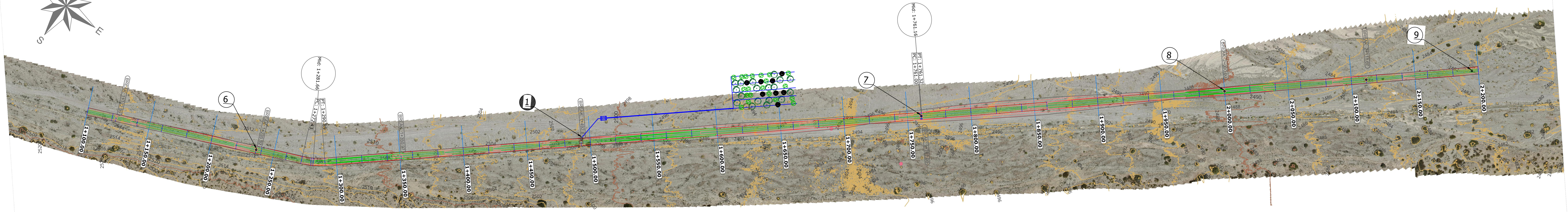
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 08-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 00+900m - 01+000m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales			ESCALA 1:100
EXPTE. N°: 506-001846-2024	DPTO. Iglesia		FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 01+100m - 02+200m

Esc. 1:1.250





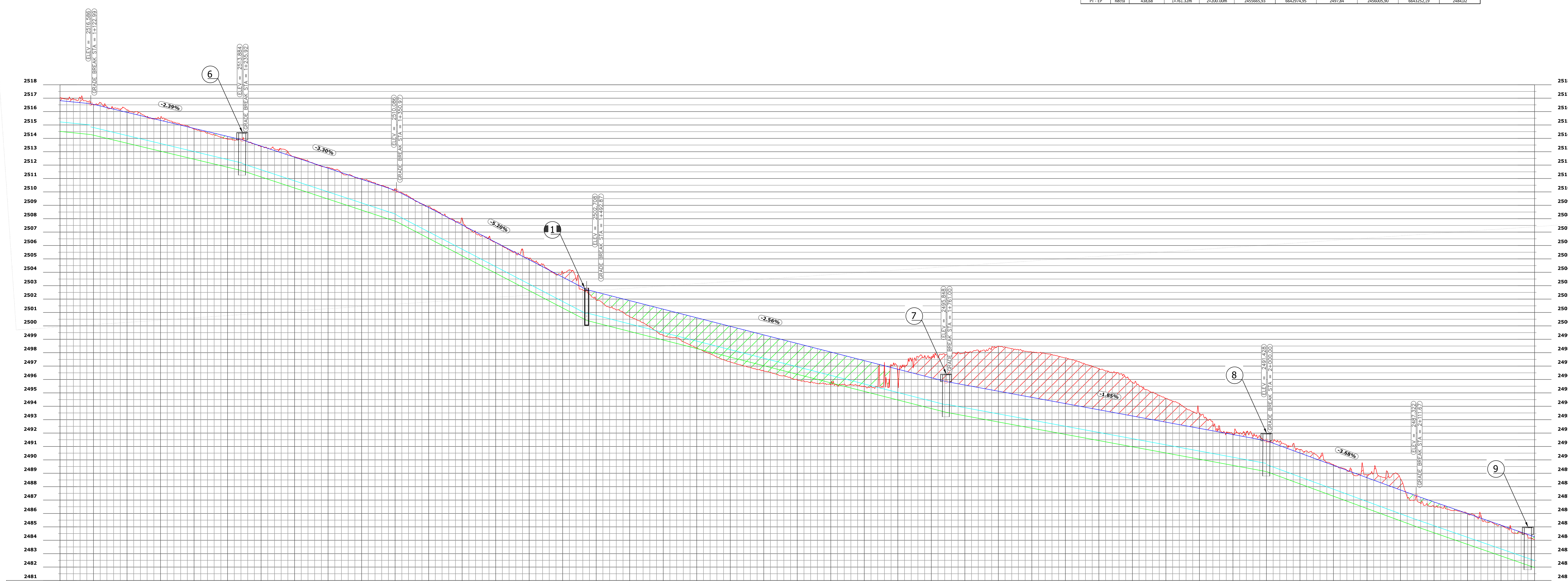
250 200 150 100 50 0 250

Escala 1:1.250

TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 01+100m - 02+200m

Esc. vertical 1:125

Esc. horizontal 1:1.250



PROGRESIVA	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA FONDO	COTA TIRANTE	PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN	ALTURA RELLENO
1+100	2517.04	2516.82	2514.52	2515.23	0.23	
1+125	2516.52	2516.54	2514.24	2514.81		0.02
1+150	2516.12	2515.94	2513.64	2514.21	0.18	
1+175	2515.53	2515.34	2513.04	2513.61	0.19	
1+200	2514.70	2514.74	2512.44	2513.01		0.05
1+225	2513.94	2514.15	2511.85	2512.42		0.20
1+250	2513.38	2513.42	2511.12	2511.65		0.04
1+275	2512.62	2512.59	2510.29	2510.83	0.03	
1+300	2511.83	2511.77	2509.47	2510.00	0.07	
1+325	2510.98	2510.94	2508.64	2509.18	0.04	
1+350	2510.24	2510.12	2507.82	2508.35	0.13	
1+375	2508.92	2508.84	2506.54	2507.02	0.09	
1+400	2508.03	2507.54	2505.24	2505.72	0.49	
1+425	2506.23	2506.24	2503.94	2504.42		0.01
1+450	2505.05	2504.94	2502.64	2503.12	0.11	
1+475	2503.99	2503.64	2501.34	2501.82	0.35	
1+500	2501.93	2502.53	2500.23	2500.79		0.60
1+525	2500.68	2501.89	2499.59	2500.15		1.21
1+550	2499.28	2501.25	2498.95	2499.51		1.97
1+575	2498.36	2500.61	2498.31	2498.87		2.25
1+600	2497.32	2499.97	2497.67	2498.23		2.65
1+625	2496.63	2499.33	2497.03	2497.59		2.70
1+650	2495.98	2498.69	2496.39	2496.95		2.71
1+675	2495.60	2498.05	2495.75	2496.31		2.45
1+700	2495.50	2497.41	2495.11	2495.67		1.91
1+725	2496.09	2496.77	2494.47	2495.03		0.68
1+750	2497.69	2496.13	2493.83	2494.39	1.56	
1+775	2498.03	2495.59	2493.29	2493.89	2.44	
1+800	2498.50	2495.13	2492.83	2493.43	3.37	
1+825	2498.03	2494.66	2492.36	2492.97	3.37	
1+850	2497.61	2494.20	2491.90	2492.51	3.41	
1+875	2496.82	2493.74	2491.44	2492.04	3.08	
1+900	2495.80	2493.28	2490.98	2491.58	2.52	
1+925	2494.59	2492.82	2490.52	2491.12	1.78	
1+950	2493.48	2492.35	2490.05	2490.66	1.13	
1+975	2491.93	2491.89	2489.59	2490.20	0.03	
2+000	2491.43	2491.43	2489.13	2489.73	0.00	0.00
2+025	2490.79	2490.51	2488.21	2488.73	0.28	
2+050	2489.65	2489.59	2487.29	2487.81	0.06	
2+075	2488.90	2488.67	2486.37	2486.89	0.23	
2+100	2488.59	2487.75	2485.45	2485.97	0.83	
2+125	2486.50	2486.86	2484.56	2485.09		0.36
2+150	2486.00	2485.99	2483.69	2484.22	0.01	
2+175	2485.13	2485.13	2482.83	2483.35	0.00	0.00
2+200	2484.06	2484.26	2481.96	2482.49		0.20

ALINEACIÓN: L=277.09m | L=18.47 R=61.42 PI=7 | L=470.10m | L=0.32 R=61.42 PI=8 | L=653.17m

PENDIENTE: -1.00% EN 122.99m | -2.39% EN 112.93m | -3.30% EN 115.06m | -5.20% EN 141.90m | -2.56% EN 268.13m | -1.85% EN 239.00m | -3.68% EN 111.67m | -3.47% EN 302.81m

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

6	Cámara de Inspección P.E.A.D.	S/Plano 04	Total de elementos en Lámina: 1/4
1	Cámara de Inspección de H°A° Bebederos Y Bosques	S/Plano 04	Total de elementos en Lámina: 1/1
7	Cámara de Inspección P.E.A.D.	S/Plano 04	Total de elementos en Lámina: 2/4
8	Cámara de Inspección P.E.A.D.	S/Plano 04	Total de elementos en Lámina: 3/4
9	Cámara de Inspección P.E.A.D.	S/Plano 04	Total de elementos en Lámina: 4/4

COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 01+100m - 02+200m

Denominación	Tipo	Longitud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial x [m]	Punto inicial y [m]	Punto inicial z [m]	Punto final x [m]	Punto final y [m]	Punto final z [m]
BP - PC	Recta	172,43	1+100.00m	1+272.43m	2455123,71	6642606,57	2517,04	2455283,95	6642670,26	2512,68
PC - PT	Curva	18,47	1+272.43m	1+290.89m	2455123,71	6642606,57	2517,04	2455299,83	6642679,54	2512,04
PT - PC	Recta	470,10	1+290.89m	1+761.00m	2455299,83	6642679,54	2512,04	2455665,68	6642974,75	2497,42
PC - PT	Curva	0,32	1+761.00m	1+761.32m	2455665,68	6642974,75	2497,42	2455665,93	6642974,95	2497,84
PT - EP	Recta	438,68	1+761.32m	2+200.00m	2455665,93	6642974,95	2497,84	2456005,90	6643252,19	2484,02

PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

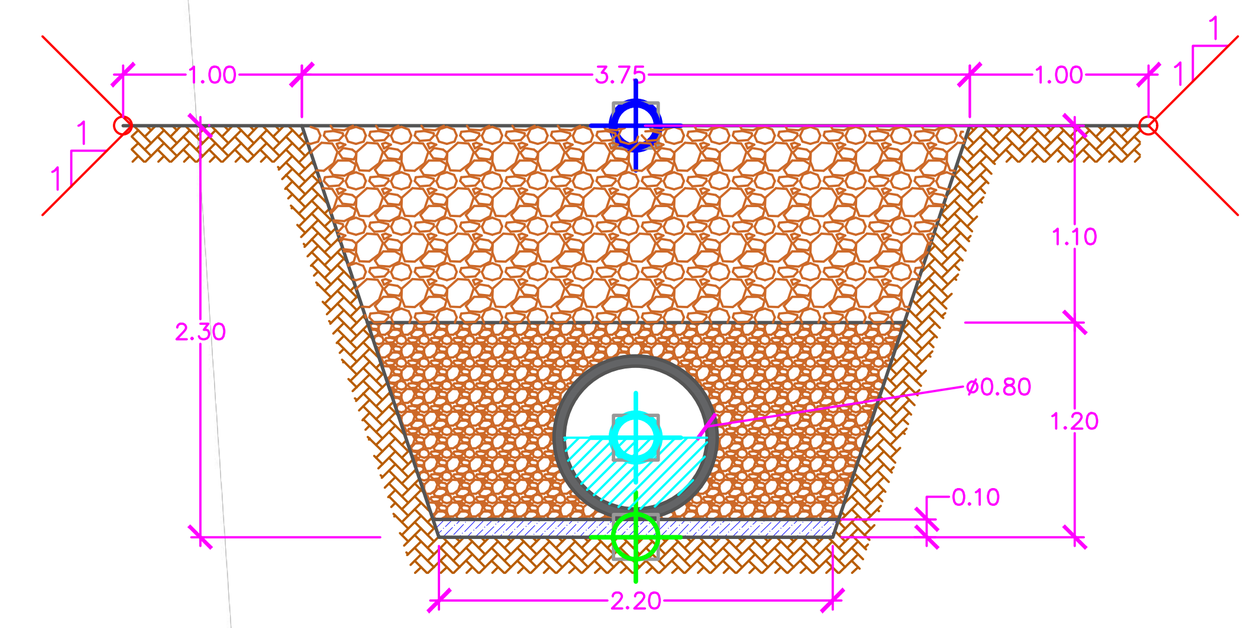
Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
1+122.66m	2516,59			
		112,93	-2,39%	0,420
1+235.92m	2513,88			
		115,05	-3,30%	0,382
1+350.97m	2510,09			
		141,9	-5,20%	0,335
1+492.87m	2502,71			
	0,00	268,13	-2,56%	0,410
1+761.00m	2495,85			
		239	-1,85%	0,455
2+000.00m	2491,43			
		111,67	-3,68%	0,370

COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa [msnm]	Cota fondo [msnm]
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°6	1+235,92	2455250,02	6642656,80	2514,98	2511,13
Cámara de Inspección H°A° N°1	1+492,87	2455457,02	6642806,38	2503,91	2498,96
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°7	1+761,00	2455665,68	6642974,77	2498,51	2494,66
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°8	2+000,00	2455850,90	6643125,82	2492,33	2488,48
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°9	2+195,00	2455937,45	6643196,37	2488,10	2484,25

PERFIL TIPO

Esc. 1:50



REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___.__m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___.__m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.__m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___.__m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.
2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.
3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).
4.- ELEVACIONES EN [msnm].
5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.
6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

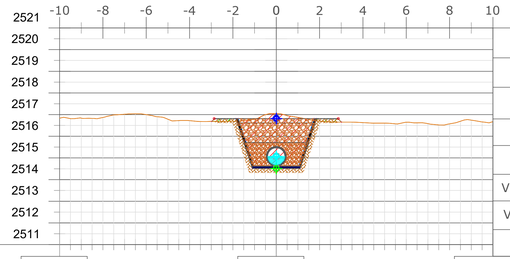
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	09-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA
P.K. 01+100m - 02+200m - Tubería Subterránea Planimetría y Altimetría	varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 01+100m - 01+500m

Esc. 1:100

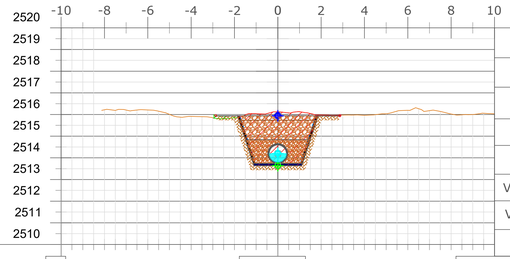
1+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.00
Área Terraplen	0.28
Vol Desmonte	350.87
Vol Terraplen	8.60
Vol Acum Desmonte	11512.61
Vol Acum Terraplen	1000.85
Vol Acumulado	10511.76

COTA TERRENO	2516.83m	2517.04m	2516.67m
COTA FONDO		2514.52m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.53m	

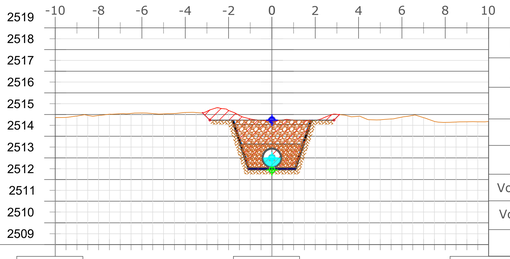
1+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.25
Área Terraplen	0.12
Vol Desmonte	356.33
Vol Terraplen	10.16
Vol Acum Desmonte	11868.94
Vol Acum Terraplen	1011.01
Vol Acumulado	10857.93

COTA TERRENO	m	2516.12m	2516.03m
COTA FONDO		2513.64m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.48m	

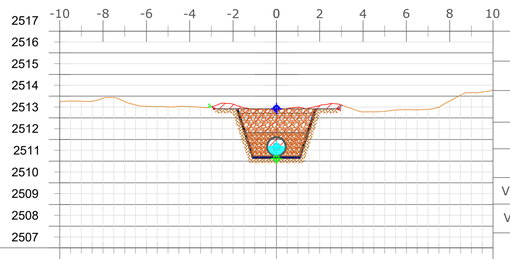
1+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.68
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	373.37
Vol Terraplen	3.15
Vol Acum Desmonte	12242.31
Vol Acum Terraplen	1014.17
Vol Acumulado	11228.14

COTA TERRENO	2514.86m	2514.70m	2514.68m
COTA FONDO		2512.44m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.25m	

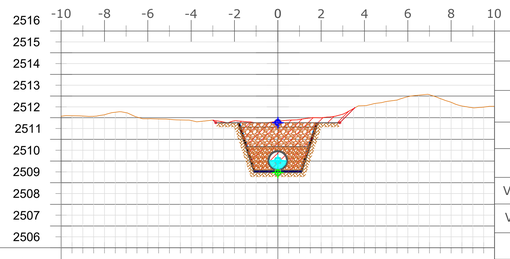
1+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.33
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	375.19
Vol Terraplen	0.39
Vol Acum Desmonte	12617.50
Vol Acum Terraplen	1014.56
Vol Acumulado	11602.94

COTA TERRENO	2513.75m	2513.38m	2514.29m
COTA FONDO		2511.12m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.26m	

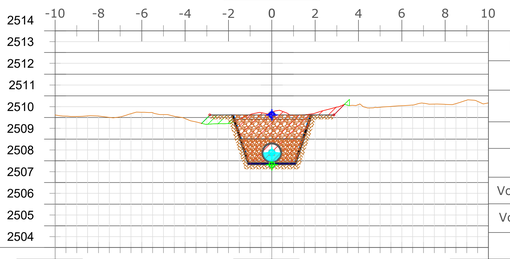
1+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.58
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	372.90
Vol Terraplen	0.31
Vol Acum Desmonte	12990.39
Vol Acum Terraplen	1014.86
Vol Acumulado	11975.53

COTA TERRENO	2512.07m	2511.83m	2512.53m
COTA FONDO		2509.47m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.37m	

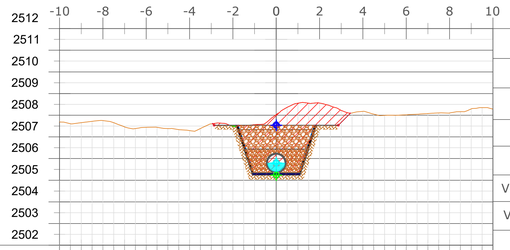
1+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.14
Área Terraplen	0.54
Vol Desmonte	368.12
Vol Terraplen	13.41
Vol Acum Desmonte	13358.51
Vol Acum Terraplen	1028.27
Vol Acumulado	12330.24

COTA TERRENO	2510.12m	2510.24m	2510.67m
COTA FONDO		2507.82m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.43m	

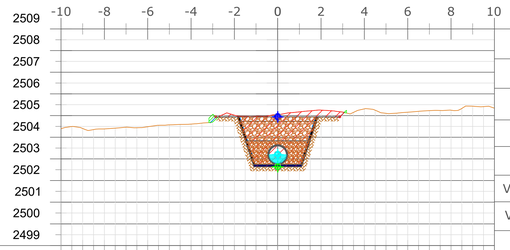
1+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	9.84
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	424.64
Vol Terraplen	13.75
Vol Acum Desmonte	13783.15
Vol Acum Terraplen	1042.03
Vol Acumulado	12741.12

COTA TERRENO	2507.69m	2508.03m	2508.28m
COTA FONDO		2505.24m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.79m	

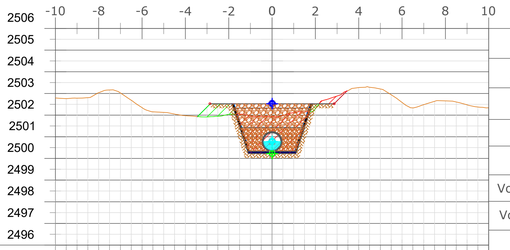
1+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.70
Área Terraplen	0.09
Vol Desmonte	438.48
Vol Terraplen	2.67
Vol Acum Desmonte	14221.63
Vol Acum Terraplen	1044.69
Vol Acumulado	13176.93

COTA TERRENO	2504.39m	2505.05m	2505.34m
COTA FONDO		2502.64m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.41m	

1+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.21
Área Terraplen	0.85
Vol Desmonte	322.62
Vol Terraplen	23.51
Vol Acum Desmonte	14544.25
Vol Acum Terraplen	1068.20
Vol Acumulado	13476.04

