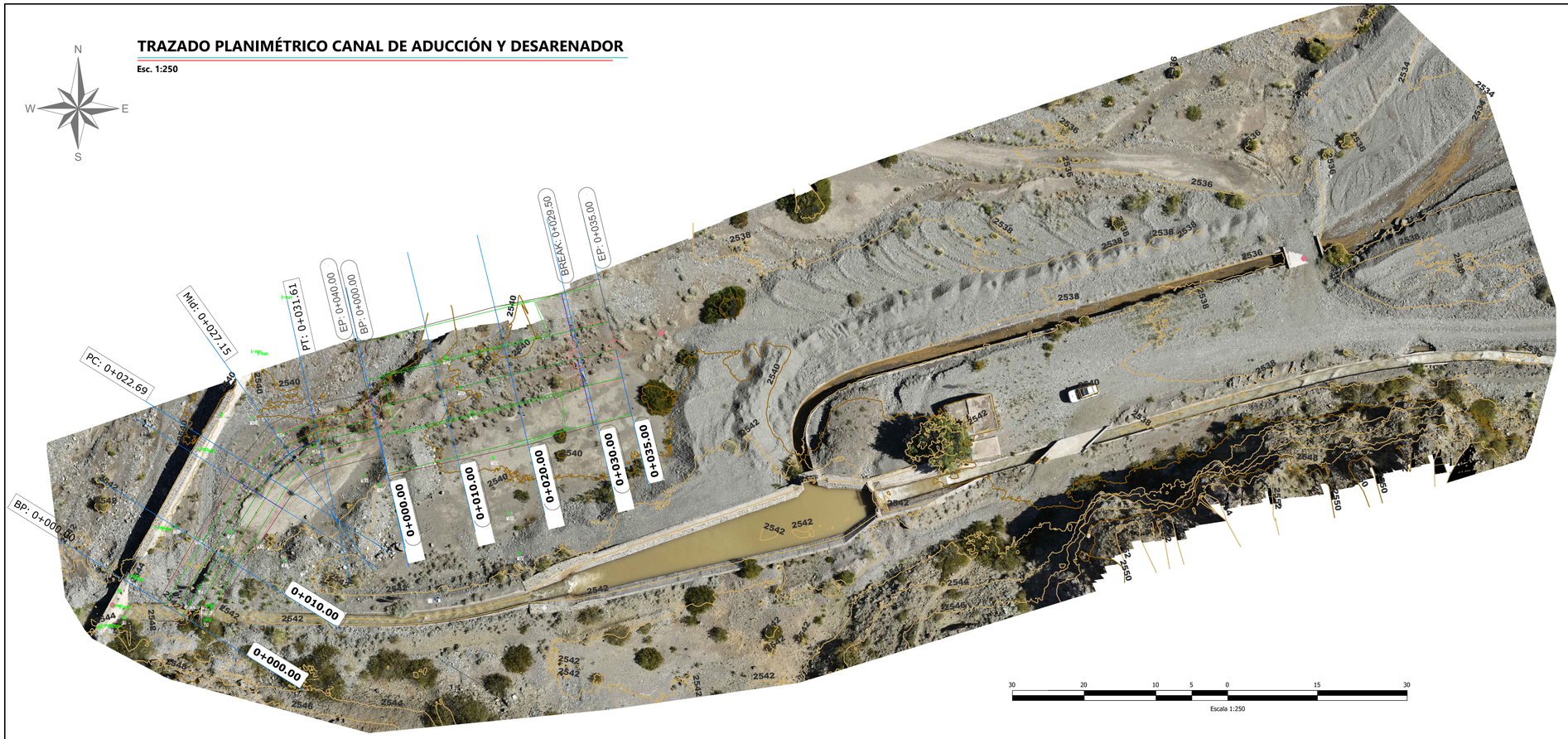
# TRAZADO PLANIMÉTRICO CANAL DE ADUCCIÓN Y DESARENADOR

**Esc. 1:250**




Escala 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 | LongAud [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 |

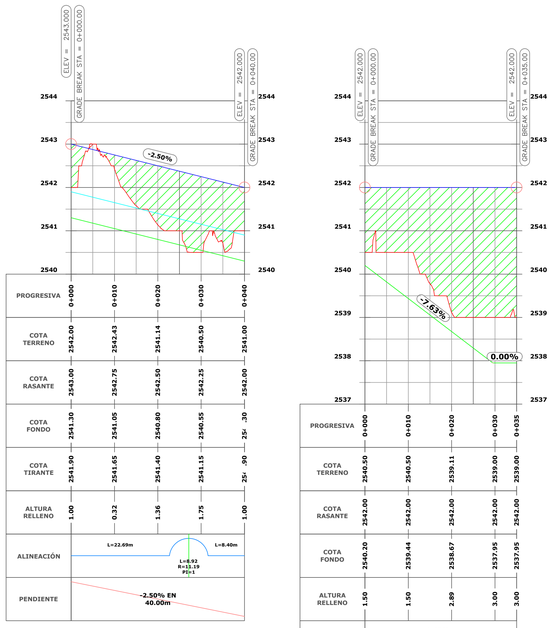
## COORDENADAS DE PUNTOS PRINCIPALES DEL TRAZADO PLANIMÉTRICO - DESARENADOR

| Denominación | Tipo | LongAud [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 | 2454209,97 | 6642574,53 | 2540,65 | 2454043,34 | 6642585,46 | 2538,87 |