COTA TERRENO	2502.79m	2501.93m	2502.34m
COTA FONDO		2500.23m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.70m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

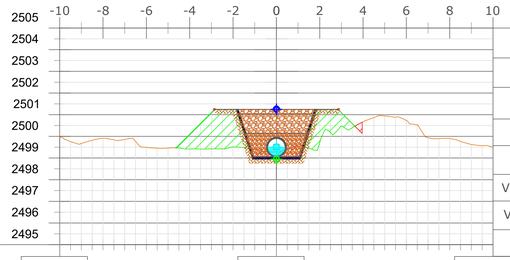
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	10-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA
P.K. 01+100m - 01+500m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	1:100
	FECHA:
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 01+550m - 01+950m

Esc. 1:100

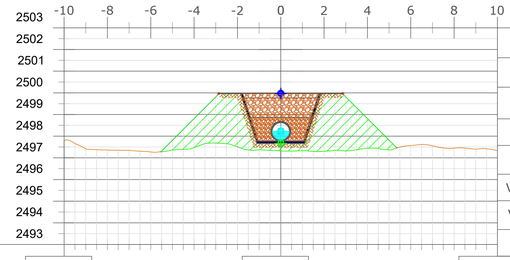
1+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	1.13
Área Terraplen	6.02
Vol Desmonte	158.41
Vol Terraplen	171.71
Vol Acum Desmonte	14702.65
Vol Acum Terraplen	1239.91
Vol Acumulado	13462.74

COTA TERRENO	2499.98m	2499.28m	2499.49m
COTA FONDO		2498.95m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.33m	

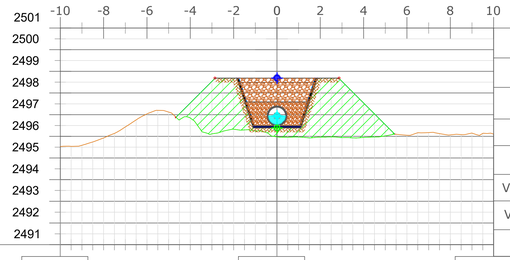
1+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	14.31
Vol Desmonte	28.21
Vol Terraplen	508.32
Vol Acum Desmonte	14730.87
Vol Acum Terraplen	1748.23
Vol Acumulado	12982.63

COTA TERRENO	2497.80m	2497.32m	2497.33m
COTA FONDO		2497.67m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		-0.35m	

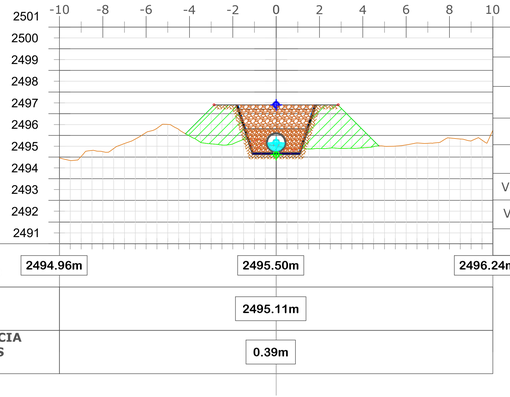
1+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	13.93
Vol Desmonte	0.03
Vol Terraplen	705.95
Vol Acum Desmonte	14730.90
Vol Acum Terraplen	2454.19
Vol Acumulado	12276.71

COTA TERRENO	2495.53m	2495.98m	2496.10m
COTA FONDO		2496.39m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		-0.41m	

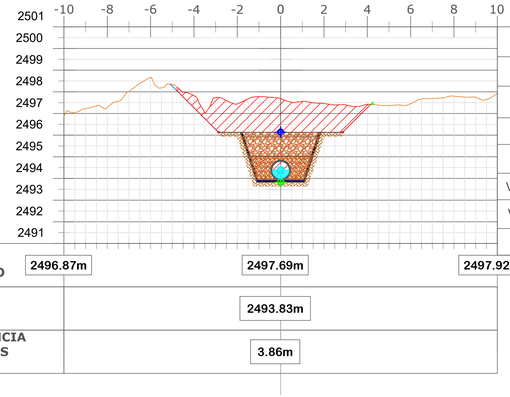
1+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	1.10
Área Terraplen	8.17
Vol Desmonte	27.52
Vol Terraplen	552.32
Vol Acum Desmonte	14758.42
Vol Acum Terraplen	3006.51
Vol Acumulado	11751.91

COTA TERRENO	2494.96m	2495.50m	2496.24m
COTA FONDO		2495.11m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.39m	

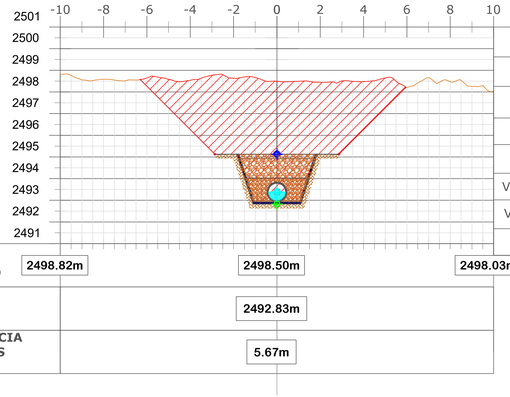
1+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	17.02
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	453.11
Vol Terraplen	204.35
Vol Acum Desmonte	15211.53
Vol Acum Terraplen	3210.86
Vol Acumulado	12000.66

COTA TERRENO	2496.87m	2497.69m	2497.92m
COTA FONDO		2493.83m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.86m	

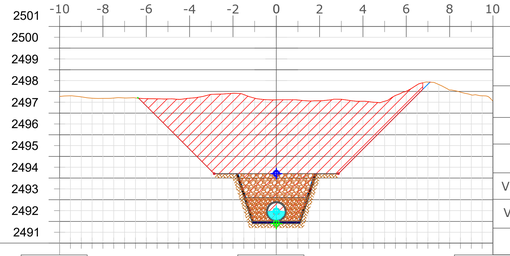
1+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	38.25
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1381.75
Vol Terraplen	0.18
Vol Acum Desmonte	16593.28
Vol Acum Terraplen	3211.04
Vol Acumulado	13382.24

COTA TERRENO	2498.82m	2498.50m	2498.03m
COTA FONDO		2492.83m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		5.67m	

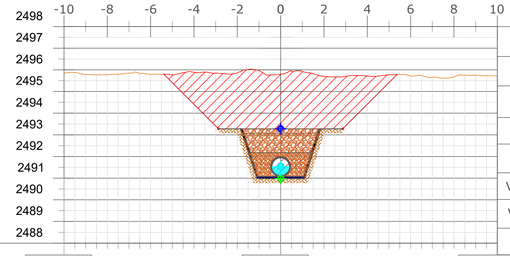
1+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	39.10
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1933.67
Vol Terraplen	0.03
Vol Acum Desmonte	18526.95
Vol Acum Terraplen	3211.07
Vol Acumulado	15315.88

COTA TERRENO	2497.77m	2497.61m	2497.55m
COTA FONDO		2491.90m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		5.71m	

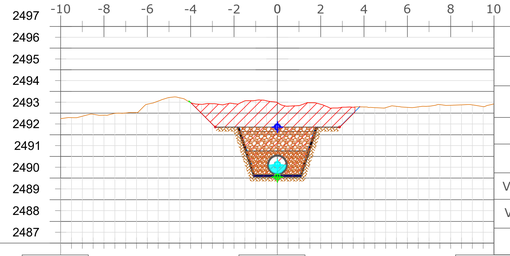
1+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	27.81
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1672.74
Vol Terraplen	0.03
Vol Acum Desmonte	20199.68
Vol Acum Terraplen	3211.10
Vol Acumulado	16988.58

COTA TERRENO	2495.85m	2495.80m	2495.72m
COTA FONDO		2490.98m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.82m	

1+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	13.99
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1044.90
Vol Terraplen	0.05
Vol Acum Desmonte	21244.59
Vol Acum Terraplen	3211.15
Vol Acumulado	18033.43

COTA TERRENO	2492.75m	2493.48m	2493.42m
COTA FONDO		2490.05m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.43m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

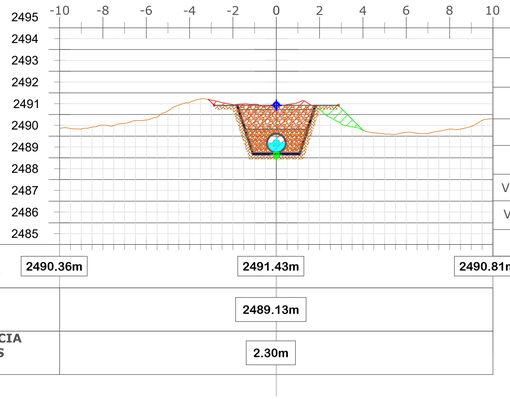
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 11-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 01+550m - 01+950m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 02+000m - 02+200m

Esc. 1:100

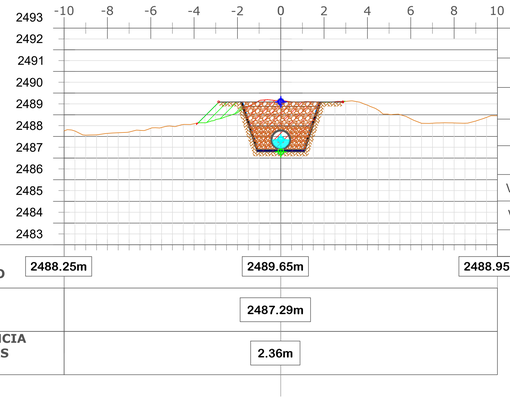
2+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.06
Área Terraplen	0.91
Vol Desmonte	526.12
Vol Terraplen	22.76
Vol Acum Desmonte	21770.71
Vol Acum Terraplen	3233.91
Vol Acumulado	18536.80

COTA TERRENO	2490.36m	2491.43m	2490.81m
COTA FONDO		2489.13m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

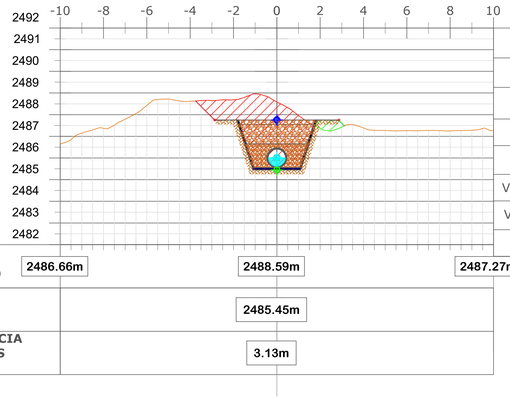
2+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.80
Área Terraplen	1.04
Vol Desmonte	346.49
Vol Terraplen	48.59
Vol Acum Desmonte	22117.20
Vol Acum Terraplen	3282.50
Vol Acumulado	18834.70

COTA TERRENO	2488.25m	2489.65m	2488.95m
COTA FONDO		2487.29m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.36m	

2+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.65
Área Terraplen	0.50
Vol Desmonte	436.21
Vol Terraplen	38.44
Vol Acum Desmonte	22553.41
Vol Acum Terraplen	3320.94
Vol Acumulado	19232.47

COTA TERRENO	2486.66m	2488.59m	2487.27m
COTA FONDO		2485.45m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.13m	

2+150.00

Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.63
Área Terraplen	0.11
Vol Desmonte	431.94
Vol Terraplen	15.20
Vol Acum Desmonte	22985.35
Vol Acum Terraplen	3336.14
Vol Acumulado	19649.21

COTA TERRENO	2485.78m	2486.00m	2485.86m
COTA FONDO		2483.69m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.31m	

2+200.00

Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.02
Área Terraplen	0.33
Vol Desmonte	316.24
Vol Terraplen	10.89
Vol Acum Desmonte	23301.59
Vol Acum Terraplen	3347.04
Vol Acumulado	19954.55

COTA TERRENO	2484.07m	2484.06m	2484.35m
COTA FONDO		2481.96m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.10m	

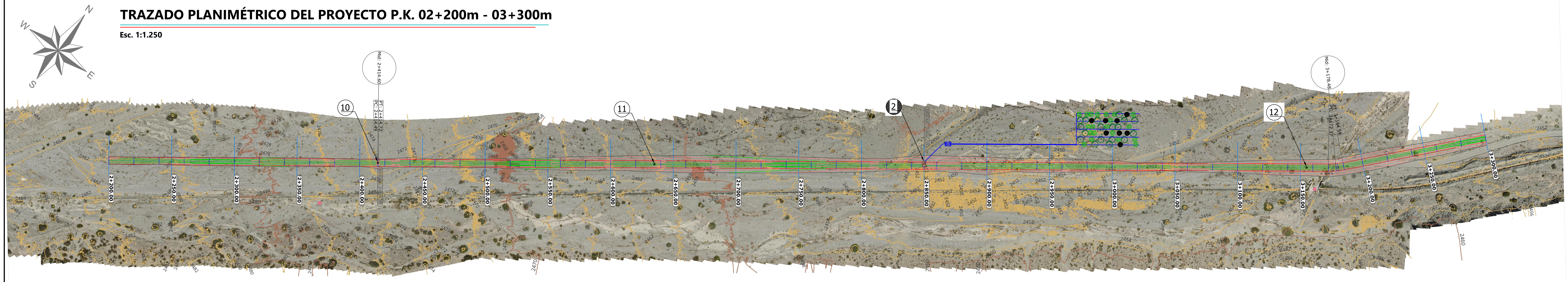
REFERENCIAS

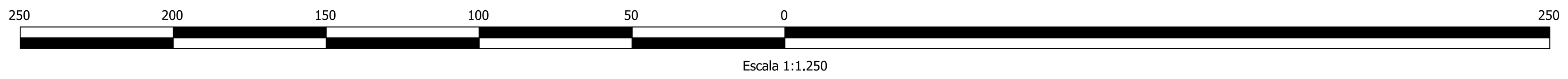
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 12-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 02+000m - 02+200m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales			ESCALA 1:100
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia			FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 02+200m - 03+300m

Esc. 1:1.250





PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
2+111.67m	2487,32			
		302,82	-3,47%	0,378
2+414.49m	2476,82			
		435,51	-4,72%	0,345
2+850.00m	2456,28			
		582,87	-1,00%	0,560

COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa [msnm]	Cota fondo [msnm]
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°10	2+414,49	2456172,12	6643387,75	2477,91	2474,06
Cámara de Inspección H°A° N°2	2+850,00	2456508,63	6643664,21	2456,01	2451,06
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°11	2+635,00	2456923,21	6644069,94	2451,46	2447,61
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°12	3+155,00	2457281,63	6644509,46	2435,82	2431,97

TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 02+200m - 03+300m

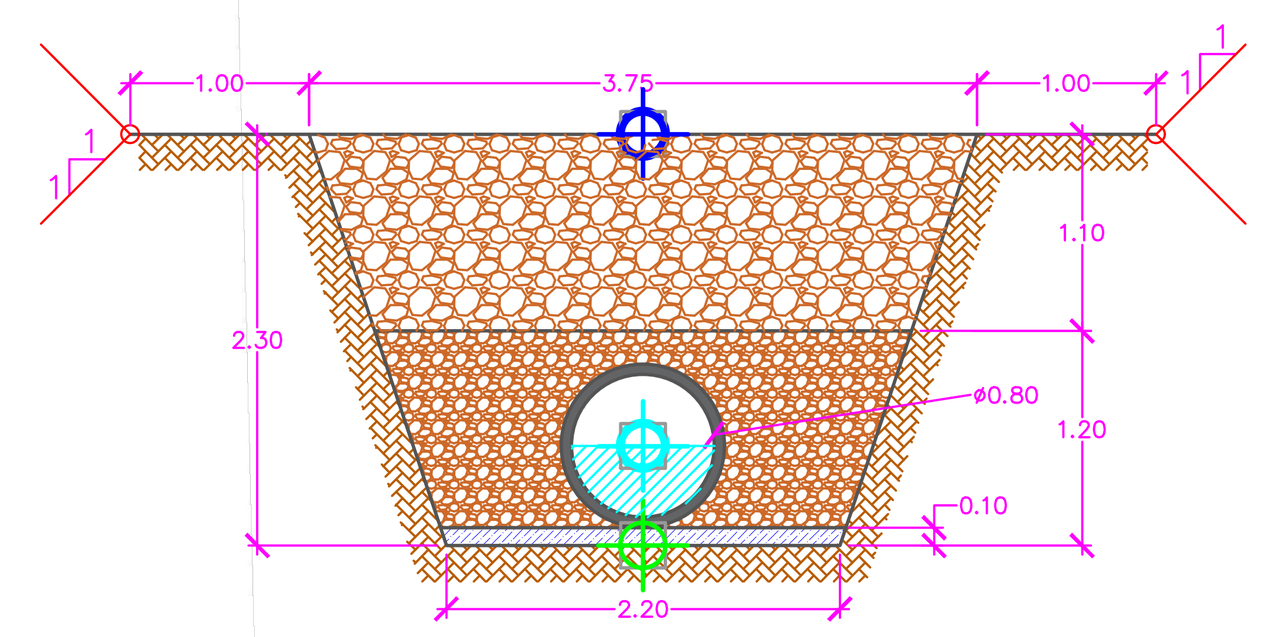
Esc. vertical 1:125
Esc. horizontal 1:1.250

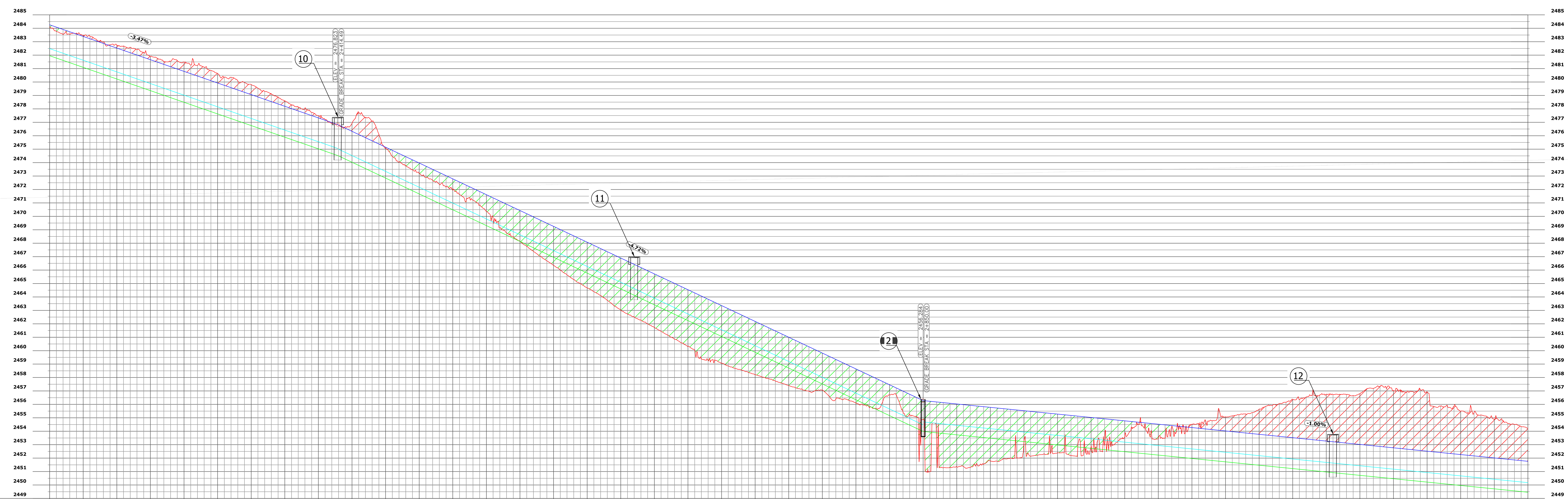
COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 02+200m - 03+300m

Denominación	Tipo	Longitud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - PC	Recta	214,49	2+200.00m	2+414.49m	2456005,90	6643252,19	2484,02	2456172,12	6643387,75	2476,81
PC - PT	Curva	0,23	2+414.49m	2+414.72m	2456172,12	6643387,75	2476,81	2456172,30	6643387,89	2476,75
PT - PC	Recta	757,66	2+414.72m	3+172.37m	2456172,30	6643387,89	2476,75	2456757,69	6643868,88	2456,64
PC - PT	Curva	12,22	3+172.37m	3+184.59m	2456757,69	6643868,88	2456,64	2456766,30	6643877,52	2456,71
PT - EP	Recta	115,41	3+184.59m	3+300.00m	2456766,30	6643877,52	2456,71	2456839,24	6643966,97	2454,20

PERFIL TIPO

Esc. 1:50





PROGRESIVA	COTA TERRENO	COTA RASANTE	COTA FONDO	COTA TIRANTE	PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN	ALTURA RELLENO
2+200	2484.06	2484.26	2481.96	2482.49		0.20
2+225	2483.48	2483.39	2481.09	2481.62	0.08	
2+250	2482.74	2482.53	2480.23	2480.75	0.21	
2+275	2481.90	2481.66	2479.36	2479.89	0.24	
2+300	2481.49	2480.79	2478.49	2479.02	0.70	
2+325	2480.63	2479.93	2477.63	2478.15	0.71	
2+350	2479.81	2479.06	2476.76	2477.29	0.75	
2+375	2478.60	2478.19	2475.89	2476.42	0.41	
2+400	2477.48	2477.33	2475.03	2475.55	0.16	
2+425	2476.92	2476.33	2474.03	2474.52	0.59	
2+450	2475.10	2475.15	2472.85	2473.34		0.05
2+475	2473.19	2473.97	2471.67	2472.16		0.77
2+500	2471.96	2472.79	2470.49	2470.99		0.83
2+525	2470.38	2471.61	2469.31	2469.81		1.23
2+550	2468.13	2470.43	2468.13	2468.63		2.30
2+575	2466.35	2469.25	2466.95	2467.45		2.90
2+600	2464.68	2468.07	2465.77	2466.27		3.40
2+625	2463.02	2466.90	2464.60	2465.09		3.87
2+650	2461.73	2465.72	2463.42	2463.91		3.99
2+675	2460.32	2464.54	2462.24	2462.73		4.22
2+700	2459.08	2463.36	2461.06	2461.55		4.28
2+725	2458.22	2462.18	2459.88	2460.37		3.96
2+750	2457.40	2461.00	2458.70	2459.19		3.60
2+775	2457.06	2459.82	2457.52	2458.02		2.76
2+800	2456.10	2458.64	2456.34	2456.84		2.54
2+825	2456.71	2457.46	2455.16	2455.66		0.75
2+850	2454.90	2456.28	2453.98	2454.48		1.38
2+875	2451.36	2456.03	2453.73	2454.44		4.67
2+900	2451.79	2455.78	2453.48	2454.19		3.99
2+925	2453.18	2455.53	2453.23	2453.94		2.35
2+950	2452.39	2455.28	2452.98	2453.69		2.89
2+975	2452.88	2455.03	2452.73	2453.44		2.15
3+000	2453.63	2454.78	2452.48	2453.19		1.15
3+025	2453.50	2454.53	2452.23	2452.94		1.02
3+050	2454.52	2454.27	2451.97	2452.68	0.25	
3+075	2455.07	2454.02	2451.72	2452.43	1.05	
3+100	2455.65	2453.77	2451.47	2452.18	1.87	
3+125	2456.38	2453.52	2451.22	2451.93	2.86	
3+150	2456.75	2453.27	2450.97	2451.68	3.48	
3+175	2456.80	2453.02	2450.72	2451.43	3.78	
3+200	2457.03	2452.77	2450.47	2451.18	4.27	
3+225	2456.94	2452.52	2450.22	2450.93	4.42	
3+250	2455.50	2452.27	2449.97	2450.68	3.24	
3+275	2454.89	2452.01	2449.71	2450.42	2.88	
3+300	2454.22	2451.76	2449.46	2450.17	2.45	

ALINEACIÓN: L=653.17m — L=0.23 R=61.42 PI=9 — L=757.65m — L=12.22 R=61.42 PI=10 — L=1041.48m

PENDIENTE: -3.47% EN 302.81m — -4.72% EN 435.51m — -1.00% EN 582.87m

REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___.__m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___.__m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.__m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___.__m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.
2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.
3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).
4.- ELEVACIONES EN [msnm].
5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.
6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

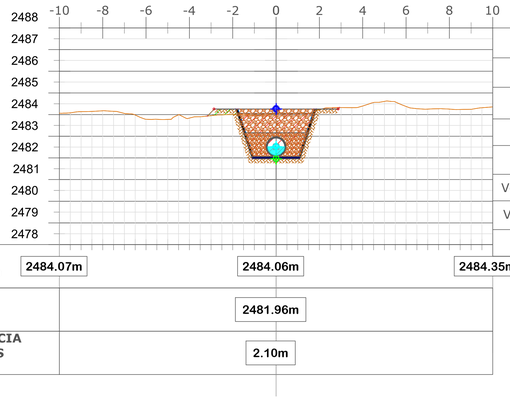
(10) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 1/3	(11) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 2/3	(2) Cámara de Inspección de H°A° Bebederos Y Bosques S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 1/1	(12) Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04 Total de elementos en Lámina: 3/3

PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	13-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 02+200m - 03+300m - Tubería Subterránea Planimetría y Altimetría	ESCALA varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024
Proyecto: — Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA — Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 02+200m - 02+600m

Esc. 1:100

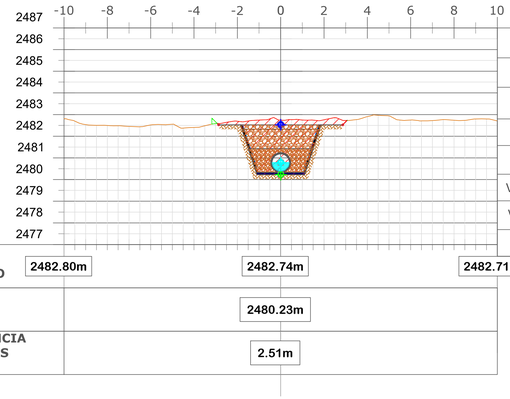
2+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.02
Área Terraplen	0.33
Vol Desmonte	316.24
Vol Terraplen	10.89
Vol Acum Desmonte	23301.59
Vol Acum Terraplen	3347.04
Vol Acumulado	19954.55

COTA TERRENO	2484.07m	2484.06m	2484.35m
COTA FONDO		2481.96m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.10m	

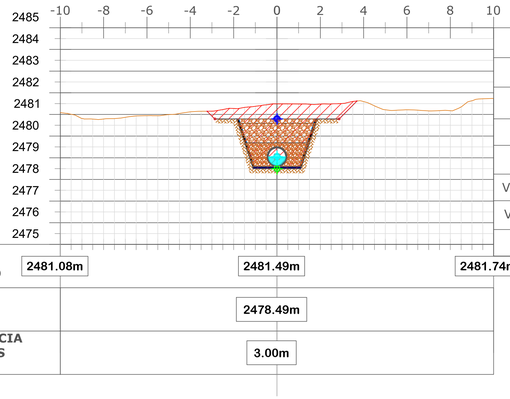
2+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.05
Área Terraplen	0.03
Vol Desmonte	351.77
Vol Terraplen	9.09
Vol Acum Desmonte	23653.36
Vol Acum Terraplen	3356.13
Vol Acumulado	20297.24

COTA TERRENO	2482.80m	2482.74m	2482.71m
COTA FONDO		2480.23m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.51m	

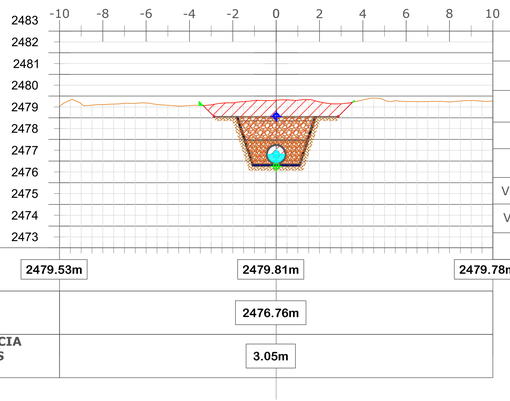
2+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.69
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	468.59
Vol Terraplen	0.84
Vol Acum Desmonte	24121.95
Vol Acum Terraplen	3356.97
Vol Acumulado	20764.98

COTA TERRENO	2481.08m	2481.49m	2481.74m
COTA FONDO		2478.49m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.00m	

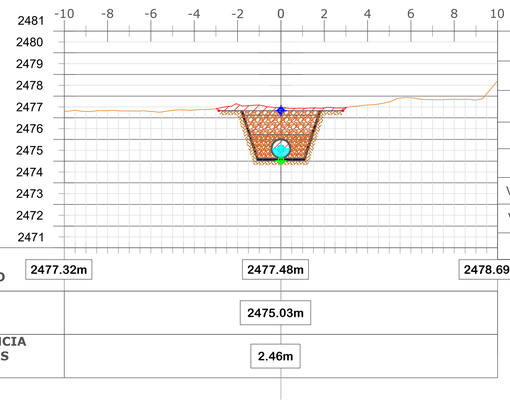
2+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	11.12
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	545.21
Vol Terraplen	0.58
Vol Acum Desmonte	24667.15
Vol Acum Terraplen	3357.55
Vol Acumulado	21309.60

COTA TERRENO	2479.53m	2479.81m	2479.78m
COTA FONDO		2476.76m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.05m	

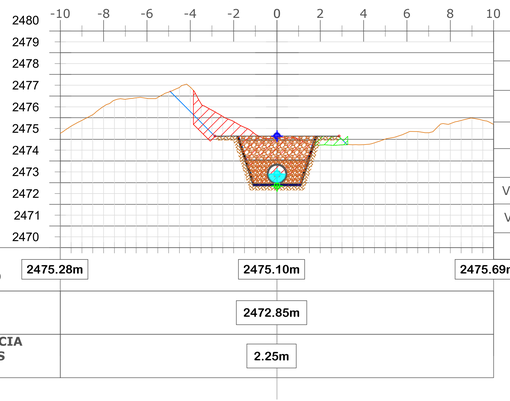
2+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.79
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	472.76
Vol Terraplen	0.58
Vol Acum Desmonte	25139.92
Vol Acum Terraplen	3358.13
Vol Acumulado	21781.79

COTA TERRENO	2477.32m	2477.48m	2478.69m
COTA FONDO		2475.03m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.46m	

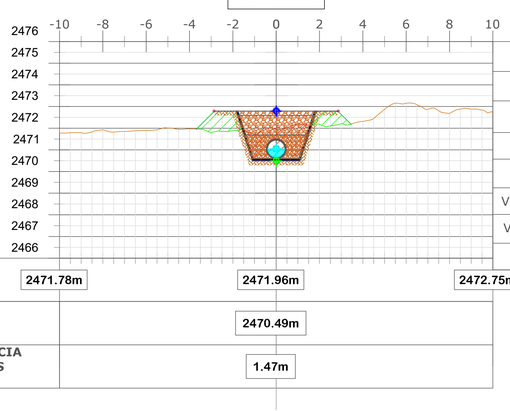
2+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.95
Área Terraplen	0.56
Vol Desmonte	418.57
Vol Terraplen	13.88
Vol Acum Desmonte	25558.48
Vol Acum Terraplen	3372.01
Vol Acumulado	22186.48

COTA TERRENO	2475.28m	2475.10m	2475.69m
COTA FONDO		2472.85m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.25m	

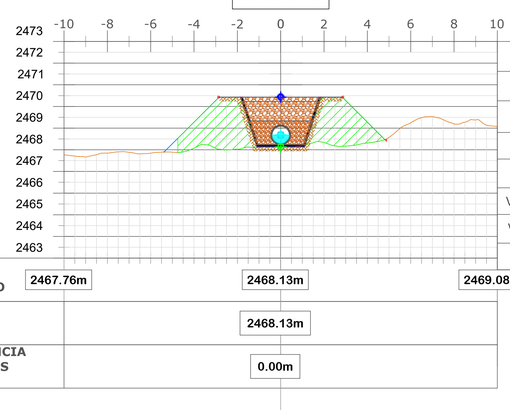
2+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	4.02
Área Terraplen	2.35
Vol Desmonte	324.30
Vol Terraplen	72.67
Vol Acum Desmonte	25882.79
Vol Acum Terraplen	3444.67
Vol Acumulado	22438.11

COTA TERRENO	2471.78m	2471.96m	2472.75m
COTA FONDO		2470.49m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.47m	

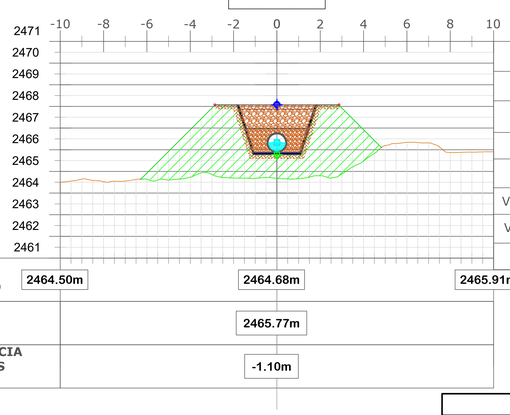
2+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.03
Área Terraplen	11.16
Vol Desmonte	101.25
Vol Terraplen	337.82
Vol Acum Desmonte	25984.03
Vol Acum Terraplen	3782.49
Vol Acumulado	22201.54

COTA TERRENO	2467.76m	2468.13m	2469.08m
COTA FONDO		2468.13m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		0.00m	

2+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	21.34
Vol Desmonte	0.70
Vol Terraplen	812.41
Vol Acum Desmonte	25984.73
Vol Acum Terraplen	4594.90
Vol Acumulado	21389.83

COTA TERRENO	2464.50m	2464.68m	2465.91m
COTA FONDO		2465.77m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		-1.10m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

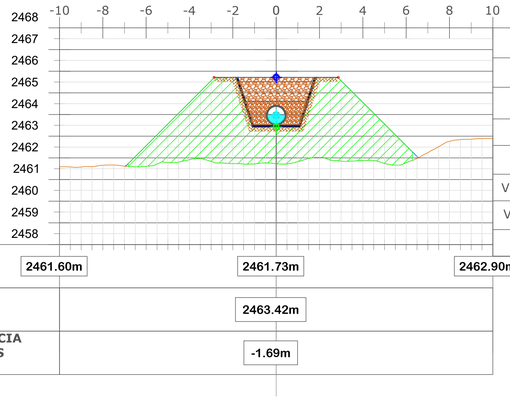
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 14-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 02+200m - 02+600m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2023

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 02+650m - 03+050m

Esc. 1:100

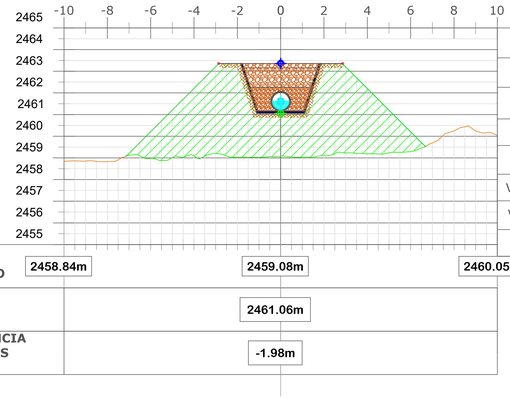
2+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	30.75
Vol Desmonte	0.00
Vol Terraplen	1302.17
Vol Acum Desmonte	25984.73
Vol Acum Terraplen	5897.07
Vol Acumulado	20087.66

COTA TERRENO	2461.60m	2461.73m	2462.90m
COTA FONDO	2463.42m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-1.69m		

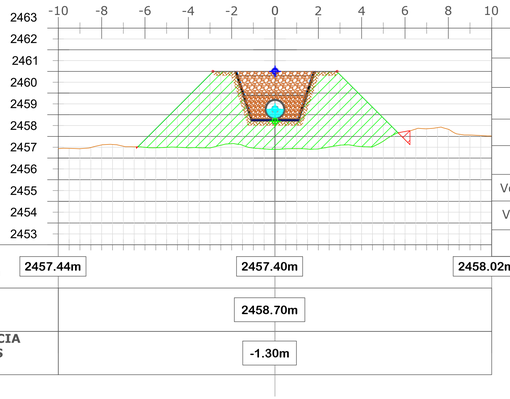
2+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	35.26
Vol Desmonte	0.00
Vol Terraplen	1650.36
Vol Acum Desmonte	25984.73
Vol Acum Terraplen	7547.44
Vol Acumulado	18437.30

COTA TERRENO	2458.84m	2459.08m	2460.05m
COTA FONDO	2461.06m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-1.98m		

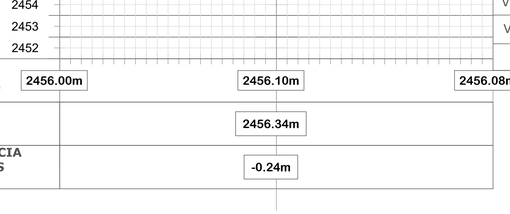
2+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.18
Área Terraplen	24.75
Vol Desmonte	4.51
Vol Terraplen	1500.40
Vol Acum Desmonte	25989.25
Vol Acum Terraplen	9047.83
Vol Acumulado	16941.42

COTA TERRENO	2457.44m	2457.40m	2458.02m
COTA FONDO	2458.70m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-1.30m		

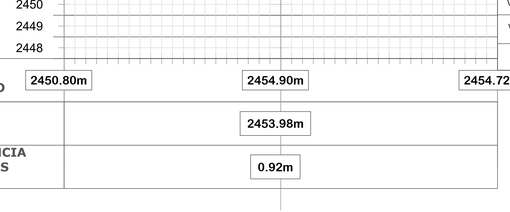
2+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	14.22
Vol Desmonte	4.51
Vol Terraplen	974.32
Vol Acum Desmonte	25993.76
Vol Acum Terraplen	10022.15
Vol Acumulado	15971.62

COTA TERRENO	2456.00m	2456.10m	2456.08m
COTA FONDO	2456.34m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-0.24m		

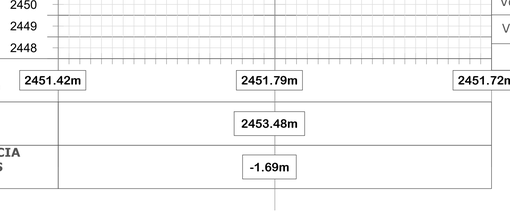
2+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	1.99
Área Terraplen	23.04
Vol Desmonte	49.83
Vol Terraplen	931.60
Vol Acum Desmonte	26043.60
Vol Acum Terraplen	10953.75
Vol Acumulado	15089.85

COTA TERRENO	2450.80m	2454.90m	2454.72m
COTA FONDO	2453.98m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	0.92m		

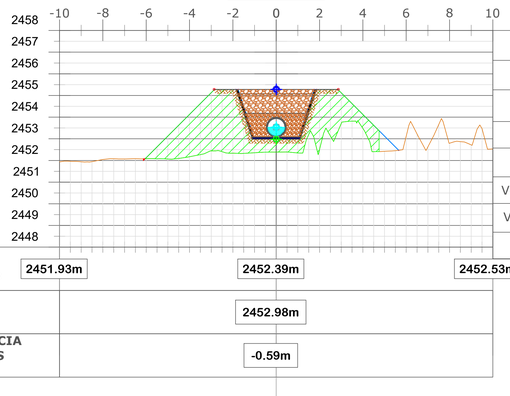
2+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	33.15
Vol Desmonte	49.83
Vol Terraplen	1404.74
Vol Acum Desmonte	26093.43
Vol Acum Terraplen	12358.48
Vol Acumulado	13734.95

COTA TERRENO	2451.42m	2451.79m	2451.72m
COTA FONDO	2453.48m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-1.69m		

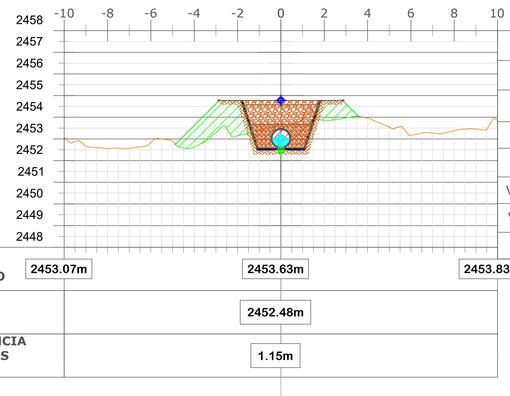
2+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	0.00
Área Terraplen	15.42
Vol Desmonte	0.10
Vol Terraplen	1214.20
Vol Acum Desmonte	26093.53
Vol Acum Terraplen	13572.68
Vol Acumulado	12520.85

COTA TERRENO	2451.93m	2452.39m	2452.53m
COTA FONDO	2452.98m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	-0.59m		

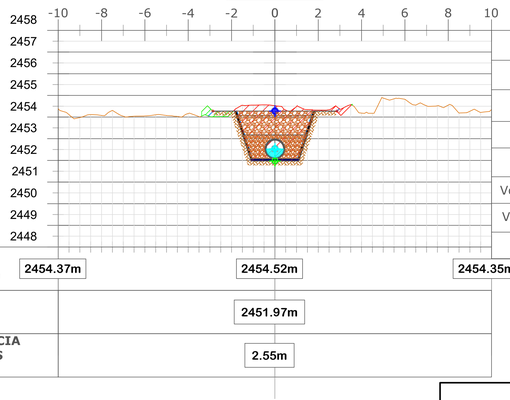
3+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	3.18
Área Terraplen	5.06
Vol Desmonte	79.51
Vol Terraplen	512.11
Vol Acum Desmonte	26173.04
Vol Acum Terraplen	14084.79
Vol Acumulado	12088.25

COTA TERRENO	2453.07m	2453.63m	2453.83m
COTA FONDO	2452.48m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	1.15m		

3+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.70
Área Terraplen	0.38
Vol Desmonte	271.94
Vol Terraplen	136.02
Vol Acum Desmonte	26444.98
Vol Acum Terraplen	14220.80
Vol Acumulado	12224.18

COTA TERRENO	2454.37m	2454.52m	2454.35m
COTA FONDO	2451.97m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.55m		

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

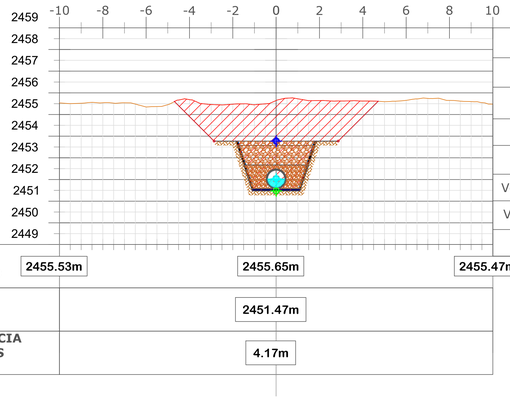
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 15-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 02+650m - 03+050m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 03+100m - 03+300m

Esc. 1:100

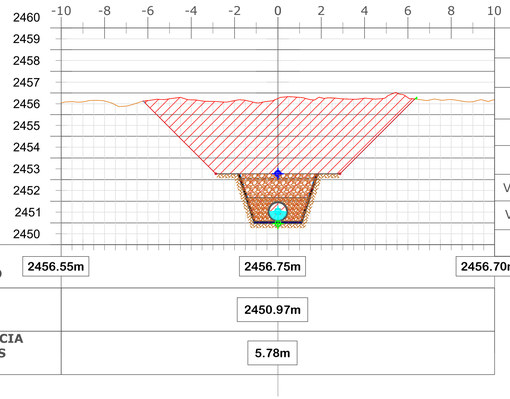
3+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	20.54
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	706.11
Vol Terraplen	9.48
Vol Acum Desmonte	27151.09
Vol Acum Terraplen	14230.28
Vol Acumulado	12920.81

COTA TERRENO	2455.53m	2455.65m	2455.47m
COTA FONDO		2451.47m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.17m	

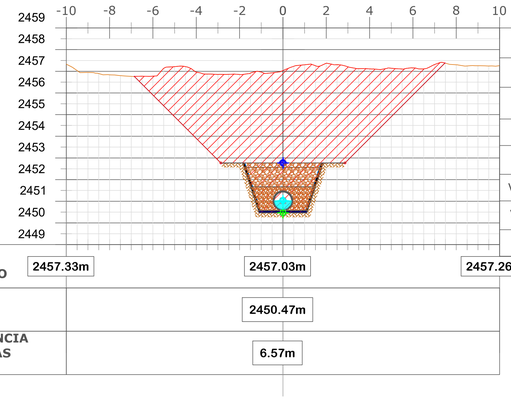
3+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	38.45
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	1474.80
Vol Terraplen	0.14
Vol Acum Desmonte	28625.88
Vol Acum Terraplen	14230.42
Vol Acumulado	14395.46

COTA TERRENO	2456.55m	2456.75m	2456.70m
COTA FONDO		2450.97m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		5.78m	

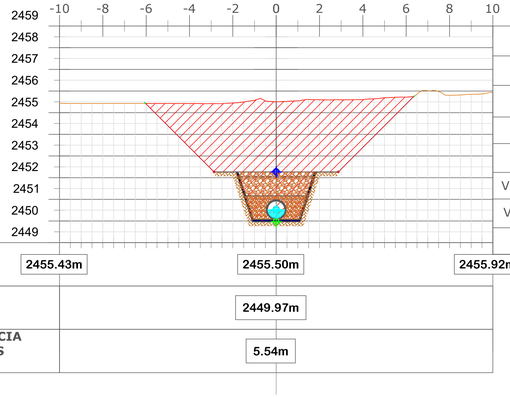
3+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	50.02
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	2212.54
Vol Terraplen	0.15
Vol Acum Desmonte	30838.42
Vol Acum Terraplen	14230.57
Vol Acumulado	16607.85

COTA TERRENO	2457.33m	2457.03m	2457.26m
COTA FONDO		2450.47m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		6.57m	

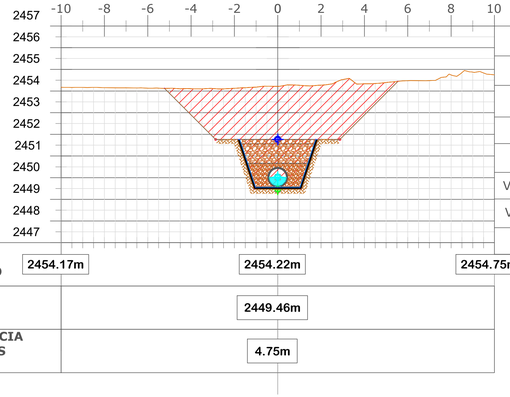
3+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	36.27
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	2157.27
Vol Terraplen	0.06
Vol Acum Desmonte	32995.69
Vol Acum Terraplen	14230.63
Vol Acumulado	18765.06

COTA TERRENO	2455.43m	2455.50m	2455.92m
COTA FONDO		2449.97m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		5.54m	

3+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	27.14
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1585.29
Vol Terraplen	0.06
Vol Acum Desmonte	34580.97
Vol Acum Terraplen	14230.70
Vol Acumulado	20350.28

COTA TERRENO	2454.17m	2454.22m	2454.75m
COTA FONDO		2449.46m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.75m	

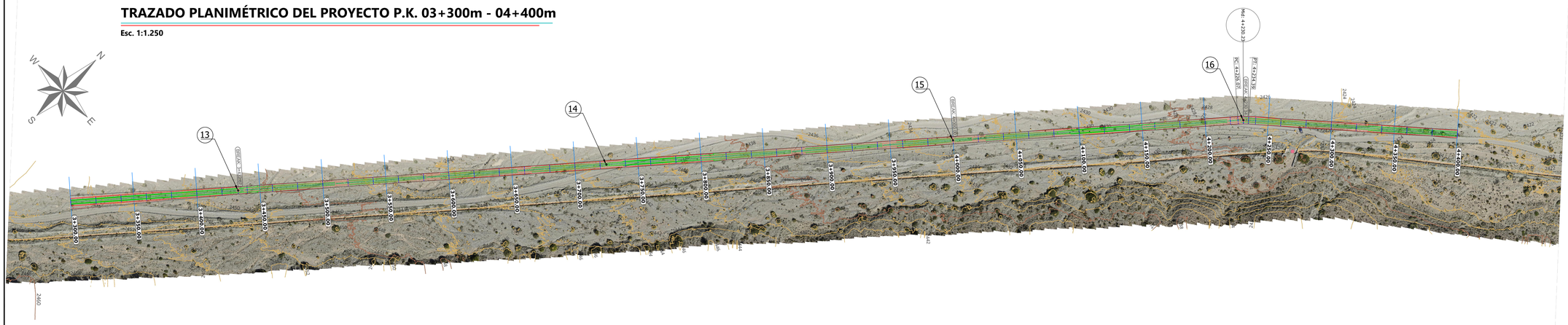
REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 16-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 03+100m - 03+300m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales			ESCALA 1:100
EXPTE. N°: 506-001846-2024	DPTO. Iglesia		FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 03+300m - 04+400m

Esc. 1:1.250



PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
3+432.87m	2430,43			
		567,13	-2,76%	0,405
4+000.00m	2434,76			
		230,34	-2,97%	0,395
4+230.34m	2427,93			
		172,95	-1,95%	0,650

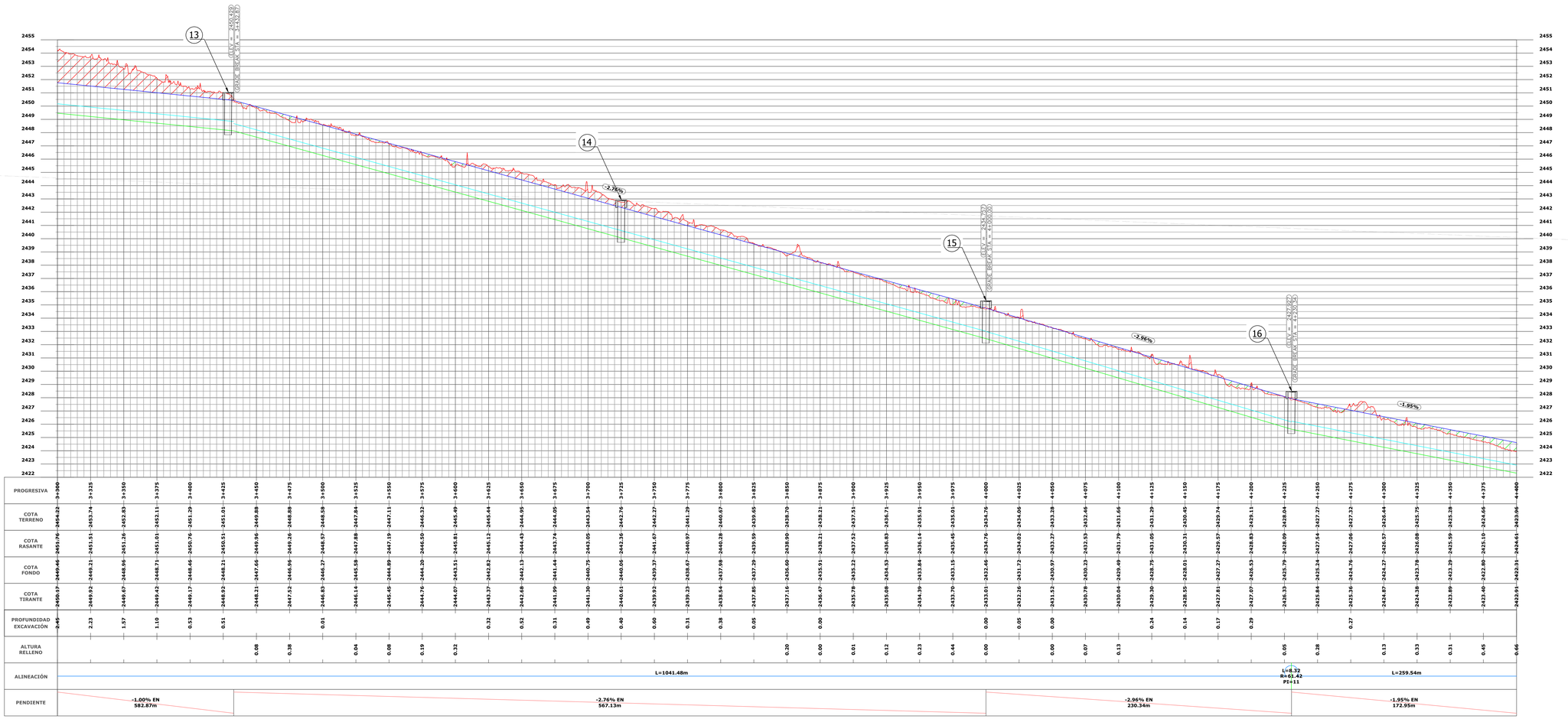
COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa (msnm)	Cota fondo (msnm)
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°13	3+432,87	2457427,31	6644687,88	2429,03	2425,18
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°14	3+725,00	2457553,62	6644806,01	2424,92	2421,07
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°15	4+000,00	2458054,54	6645126,83	2415,65	2411,80
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°16	4+230,34	2458445,77	6645334,23	2401,94	2398,09

TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 03+300m - 04+400m

Esc. vertical 1:125

Esc. horizontal 1:1.250



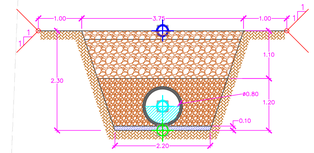
PROGRESIVA	3+300	3+325	3+350	3+375	3+400	3+425	3+450	3+475	3+500	3+525	3+550	3+575	3+600	3+625	3+650	3+675	3+700	3+725	3+750	3+775	3+800	3+825	3+850	3+875	3+900	3+925	3+950	3+975	4+000	4+025	4+050	4+075	4+100	4+125	4+150	4+175	4+200	4+225	4+250	4+275	4+300	4+325	4+350	4+375	4+400
COTA TERRENO	2454,22	2453,74	2452,83	2452,11	2451,29	2451,01	2449,88	2448,88	2448,58	2447,84	2447,11	2446,32	2445,49	2445,44	2445,12	2444,95	2444,09	2443,54	2442,76	2442,27	2441,28	2440,07	2439,05	2438,70	2438,21	2437,51	2436,71	2435,91	2435,01	2434,76	2434,02	2433,27	2432,40	2431,65	2431,29	2430,45	2429,74	2429,11	2428,83	2428,04	2427,27	2426,64	2426,57	2425,75	2425,28	2424,66	2423,96
COTA RASANTE	2451,76	2451,51	2451,26	2451,01	2450,76	2450,51	2449,96	2449,26	2448,57	2447,88	2447,19	2446,50	2445,81	2445,12	2444,43	2443,74	2443,05	2442,36	2441,67	2440,97	2440,28	2439,59	2438,90	2438,21	2437,52	2436,83	2436,14	2435,45	2434,76	2434,02	2433,27	2432,53	2431,79	2431,05	2430,31	2429,57	2428,83	2428,09	2427,54	2427,06	2426,57	2426,08	2425,59	2425,10	2424,61
COTA FONDO	2449,46	2449,21	2448,96	2448,71	2448,46	2448,21	2447,65	2446,96	2446,27	2445,58	2446,14	2444,89	2444,51	2442,82	2442,13	2441,44	2440,75	2440,06	2439,37	2438,67	2437,98	2437,29	2436,60	2435,91	2435,22	2434,53	2433,84	2433,15	2432,46	2431,72	2430,97	2430,23	2429,49	2428,75	2428,01	2427,27	2426,53	2425,79	2425,24	2424,87	2424,27	2423,78	2423,29	2422,80	2422,31
COTA TIRANTE	2450,17	2449,92	2449,67	2449,42	2449,17	2448,92	2448,21	2447,52	2446,83	2446,14	2445,45	2444,76	2444,07	2443,37	2442,68	2441,99	2441,30	2440,61	2439,92	2439,23	2438,54	2437,85	2437,16	2436,47	2435,78	2435,08	2434,39	2433,70	2433,01	2432,26	2431,52	2430,78	2430,04	2429,30	2428,55	2427,81	2427,07	2426,33	2425,84	2425,36	2424,87	2424,38	2423,89	2423,40	2422,91
PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN	2,45	2,23	1,97	1,10	0,53	0,51			0,01					0,32	0,52	0,31	0,49	0,40	0,60	0,31	0,38	0,05		0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,00	0,24	0,14	0,17	0,29		0,27						
ALTURA RELLENO					0,08	0,38			0,04	0,08	0,19	0,32					0,20	0,00	0,01	0,12	0,23	0,44	0,00										0,00	0,07	0,13			0,05	0,28		0,13	0,33	0,31	0,45	0,66
ALINEACIÓN	L=1041.48m																																					Li=8.32 R=61.42 PI=11				L=259.54m				
PENDIENTE	-1.00% EN 582.87m							-2.76% EN 567.13m																																							

COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 03+300m - 04+400m

Denominación	Tipo	Longitud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - PC	Recta	926,07	3+300.00m	4+226.07m	2456839,24	6643956,97	2454,20	2457424,50	6644684,66	2428,02
PC - PT	Curva	8,32	4+226.07m	4+234.39m	2457424,50	6644684,66	2428,02	2457430,18	6644690,73	2427,76
PT - EP	Recta	165,61	4+234.39m	4+400.00m	2457430,18	6644690,73	2427,76	2457580,45	6644831,07	2424,89

PERFIL TIPO

Esc. 1:50



REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___.___m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___.___m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.___m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.___m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.___m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___.___m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.

2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.

3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).

4.- ELEVACIONES EN [msnm].

5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.

6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

13 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	14 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	15 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	16 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04
Total de elementos en Lámina: 1/4	Total de elementos en Lámina: 2/4	Total de elementos en Lámina: 3/4	Total de elementos en Lámina: 4/4

PROVINCIA DE SAN JUAN

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA

DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS

PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1

P.K. 03+300m - 04+400m - Tubería Subterránea
Planimetría y Altimetría

EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia

LÁMINA N° **17-28**

ESCALA: varios

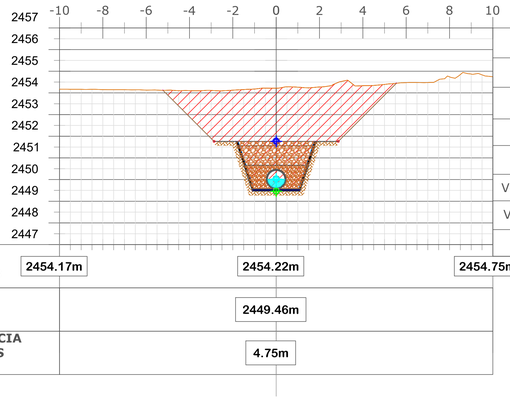
FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KIULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 03+300m - 03+700m

Esc. 1:100

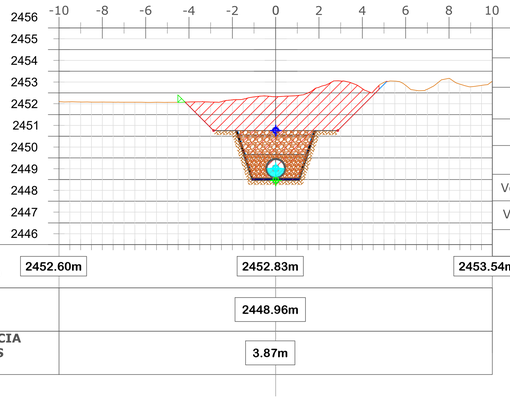
3+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	27.14
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	1585.29
Vol Terraplen	0.06
Vol Acum Desmonte	34580.97
Vol Acum Terraplen	14230.70
Vol Acumulado	20350.28

COTA TERRENO	2454.17m	2454.22m	2454.75m
COTA FONDO		2449.46m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		4.75m	

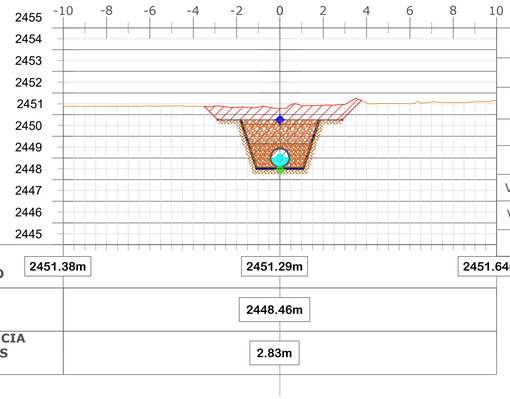
3+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	19.24
Área Terraplen	0.06
Vol Desmonte	1159.44
Vol Terraplen	1.49
Vol Acum Desmonte	35740.41
Vol Acum Terraplen	14232.19
Vol Acumulado	21508.22

COTA TERRENO	2452.60m	2452.83m	2453.54m
COTA FONDO		2448.96m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.87m	

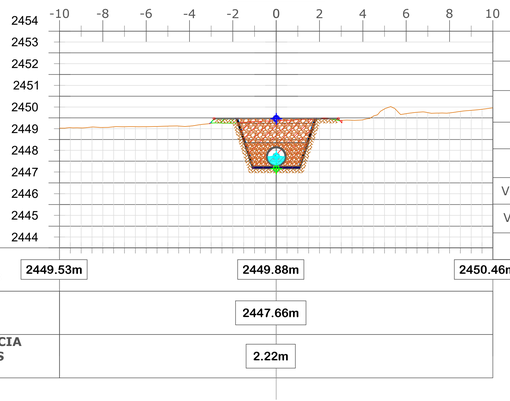
3+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.93
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	754.16
Vol Terraplen	1.49
Vol Acum Desmonte	36494.57
Vol Acum Terraplen	14233.68
Vol Acumulado	22260.89

COTA TERRENO	2451.38m	2451.29m	2451.64m
COTA FONDO		2448.46m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.83m	

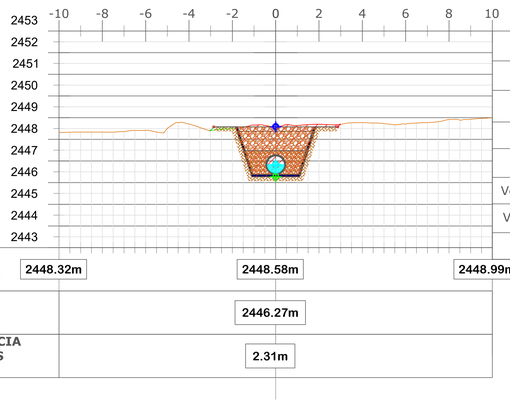
3+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.48
Área Terraplen	0.23
Vol Desmonte	435.31
Vol Terraplen	5.66
Vol Acum Desmonte	36929.89
Vol Acum Terraplen	14239.34
Vol Acumulado	22690.55

COTA TERRENO	2449.53m	2449.88m	2450.46m
COTA FONDO		2447.66m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.22m	

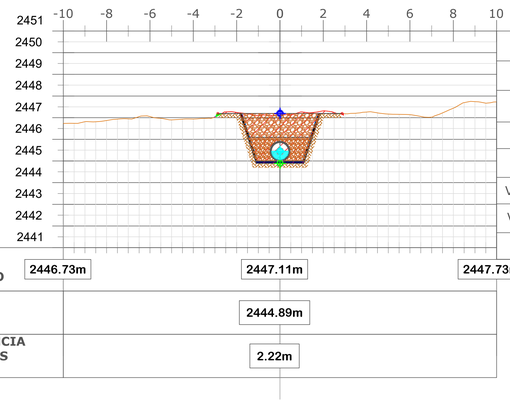
3+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.12
Área Terraplen	0.11
Vol Desmonte	339.99
Vol Terraplen	8.33
Vol Acum Desmonte	37269.88
Vol Acum Terraplen	14247.66
Vol Acumulado	23022.21

COTA TERRENO	2448.32m	2448.58m	2448.99m
COTA FONDO		2446.27m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.31m	

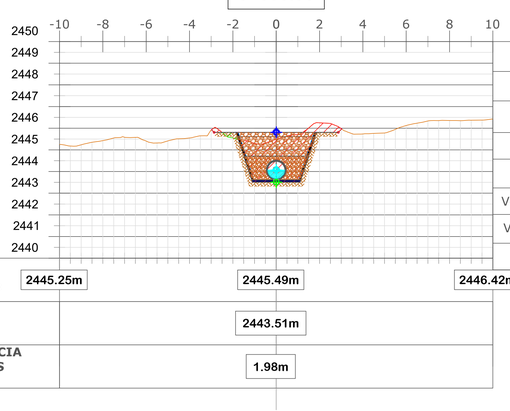
3+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.84
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	348.77
Vol Terraplen	3.08
Vol Acum Desmonte	37618.64
Vol Acum Terraplen	14250.74
Vol Acumulado	23367.90

COTA TERRENO	2446.73m	2447.11m	2447.73m
COTA FONDO		2444.89m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.22m	

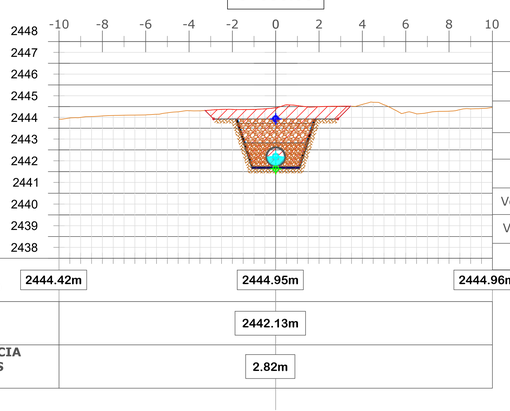
3+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.43
Área Terraplen	0.14
Vol Desmonte	331.68
Vol Terraplen	3.94
Vol Acum Desmonte	37950.32
Vol Acum Terraplen	14254.68
Vol Acumulado	23695.64

COTA TERRENO	2445.25m	2445.49m	2446.42m
COTA FONDO		2443.51m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.98m	

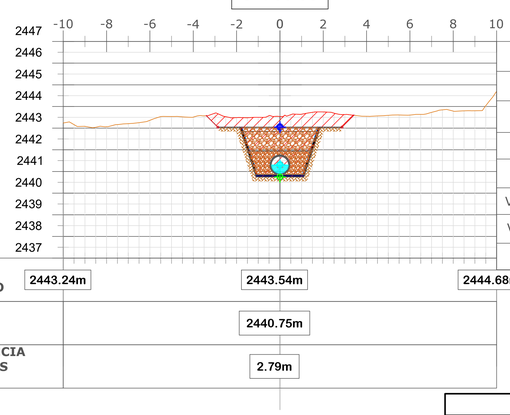
3+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.03
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	411.49
Vol Terraplen	3.53
Vol Acum Desmonte	38361.82
Vol Acum Terraplen	14258.21
Vol Acumulado	24103.61

COTA TERRENO	2444.42m	2444.95m	2444.96m
COTA FONDO		2442.13m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.82m	

3+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.28
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	507.68
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	38869.49
Vol Acum Terraplen	14258.21
Vol Acumulado	24611.28

COTA TERRENO	2443.24m	2443.54m	2444.68m
COTA FONDO		2440.75m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.79m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

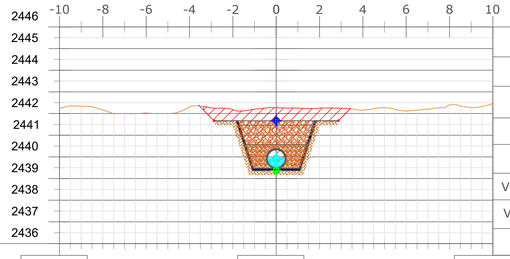
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N°
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	18-28
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA
P.K. 03+300m - 03+700m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	1:100
	FECHA:
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 03+750m - 04+150m

Esc. 1:100

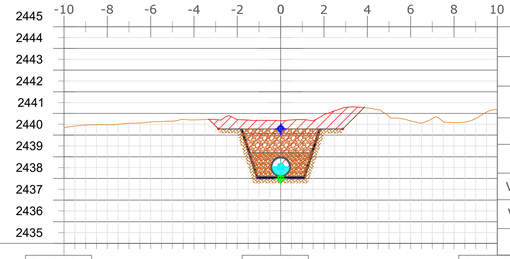
3+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.39
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	516.63
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	39386.12
Vol Acum Terraplen	14258.21
Vol Acumulado	25127.91

COTA TERRENO	2442.24m	2442.27m	2442.47m
COTA FONDO		2439.37m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.90m	

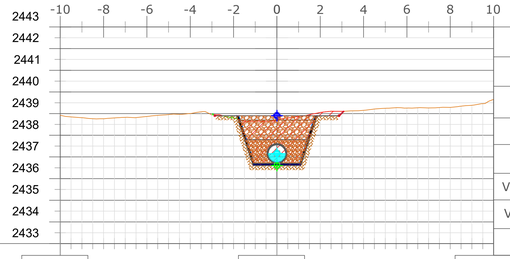
3+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.22
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	515.27
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	39901.39
Vol Acum Terraplen	14258.21
Vol Acumulado	25643.18

COTA TERRENO	2440.33m	2440.67m	2441.18m
COTA FONDO		2437.98m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.68m	

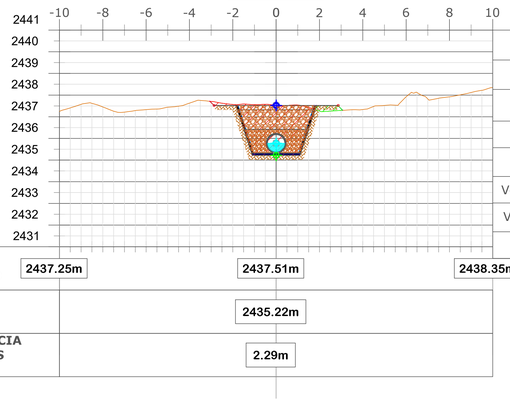
3+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.51
Área Terraplen	0.05
Vol Desmonte	418.25
Vol Terraplen	1.33
Vol Acum Desmonte	40319.64
Vol Acum Terraplen	14259.54
Vol Acumulado	26060.09

COTA TERRENO	2438.92m	2438.70m	2439.65m
COTA FONDO		2436.60m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.10m	

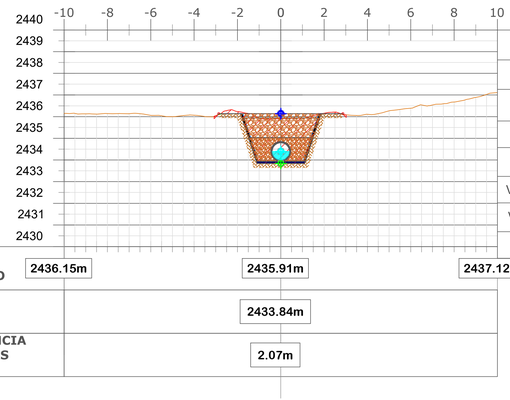
3+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.93
Área Terraplen	0.28
Vol Desmonte	335.88
Vol Terraplen	8.42
Vol Acum Desmonte	40655.52
Vol Acum Terraplen	14267.96
Vol Acumulado	26387.55

COTA TERRENO	2437.25m	2437.51m	2438.35m
COTA FONDO		2435.22m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.29m	

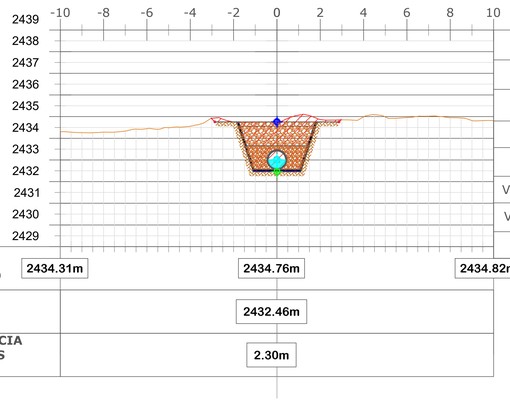
3+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.39
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	332.96
Vol Terraplen	7.17
Vol Acum Desmonte	40988.48
Vol Acum Terraplen	14275.14
Vol Acumulado	26713.34

COTA TERRENO	2436.15m	2435.91m	2437.12m
COTA FONDO		2433.84m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.07m	

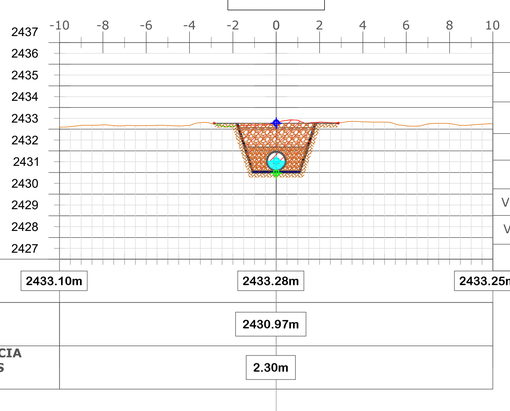
4+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.38
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	344.14
Vol Terraplen	0.13
Vol Acum Desmonte	41332.61
Vol Acum Terraplen	14275.26
Vol Acumulado	27057.35

COTA TERRENO	2434.31m	2434.76m	2434.82m
COTA FONDO		2432.46m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

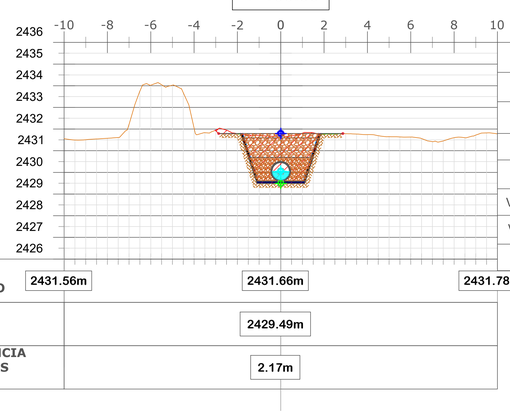
4+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.84
Área Terraplen	0.13
Vol Desmonte	355.43
Vol Terraplen	3.21
Vol Acum Desmonte	41688.04
Vol Acum Terraplen	14278.47
Vol Acumulado	27409.57

COTA TERRENO	2433.10m	2433.28m	2433.25m
COTA FONDO		2430.97m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

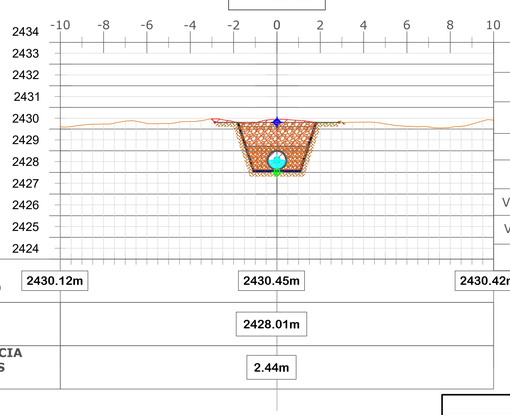
4+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.68
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	337.93
Vol Terraplen	3.64
Vol Acum Desmonte	42025.97
Vol Acum Terraplen	14282.11
Vol Acumulado	27743.86

COTA TERRENO	2431.56m	2431.66m	2431.78m
COTA FONDO		2429.49m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.17m	

4+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.12
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	344.85
Vol Terraplen	0.95
Vol Acum Desmonte	42370.83
Vol Acum Terraplen	14283.06
Vol Acumulado	28087.77

COTA TERRENO	2430.12m	2430.45m	2430.42m
COTA FONDO		2428.01m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.44m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

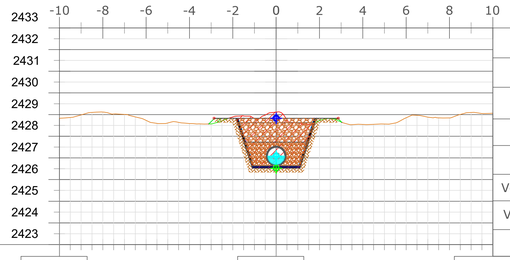
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 19-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 03+750m - 04+150m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 04+200m - 04+400m

Esc. 1:100

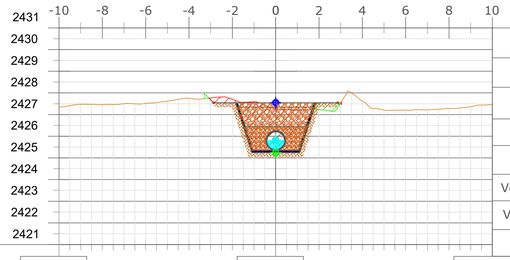
4+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.82
Área Terraplen	0.17
Vol Desmonte	348.55
Vol Terraplen	4.70
Vol Acum Desmonte	42719.38
Vol Acum Terraplen	14287.76
Vol Acumulado	28431.61

COTA TERRENO	2428.83m	2429.11m	2429.06m
COTA FONDO		2426.53m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.59m	

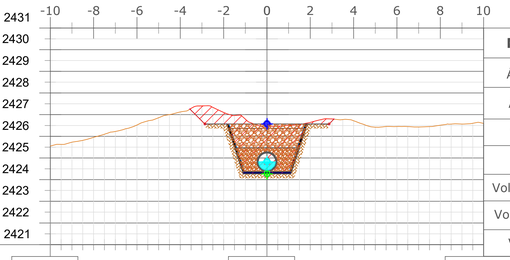
4+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.41
Área Terraplen	0.40
Vol Desmonte	331.01
Vol Terraplen	14.20
Vol Acum Desmonte	43050.39
Vol Acum Terraplen	14301.96
Vol Acumulado	28748.43

COTA TERRENO	2427.35m	2427.27m	2427.46m
COTA FONDO		2425.24m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.02m	

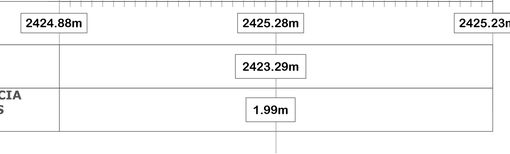
4+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.21
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	365.64
Vol Terraplen	10.01
Vol Acum Desmonte	43416.02
Vol Acum Terraplen	14311.96
Vol Acumulado	29104.06

COTA TERRENO	2425.55m	2426.44m	2426.59m
COTA FONDO		2424.27m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.17m	

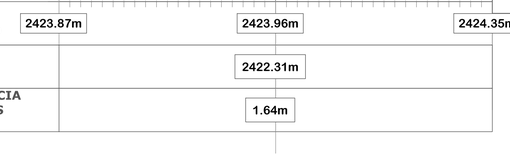
4+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.68
Área Terraplen	0.75
Vol Desmonte	347.32
Vol Terraplen	18.77
Vol Acum Desmonte	43763.34
Vol Acum Terraplen	14330.73
Vol Acumulado	29432.61

COTA TERRENO	2424.88m	2425.28m	2425.23m
COTA FONDO		2423.29m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.99m	

4+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.08
Área Terraplen	0.56
Vol Desmonte	318.97
Vol Terraplen	32.65
Vol Acum Desmonte	44082.31
Vol Acum Terraplen	14363.38
Vol Acumulado	29718.93

COTA TERRENO	2423.87m	2423.96m	2424.35m
COTA FONDO		2422.31m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.64m	

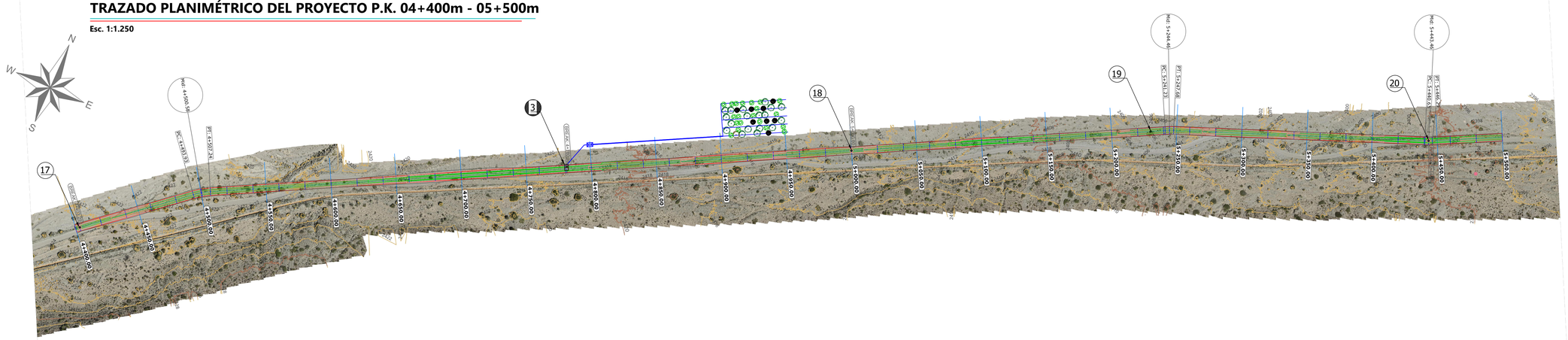
REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 20-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 04+200m - 04+400m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales			ESCALA 1:100
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia			FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 04+400m - 05+500m

Esc. 1:1.250



PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
4+403.29m	2424,55			
		377,69	-1,00%	0,560
4+780.98m	2420,78			
		219,02	-2,82%	0,400
5+000.00m	2414,59			
		443,4	-3,08%	0,390

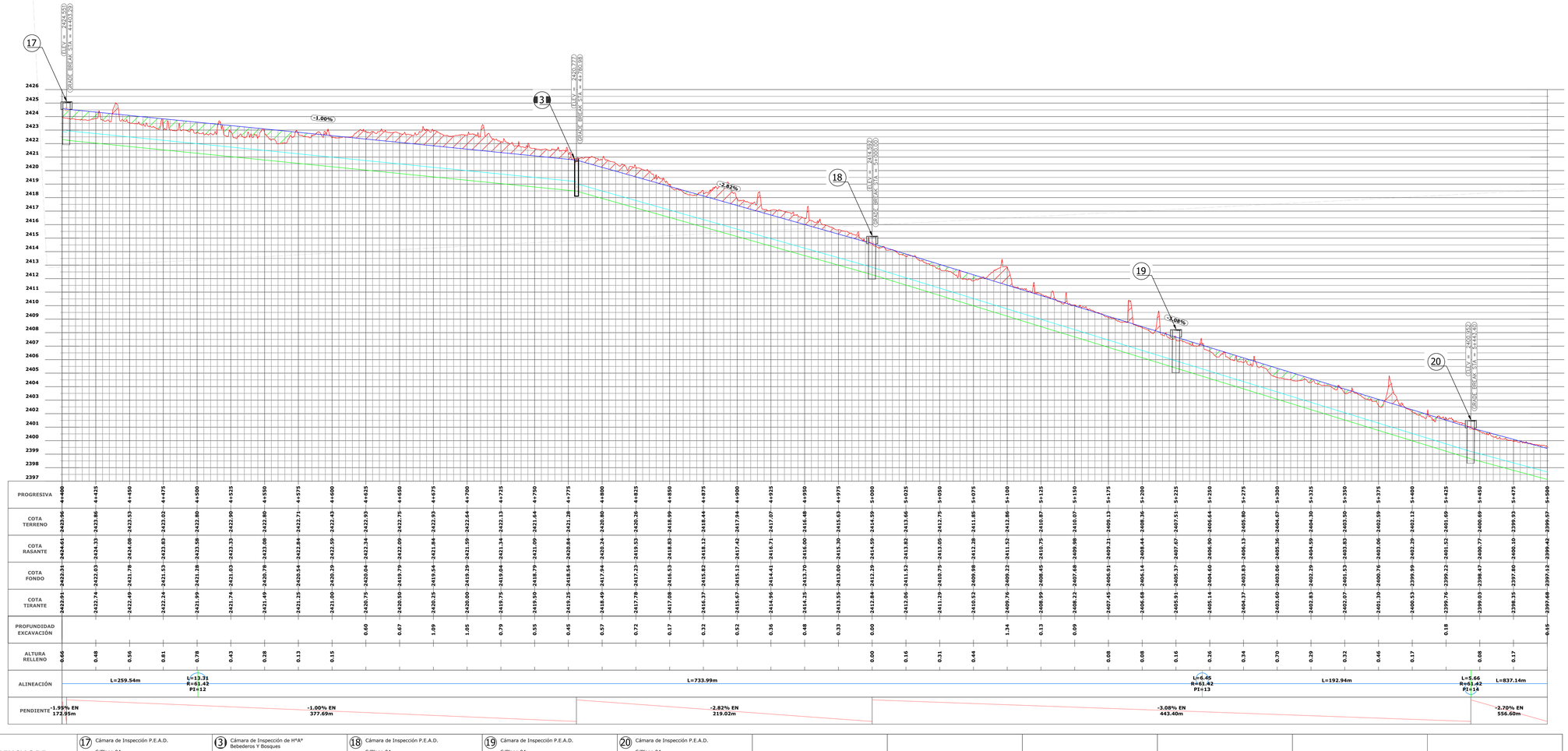
COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa [msnm]	Cota fondo [msnm]
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°17	4+403,29	2458928,40	6645611,49	2386,97	2383,12
Cámara de Inspección H°A° N°3	4+780,98	2457866,08	6645015,29	2421,85	2416,90
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°18	5+000,00	2459215,92	6645773,60	2378,19	2374,34
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°19	5+225,00	2459405,60	6645864,95	2372,20	2368,35
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°20	5+443,40	2459487,68	6645879,28	2368,64	2364,79

TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 04+400m - 05+500m

Esc. vertical 1:125

Esc. horizontal 1:1.250

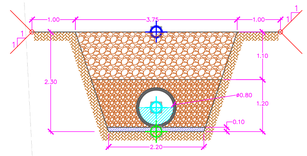


COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 04+400m - 05+500m

Denominación	Tipo	Longitud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - PC	Recta	93,93	4+400.00m	4+493.93m	2457580,45	6644831,07	2424,89	2457619,86	6644867,87	2422,85
PC - PT	Curva	13,31	4+493.93m	4+507.24m	2457619,86	6644867,87	2422,85	2457630,50	6644875,84	2422,66
PT - PC	Recta	733,99	4+507.24m	5+241.23m	2457630,50	6644875,84	2422,66	2458262,13	6645249,71	2407,02
PC - PT	Curva	6,45	5+241.23m	5+247.68m	2458262,13	6645249,71	2407,02	2458267,95	6645252,69	2406,67
PT - PC	Recta	192,45	5+247.68m	5+440.63m	2458267,95	6645252,69	2406,67	2458443,28	6645333,02	2400,98
PC - PT	Curva	5,66	5+440.63m	5+446.29m	2458443,28	6645333,02	2400,98	2458448,31	6645335,61	2400,72
PT - EP	Recta	53,71	5+446.29m	5+500.00m	2458448,31	6645335,61	2400,72	2458494,88	6645362,27	2399,52

PERFIL TIPO

Esc. 1:50



REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___._m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___._m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___._m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___._m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___._m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___._m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.
2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.
3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).
4.- ELEVACIONES EN [msnm].
5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.
6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

17 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	3 Cámara de Inspección de H°A° Bebederos Y Bosques S/Plano 04	18 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	19 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	20 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04
Total de elementos en Lámina: 1/4	Total de elementos en Lámina: 1/1	Total de elementos en Lámina: 2/4	Total de elementos en Lámina: 3/4	Total de elementos en Lámina: 4/4

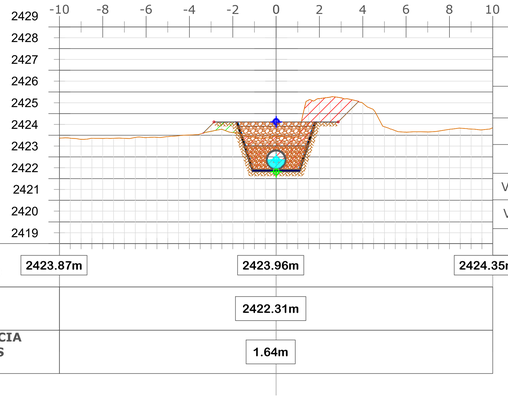
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 21-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA varios
P.K. 04+400m - 05+500m - Tubería Subterránea Planimetría y Altimetría	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 04+400m - 04+800m

Esc. 1:100

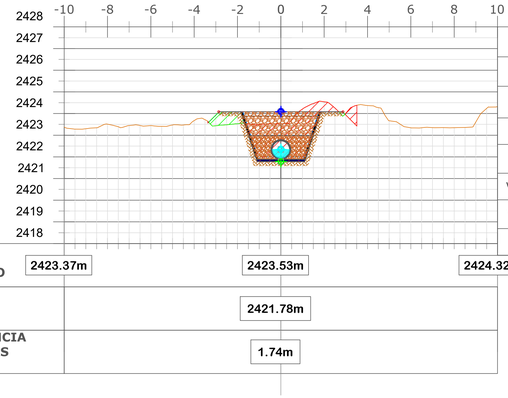
4+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.08
Área Terraplen	0.56
Vol Desmonte	318.97
Vol Terraplen	32.65
Vol Acum Desmonte	44082.31
Vol Acum Terraplen	14363.38
Vol Acumulado	29718.93

COTA TERRENO	2423.87m	2423.96m	2424.35m
COTA FONDO		2422.31m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.64m	

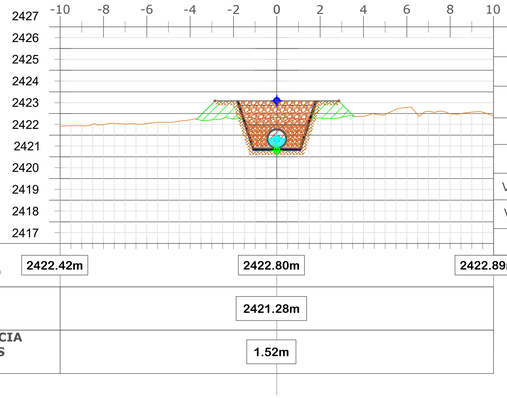
4+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.33
Área Terraplen	0.83
Vol Desmonte	335.19
Vol Terraplen	34.70
Vol Acum Desmonte	44417.50
Vol Acum Terraplen	14398.08
Vol Acumulado	30019.42

COTA TERRENO	2423.37m	2423.53m	2424.32m
COTA FONDO		2421.78m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.74m	

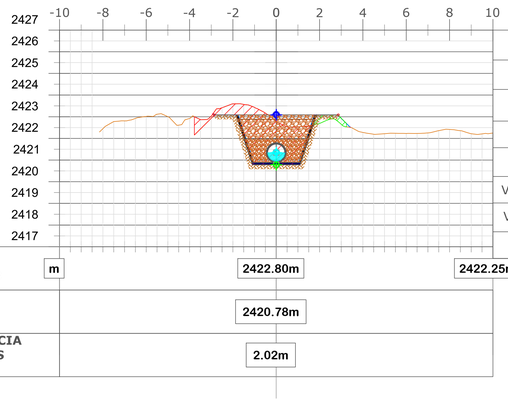
4+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	4.03
Área Terraplen	2.48
Vol Desmonte	258.81
Vol Terraplen	82.91
Vol Acum Desmonte	44676.31
Vol Acum Terraplen	14480.99
Vol Acumulado	30195.32

COTA TERRENO	2422.42m	2422.80m	2422.89m
COTA FONDO		2421.28m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.52m	

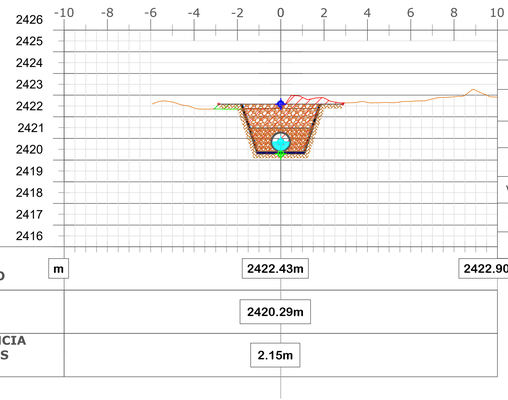
4+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.05
Área Terraplen	0.40
Vol Desmonte	277.13
Vol Terraplen	72.04
Vol Acum Desmonte	44953.44
Vol Acum Terraplen	14553.03
Vol Acumulado	30400.41

COTA TERRENO	m	2422.80m	2422.25m
COTA FONDO		2420.78m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.02m	

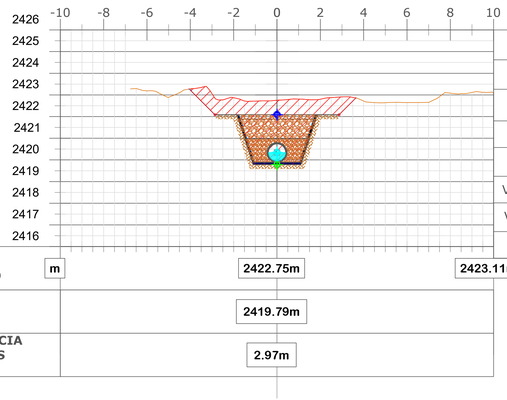
4+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.00
Área Terraplen	0.26
Vol Desmonte	351.20
Vol Terraplen	16.64
Vol Acum Desmonte	45304.64
Vol Acum Terraplen	14569.67
Vol Acumulado	30734.97

COTA TERRENO	m	2422.43m	2422.90m
COTA FONDO		2420.29m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.15m	

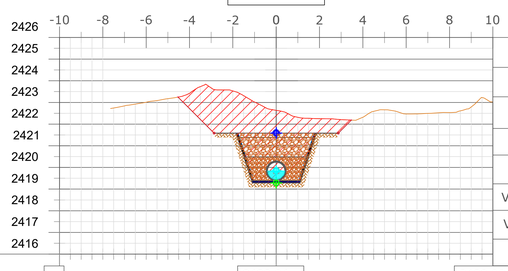
4+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	11.86
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	471.47
Vol Terraplen	6.55
Vol Acum Desmonte	45776.12
Vol Acum Terraplen	14576.22
Vol Acumulado	31199.89

COTA TERRENO	m	2422.75m	2423.11m
COTA FONDO		2419.79m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.97m	

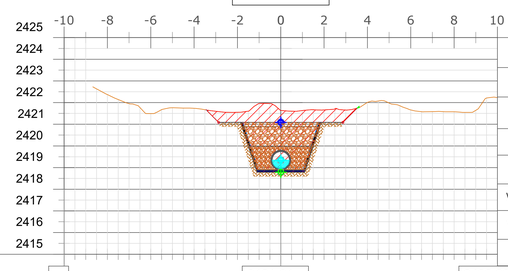
4+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	15.69
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	688.69
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	46464.81
Vol Acum Terraplen	14576.22
Vol Acumulado	31888.59

COTA TERRENO	m	2422.64m	2423.02m
COTA FONDO		2419.29m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.35m	

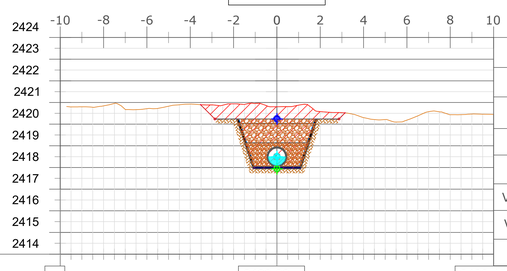
4+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.54
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	655.84
Vol Terraplen	0.09
Vol Acum Desmonte	47120.65
Vol Acum Terraplen	14576.31
Vol Acumulado	32544.33

COTA TERRENO	m	2421.64m	2422.23m
COTA FONDO		2418.79m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.85m	

4+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.35
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	522.26
Vol Terraplen	0.09
Vol Acum Desmonte	47642.91
Vol Acum Terraplen	14576.41
Vol Acumulado	33066.50

COTA TERRENO	m	2420.80m	2420.45m
COTA FONDO		2417.94m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.87m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

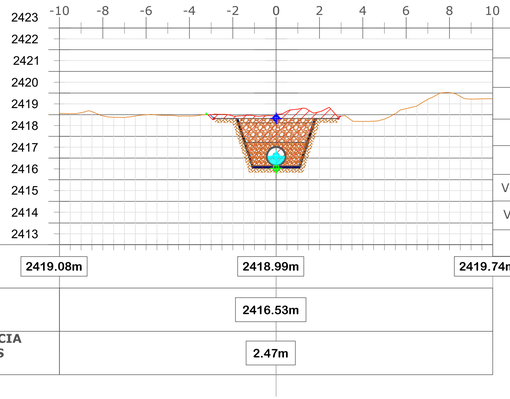
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 22-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 04+400m - 04+800m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 04+850m - 05+250m

Esc. 1:100

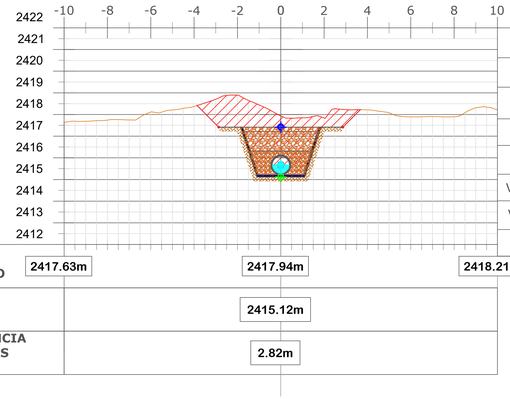
4+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.23
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	464.51
Vol Terraplen	0.10
Vol Acum Desmonte	48107.42
Vol Acum Terraplen	14576.51
Vol Acumulado	33530.91

COTA TERRENO	2419.08m	2418.99m	2419.74m
COTA FONDO		2416.53m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.47m	

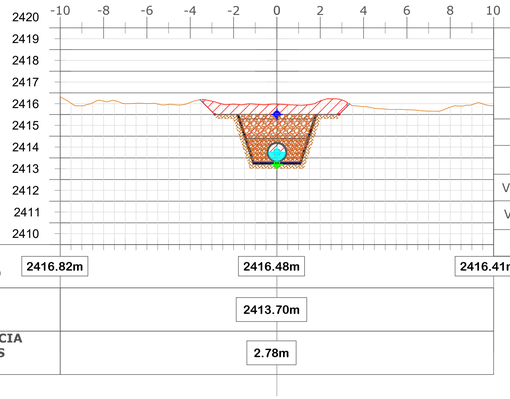
4+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	12.61
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	521.20
Vol Terraplen	0.10
Vol Acum Desmonte	48628.62
Vol Acum Terraplen	14576.61
Vol Acumulado	34052.01

COTA TERRENO	2417.63m	2417.94m	2418.21m
COTA FONDO		2415.12m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.82m	

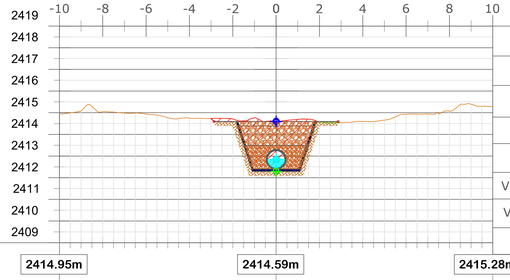
4+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	10.08
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	567.27
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	49195.89
Vol Acum Terraplen	14576.61
Vol Acumulado	34619.27

COTA TERRENO	2416.82m	2416.48m	2416.41m
COTA FONDO		2413.70m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.78m	

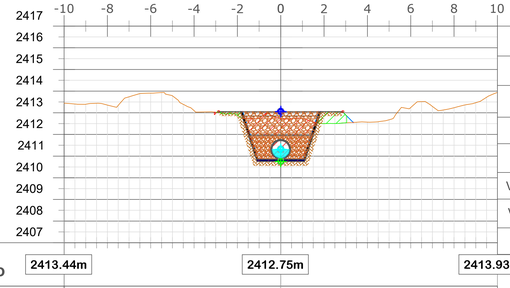
5+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.20
Área Terraplen	0.04
Vol Desmonte	431.78
Vol Terraplen	1.04
Vol Acum Desmonte	49627.67
Vol Acum Terraplen	14577.65
Vol Acumulado	35050.02

COTA TERRENO	2414.95m	2414.59m	2415.28m
COTA FONDO		2412.29m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

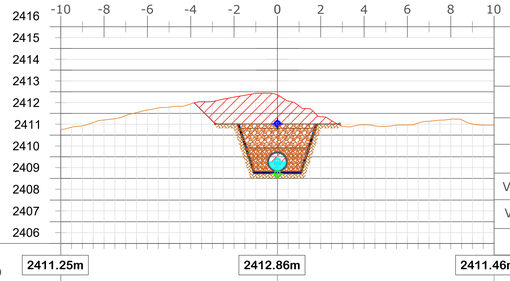
5+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.70
Área Terraplen	0.79
Vol Desmonte	322.26
Vol Terraplen	20.90
Vol Acum Desmonte	49949.93
Vol Acum Terraplen	14598.55
Vol Acumulado	35351.39

COTA TERRENO	2413.44m	2412.75m	2413.93m
COTA FONDO		2410.75m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.99m	

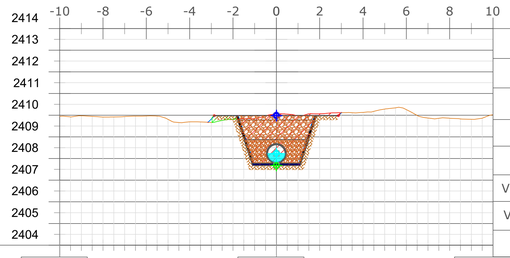
5+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	12.90
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	464.98
Vol Terraplen	19.93
Vol Acum Desmonte	50414.92
Vol Acum Terraplen	14618.48
Vol Acumulado	35796.44

COTA TERRENO	2411.25m	2412.86m	2411.46m
COTA FONDO		2409.22m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		3.64m	

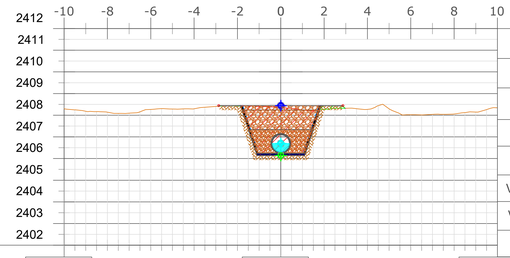
5+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.88
Área Terraplen	0.24
Vol Desmonte	494.65
Vol Terraplen	5.98
Vol Acum Desmonte	50909.56
Vol Acum Terraplen	14624.46
Vol Acumulado	36285.10

COTA TERRENO	2409.95m	2410.07m	2410.02m
COTA FONDO		2407.68m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.39m	

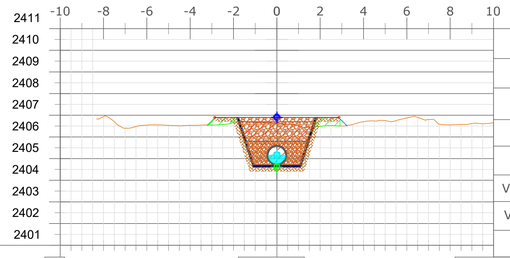
5+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.41
Área Terraplen	0.15
Vol Desmonte	332.36
Vol Terraplen	9.73
Vol Acum Desmonte	51241.92
Vol Acum Terraplen	14634.19
Vol Acumulado	36607.73

COTA TERRENO	2408.30m	2408.36m	2408.34m
COTA FONDO		2406.14m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.22m	

5+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.71
Área Terraplen	0.80
Vol Desmonte	303.07
Vol Terraplen	23.76
Vol Acum Desmonte	51544.99
Vol Acum Terraplen	14657.94
Vol Acumulado	36887.05

COTA TERRENO	m	2406.64m	2406.66m
COTA FONDO		2404.60m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.04m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

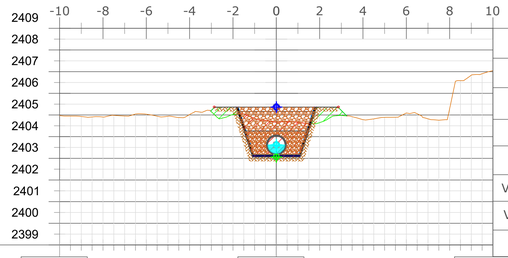
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 23-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 04+850m - 05+250m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 05+300m - 05+500m

Esc. 1:100

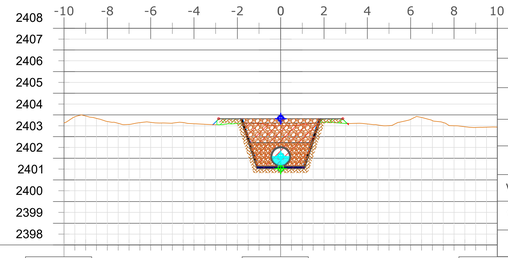
5+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	4.64
Área Terraplen	1.20
Vol Desmonte	258.76
Vol Terraplen	49.92
Vol Acum Desmonte	51803.76
Vol Acum Terraplen	14707.86
Vol Acumulado	37095.90

COTA TERRENO	2404.97m	2404.67m	2407.04m
COTA FONDO		2403.06m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.60m	

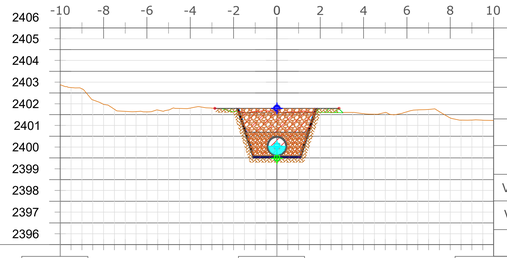
5+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.85
Área Terraplen	0.46
Vol Desmonte	262.32
Vol Terraplen	41.50
Vol Acum Desmonte	52066.08
Vol Acum Terraplen	14749.36
Vol Acumulado	37316.71

COTA TERRENO	2403.64m	2403.50m	2403.44m
COTA FONDO		2401.53m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.98m	

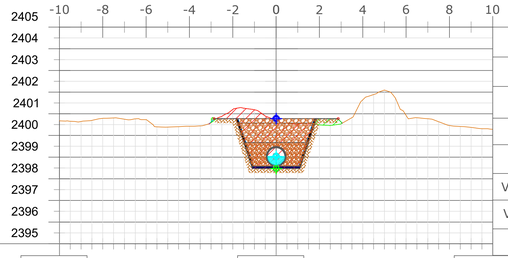
5+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.22
Área Terraplen	0.28
Vol Desmonte	301.84
Vol Terraplen	18.51
Vol Acum Desmonte	52367.92
Vol Acum Terraplen	14767.87
Vol Acumulado	37600.05

COTA TERRENO	2403.38m	2402.12m	2401.73m
COTA FONDO		2399.99m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.13m	

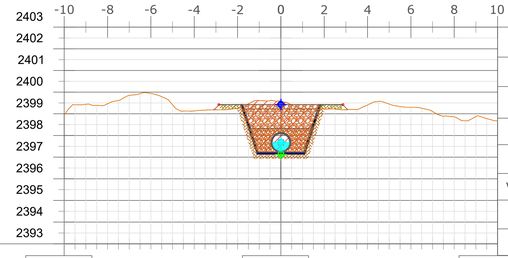
5+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.18
Área Terraplen	0.35
Vol Desmonte	335.02
Vol Terraplen	15.72
Vol Acum Desmonte	52702.94
Vol Acum Terraplen	14783.59
Vol Acumulado	37919.35

COTA TERRENO	2400.68m	2400.69m	2400.29m
COTA FONDO		2398.47m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.22m	

5+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.84
Área Terraplen	0.47
Vol Desmonte	350.53
Vol Terraplen	20.49
Vol Acum Desmonte	53053.46
Vol Acum Terraplen	14804.08
Vol Acumulado	38249.39

COTA TERRENO	2398.98m	2399.57m	2398.67m
COTA FONDO		2397.12m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.45m	

REFERENCIAS

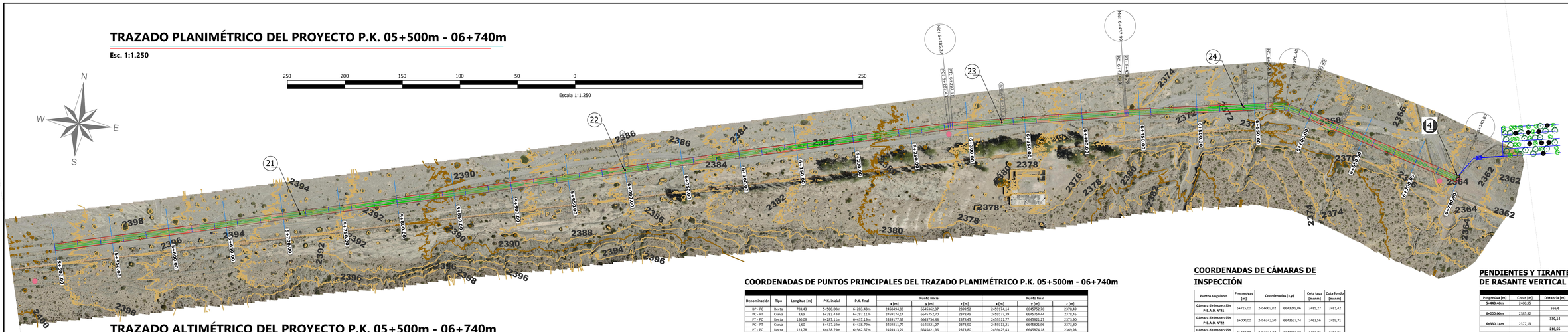
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 24-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 05+300m - 05+500m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	FECHA: 01/03/2024
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

TRAZADO PLANIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 05+500m - 06+740m

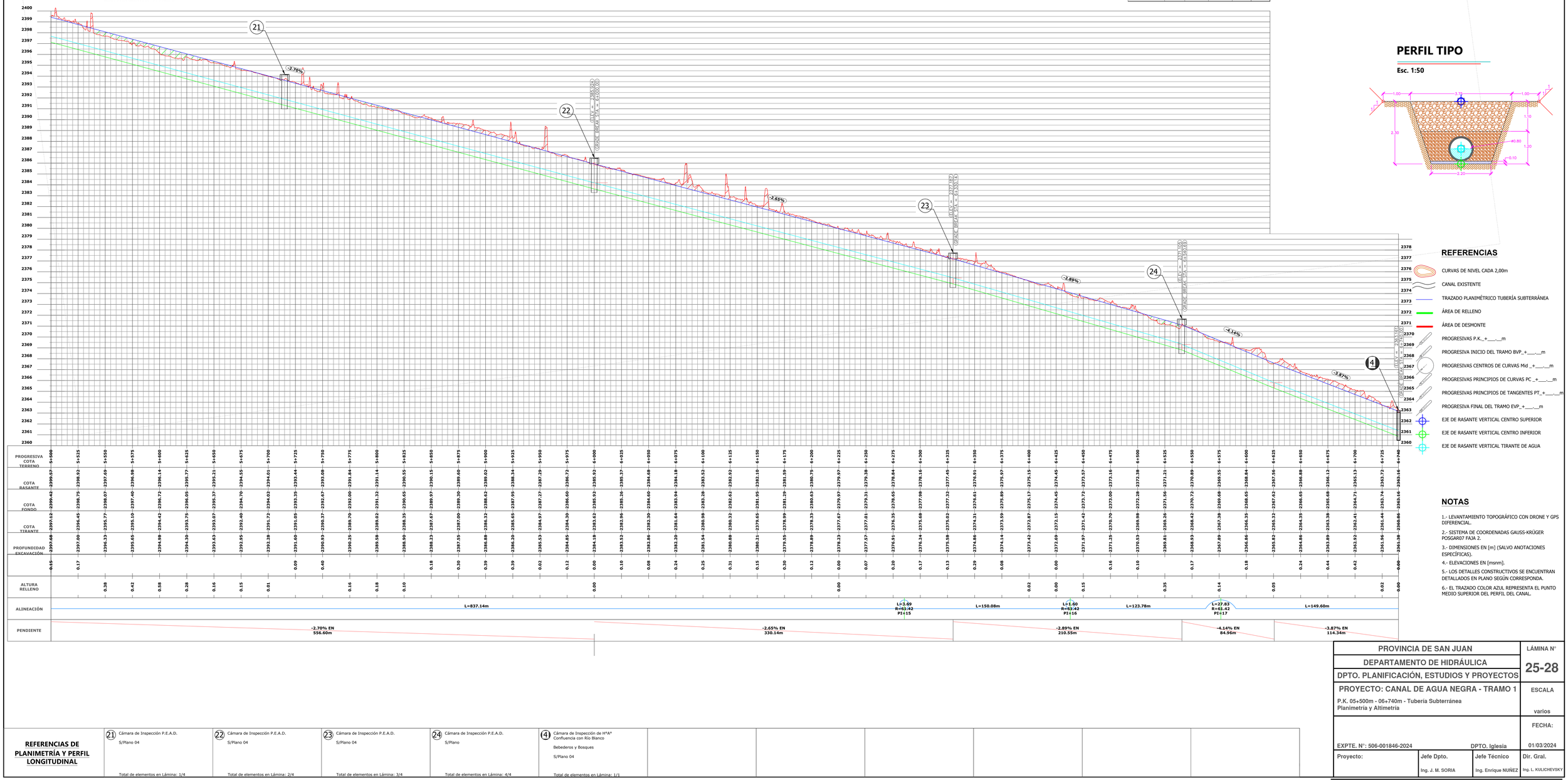
Esc. 1:1.250



TRAZADO ALTIMÉTRICO DEL PROYECTO P.K. 05+500m - 06+740m

Esc. vertical 1:125

Esc. horizontal 1:1.250



COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO P.K. 05+500m - 06+740m

Denominación	Tipo	LongRud [m]	P.K. inicial	P.K. final	Punto inicial			Punto final		
					x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
BP - PC	Recta	783,43	5+500.00m	6+283.43m	2458494,88	6645362,37	2399,52	2459174,14	6645752,70	2378,69
PC - PT	Curva	3,69	6+283.43m	6+287.11m	2459174,14	6645752,70	2378,69	2459177,39	6645754,44	2378,65
PT - PC	Recta	150,08	6+287.11m	6+437.19m	2459177,39	6645754,44	2378,65	2459311,77	6645821,27	2373,90
PC - PT	Curva	1,60	6+437.19m	6+438.79m	2459311,77	6645821,27	2373,90	2459313,21	6645821,96	2373,80
PT - PC	Recta	123,78	6+438.79m	6+562.57m	2459313,21	6645821,96	2373,80	2459425,43	6645874,18	2369,93
PC - PT	Curva	27,83	6+562.57m	6+590.40m	2459425,43	6645874,18	2369,93	2459452,43	6645879,90	2368,99
PT - EP	Recta	149,60	6+590.40m	6+740.00m	2459452,43	6645879,90	2368,99	2459602,00	6645877,27	2363,10

COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

Puntos singulares	Progresivas [m]	Coordenadas (x,y)		Cota tapa [msnm]	Cota fondo [msnm]
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°21	5+715,00	2456002,02	6643249,06	2485,27	2481,42
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°22	6+000,00	2456342,50	6643527,74	2463,56	2459,71
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°23	6+330,00	2456744,27	6643857,88	2457,76	2453,91
Cámara de Inspección P.E.A.D. N°24	6+540,69	2457107,83	6644296,36	2443,84	2439,99
Cámara de Inspección H°A° N°4	6+740,00	2459602,03	6645877,25	2364,30	2359,35

PENDIENTES Y TIRANTES DE EJE DE RASANTE VERTICAL

Progresiva [m]	Cotas [m]	Distancia [m]	Pendiente [%]	Tirante "y" [m]
5+481.40m	2400,95			
		556,6	-2,70%	0,405
6+000.00m	2385,92			
		330,14	-2,65%	0,410
6+330.14m	2377,19			
		210,55	-2,89%	0,398
6+540.69m	2371,11			
		85,00	-4,14%	0,358
6+625.69m	2367,59			
		114,31	-3,87%	0,365
6+740.00m	2363,16			

PERFIL TIPO

Esc. 1:50

REFERENCIAS

- CURVAS DE NIVEL CADA 2,00m
- CANAL EXISTENTE
- TRAZADO PLANIMÉTRICO TUBERÍA SUBTERRÁNEA
- ÁREA DE RELLENO
- ÁREA DE DESMONTE
- PROGRESIVAS P.K._+___.__m
- PROGRESIVA INICIO DEL TRAMO BVP_+___.__m
- PROGRESIVAS CENTROS DE CURVAS Mid _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE CURVAS PC _+___.__m
- PROGRESIVAS PRINCIPIOS DE TANGENTES PT_+___.__m
- PROGRESIVA FINAL DEL TRAMO EVP_+___.__m
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

NOTAS

1.- LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO CON DRONE Y GPS DIFERENCIAL.

2.- SISTEMA DE COORDENADAS GAUSS-KRÜGER POSGAR07 FAJA 2.

3.- DIMENSIONES EN [m] (SALVO ANOTACIONES ESPECÍFICAS).

4.- ELEVACIONES EN [msnm].

5.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS SE ENCUENTRAN DETALLADOS EN PLANO SEGÚN CORRESPONDA.

6.- EL TRAZADO COLOR AZUL REPRESENTA EL PUNTO MEDIO SUPERIOR DEL PERFIL DEL CANAL.

REFERENCIAS DE PLANIMETRÍA Y PERFIL LONGITUDINAL

21 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	22 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	23 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano 04	24 Cámara de Inspección P.E.A.D. S/Plano
Total de elementos en Lámina: 1/4	Total de elementos en Lámina: 2/4	Total de elementos en Lámina: 3/4	Total de elementos en Lámina: 4/4

4 Cámara de Inspección de H°A° Confluencia con Río Blanco Bebederos y Bosques S/Plano 04

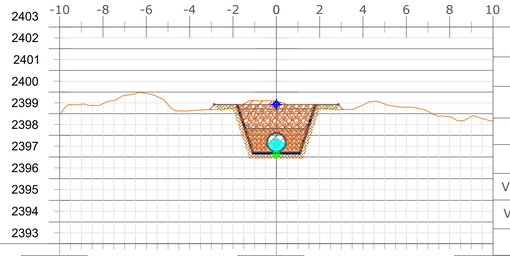
Total de elementos en Lámina: 1/1

PROVINCIA DE SAN JUAN			LÁMINA N° 25-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA			
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS			
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 P.K. 05+500m - 06+740m - Tubería Subterránea Planimetría y Altimetría			ESCALA varios
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia			FECHA: 01/03/2024
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA	Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ	Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 05+500m - 05+900m

Esc. 1:100

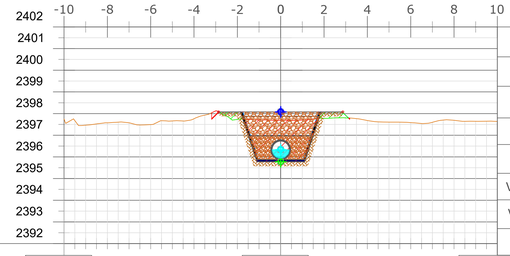
5+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.84
Área Terraplen	0.47
Vol Desmonte	350.53
Vol Terraplen	20.49
Vol Acum Desmonte	53053.46
Vol Acum Terraplen	14804.08
Vol Acumulado	38249.39

COTA TERRENO	2398.98m	2399.57m	2398.67m
COTA FONDO		2397.12m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.45m	

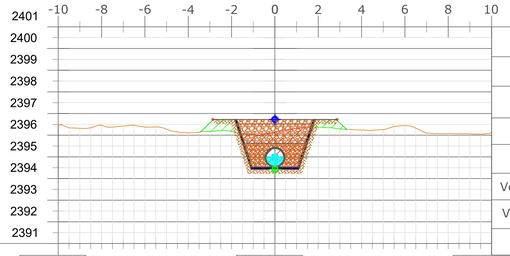
5+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	5.55
Área Terraplen	0.58
Vol Desmonte	309.82
Vol Terraplen	26.27
Vol Acum Desmonte	53363.29
Vol Acum Terraplen	14830.35
Vol Acumulado	38532.93

COTA TERRENO	2397.75m	2397.69m	2397.64m
COTA FONDO		2395.77m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.92m	

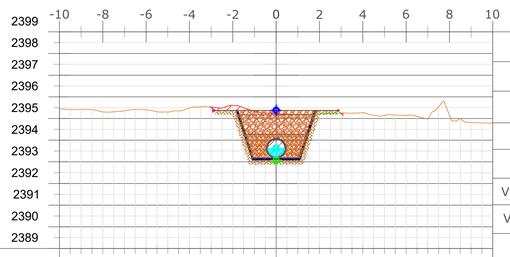
5+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	4.83
Área Terraplen	1.22
Vol Desmonte	259.55
Vol Terraplen	44.88
Vol Acum Desmonte	53622.84
Vol Acum Terraplen	14875.23
Vol Acumulado	38747.60

COTA TERRENO	2396.45m	2396.14m	2396.12m
COTA FONDO		2394.42m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		1.72m	

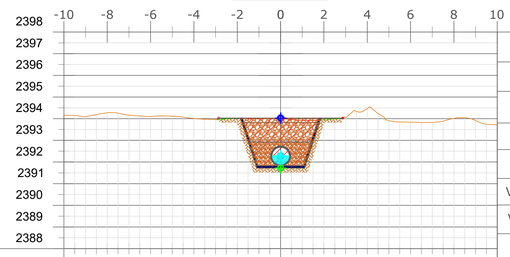
5+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.63
Área Terraplen	0.16
Vol Desmonte	286.55
Vol Terraplen	34.33
Vol Acum Desmonte	53909.39
Vol Acum Terraplen	14909.56
Vol Acumulado	38999.82

COTA TERRENO	2395.46m	2395.21m	2394.79m
COTA FONDO		2393.07m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.14m	

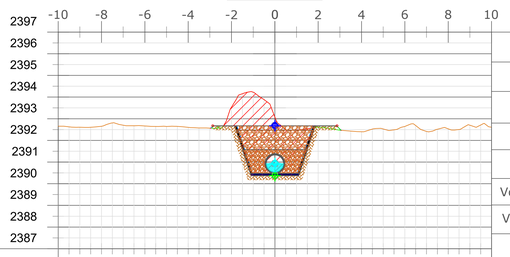
5+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.62
Área Terraplen	0.07
Vol Desmonte	331.22
Vol Terraplen	5.77
Vol Acum Desmonte	54240.60
Vol Acum Terraplen	14915.34
Vol Acumulado	39325.27

COTA TERRENO	2394.16m	2394.01m	2393.71m
COTA FONDO		2391.72m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.29m	

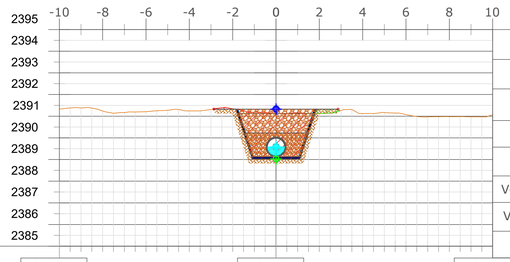
5+750.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	9.30
Área Terraplen	0.17
Vol Desmonte	397.83
Vol Terraplen	6.07
Vol Acum Desmonte	54638.43
Vol Acum Terraplen	14921.41
Vol Acumulado	39717.02

COTA TERRENO	2392.66m	2393.08m	2392.61m
COTA FONDO		2390.37m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.70m	

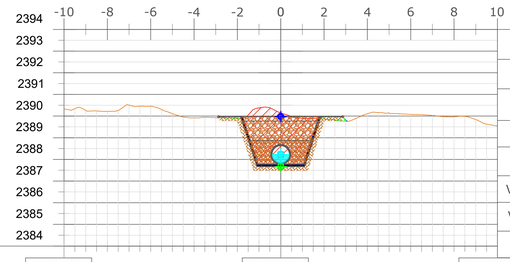
5+800.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.27
Área Terraplen	0.19
Vol Desmonte	389.07
Vol Terraplen	8.90
Vol Acum Desmonte	55027.50
Vol Acum Terraplen	14930.31
Vol Acumulado	40097.19

COTA TERRENO	2391.34m	2391.14m	2391.07m
COTA FONDO		2389.02m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.12m	

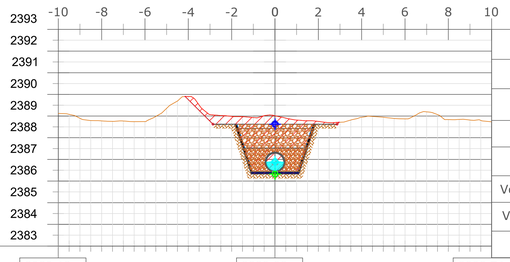
5+850.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.24
Área Terraplen	0.22
Vol Desmonte	337.61
Vol Terraplen	10.07
Vol Acum Desmonte	55365.10
Vol Acum Terraplen	14940.38
Vol Acumulado	40424.72

COTA TERRENO	2390.32m	2390.15m	2389.54m
COTA FONDO		2387.67m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.48m	

5+900.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.71
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	398.66
Vol Terraplen	5.42
Vol Acum Desmonte	55763.76
Vol Acum Terraplen	14945.80
Vol Acumulado	40817.96

COTA TERRENO	2389.12m	2389.02m	2388.74m
COTA FONDO		2386.32m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.69m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

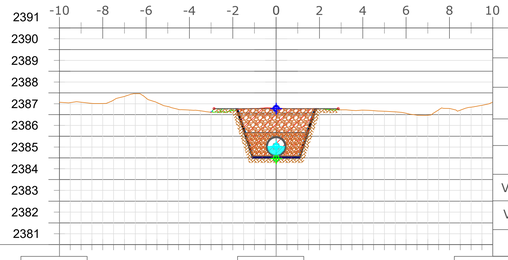
PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 26-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 05+500m - 05+900m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 — DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 05+950m - 06+350m

Esc. 1:100

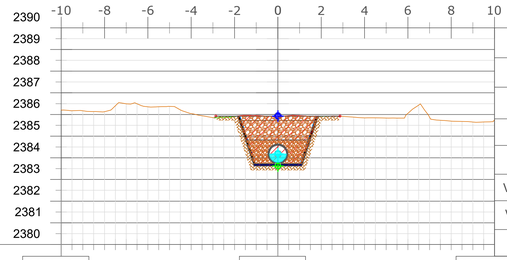
5+950.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.79
Área Terraplen	0.17
Vol Desmonte	387.42
Vol Terraplen	4.29
Vol Acum Desmonte	56151.18
Vol Acum Terraplen	14950.08
Vol Acumulado	41201.10

COTA TERRENO	2387.57m	2387.29m	2387.58m
COTA FONDO	2384.97m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.32m		

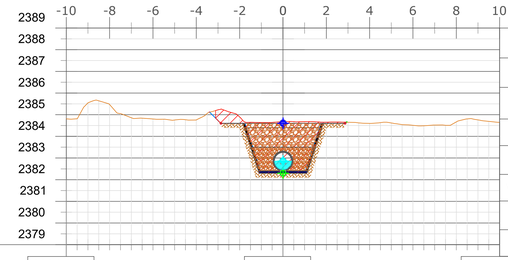
6+000.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.84
Área Terraplen	0.05
Vol Desmonte	340.75
Vol Terraplen	5.51
Vol Acum Desmonte	56491.93
Vol Acum Terraplen	14955.60
Vol Acumulado	41536.33

COTA TERRENO	2386.20m	2385.92m	2385.76m
COTA FONDO	2383.62m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.30m		

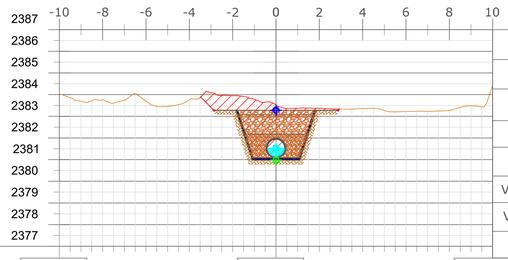
6+050.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.69
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	363.28
Vol Terraplen	1.25
Vol Acum Desmonte	56855.20
Vol Acum Terraplen	14956.85
Vol Acumulado	41898.36

COTA TERRENO	2384.81m	2384.68m	2384.65m
COTA FONDO	2382.30m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.38m		

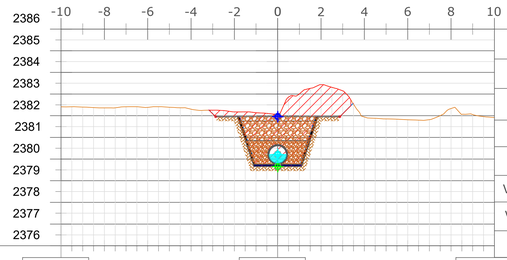
6+100.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.99
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	417.04
Vol Terraplen	0.02
Vol Acum Desmonte	57272.24
Vol Acum Terraplen	14956.87
Vol Acumulado	42315.38

COTA TERRENO	2384.02m	2383.52m	2384.42m
COTA FONDO	2380.98m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.55m		

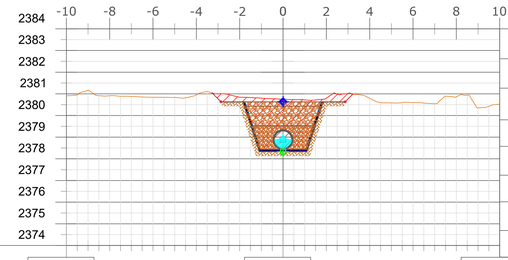
6+150.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	11.09
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	502.11
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	57774.35
Vol Acum Terraplen	14956.87
Vol Acumulado	42817.48

COTA TERRENO	2382.41m	2382.10m	2381.92m
COTA FONDO	2379.65m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.45m		

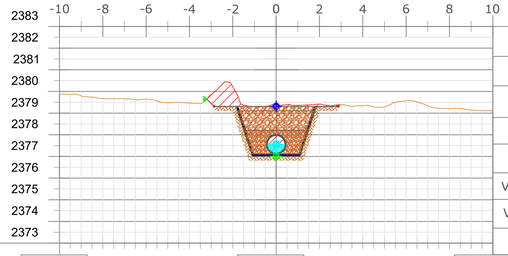
6+200.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.03
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	478.22
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	58252.57
Vol Acum Terraplen	14956.87
Vol Acumulado	43295.70

COTA TERRENO	2380.91m	2380.75m	2380.53m
COTA FONDO	2378.33m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.42m		

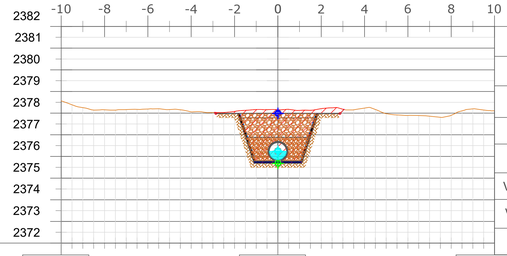
6+250.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.20
Área Terraplen	0.02
Vol Desmonte	405.79
Vol Terraplen	0.57
Vol Acum Desmonte	58658.35
Vol Acum Terraplen	14957.44
Vol Acumulado	43700.91

COTA TERRENO	2379.88m	2379.38m	2379.11m
COTA FONDO	2377.01m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.37m		

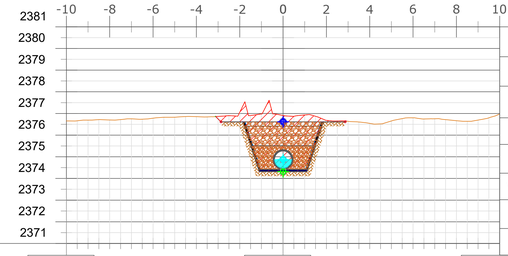
6+300.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.75
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	398.77
Vol Terraplen	0.58
Vol Acum Desmonte	59057.12
Vol Acum Terraplen	14958.02
Vol Acumulado	44099.10

COTA TERRENO	2378.56m	2378.16m	2378.11m
COTA FONDO	2375.68m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.47m		

6+350.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.60
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	408.71
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	59465.83
Vol Acum Terraplen	14958.02
Vol Acumulado	44507.81

COTA TERRENO	2376.65m	2376.91m	2376.98m
COTA FONDO	2374.31m		
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF	2.59m		

REFERENCIAS

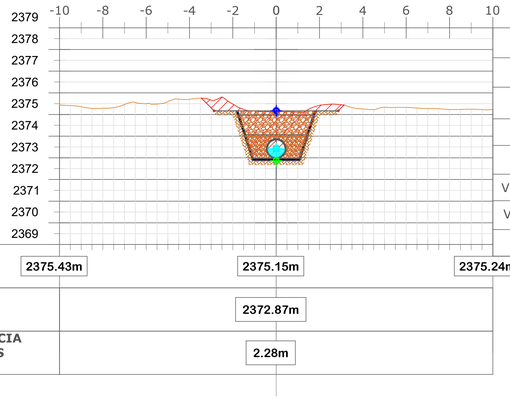
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN		LÁMINA N° 27-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA		
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS		
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1		ESCALA 1:100
P.K. 05+950m - 06+350m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales		FECHA: 01/03/2024
EXPTE. N°: 506-001846-2024	DPTO. Iglesia	
Proyecto:	Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA / Jefe Técnico Ing. Enrique NUÑEZ / Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY	

PERFILES TRANSVERSALES P.K. 06+400m - 06+740m

Esc. 1:100

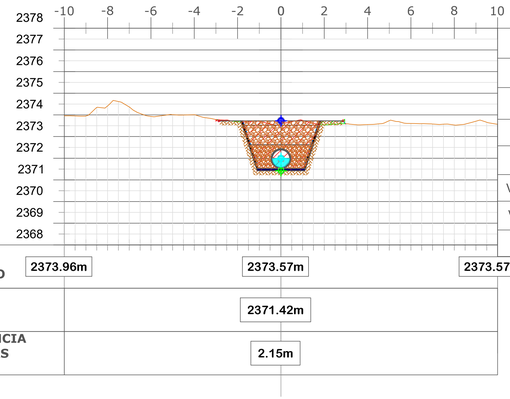
6+400.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.77
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	409.24
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	59875.08
Vol Acum Terraplen	14958.03
Vol Acumulado	44917.05

COTA TERRENO	2375.43m	2375.15m	2375.24m
COTA FONDO		2372.87m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.28m	

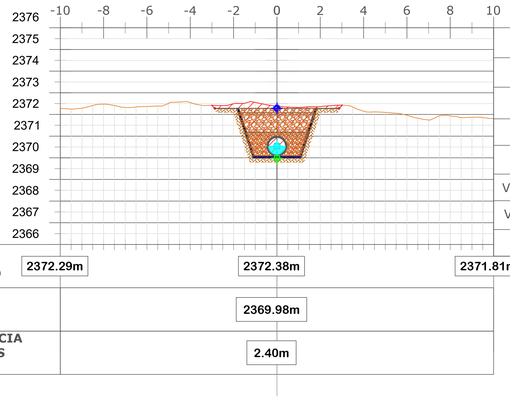
6+450.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	6.56
Área Terraplen	0.19
Vol Desmonte	358.29
Vol Terraplen	4.74
Vol Acum Desmonte	60233.36
Vol Acum Terraplen	14962.77
Vol Acumulado	45270.60

COTA TERRENO	2373.96m	2373.57m	2373.57m
COTA FONDO		2371.42m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.15m	

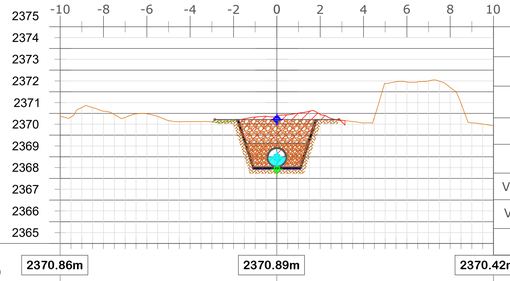
6+500.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.62
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	354.54
Vol Terraplen	4.75
Vol Acum Desmonte	60587.90
Vol Acum Terraplen	14967.51
Vol Acumulado	45620.39

COTA TERRENO	2372.29m	2372.38m	2371.81m
COTA FONDO		2369.98m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.40m	

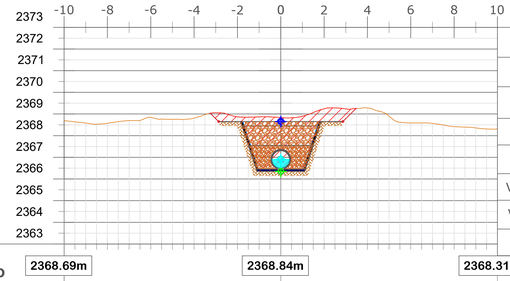
6+550.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.65
Área Terraplen	0.10
Vol Desmonte	381.91
Vol Terraplen	2.61
Vol Acum Desmonte	60969.82
Vol Acum Terraplen	14970.12
Vol Acumulado	45999.70

COTA TERRENO	2370.86m	2370.89m	2370.42m
COTA FONDO		2368.42m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.47m	

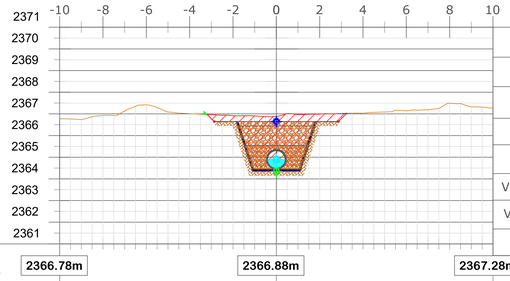
6+600.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.90
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	413.37
Vol Terraplen	2.66
Vol Acum Desmonte	61383.19
Vol Acum Terraplen	14972.78
Vol Acumulado	46410.41

COTA TERRENO	2368.69m	2368.84m	2368.31m
COTA FONDO		2366.35m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.48m	

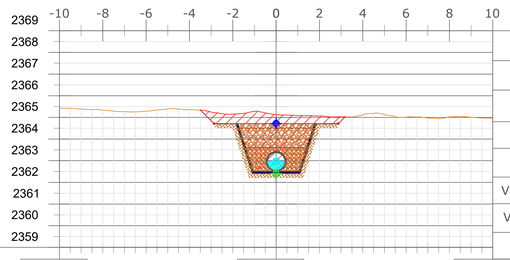
6+650.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	8.65
Área Terraplen	0.01
Vol Desmonte	438.78
Vol Terraplen	0.28
Vol Acum Desmonte	61821.97
Vol Acum Terraplen	14973.06
Vol Acumulado	46848.90

COTA TERRENO	2366.78m	2366.88m	2367.28m
COTA FONDO		2364.35m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.54m	

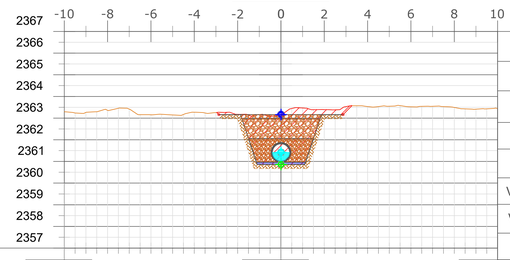
6+700.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	9.45
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	452.46
Vol Terraplen	0.28
Vol Acum Desmonte	62274.42
Vol Acum Terraplen	14973.34
Vol Acumulado	47301.08

COTA TERRENO	2365.42m	2365.13m	2364.96m
COTA FONDO		2362.41m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.72m	

6+740.00



Movimiento de Suelos	
Área Desmonte	7.59
Área Terraplen	0.00
Vol Desmonte	340.66
Vol Terraplen	0.00
Vol Acum Desmonte	62615.08
Vol Acum Terraplen	14973.34
Vol Acumulado	47641.74

COTA TERRENO	2363.30m	2363.16m	2363.44m
COTA FONDO		2360.86m	
DIFERENCIA DE COTAS CT - CF		2.30m	

REFERENCIAS

- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

PROVINCIA DE SAN JUAN	LÁMINA N° 28-28
DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA	
DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS	
PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1	ESCALA 1:100
P.K. 06+400m - 06+740m - Tubería Subterránea Perfiles Transversales	
EXPTE. N°: 506-001846-2024 DPTO. Iglesia	FECHA: 01/03/2024

Proyecto:	Jefe Dpto.	Jefe Técnico	Dir. Gral.
	Ing. J. M. SORIA	Ing. Enrique NUÑEZ	Ing. L. KULICHEVSKY