## TRAZADO ALTIMÉTRICO CANAL DE ADUCCIÓN Y DESARENADOR

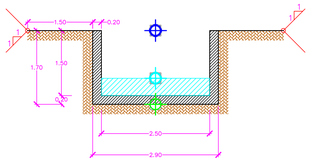
**Esc. vertical 1:50**

**Esc. horizontal 1:500**



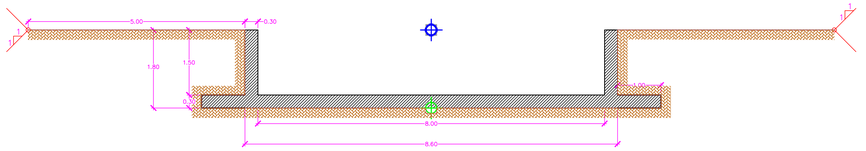
## PERFIL TIPO - CANAL DE ADUCCIÓN

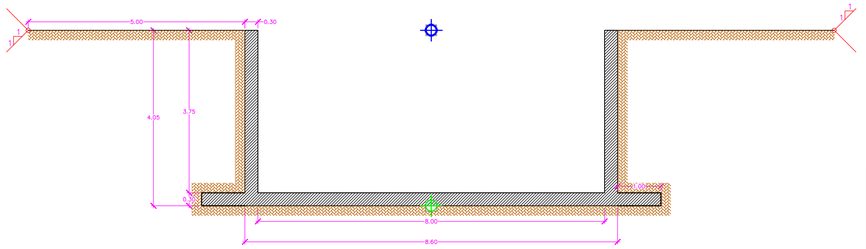
**Esc. 1:50**




## 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

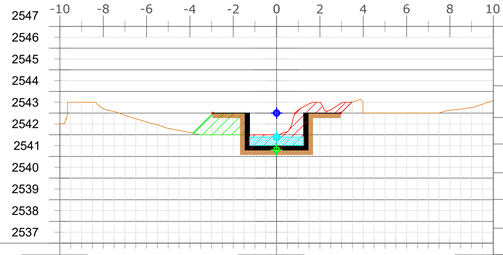
EXPTE. N°: 506-000309-2024
DPTO. Iglesia

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

## PERFILES TRANSVERSALES - CANAL DE ADUCCIÓN

Esc. 1:100

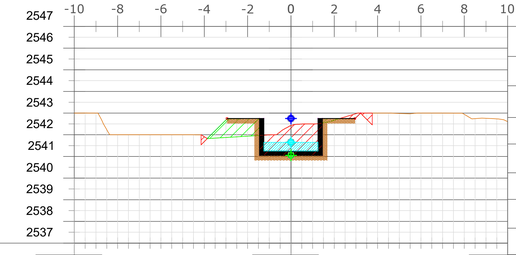
### 0+000.00



| 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 | |

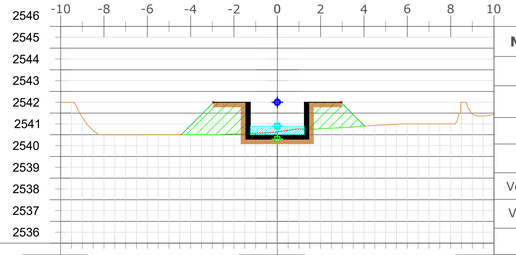
### 0+010.00



| 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 | |

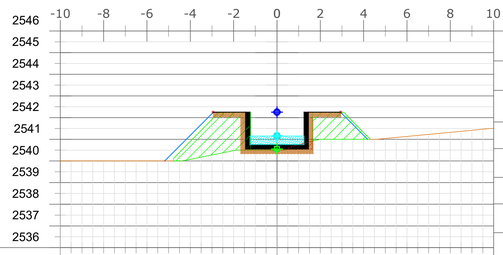
### 0+020.00



| 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 | |

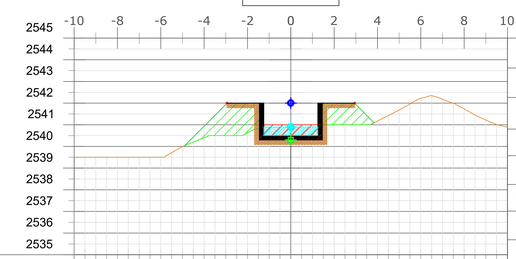
### 0+030.00



| 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 | |

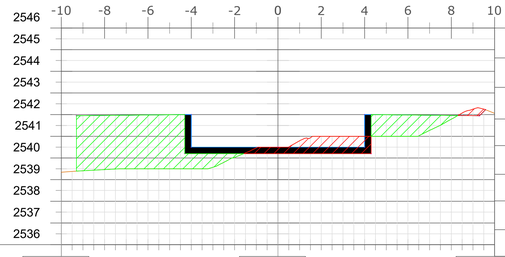
**REFERENCIAS**

- 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

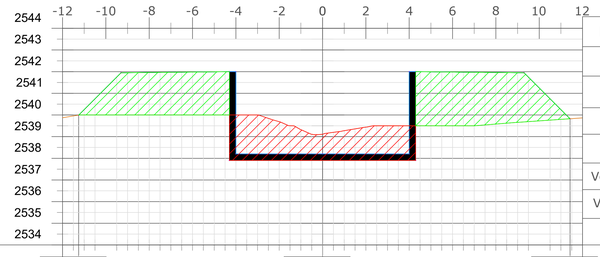
### 0+000.00



| 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 | |

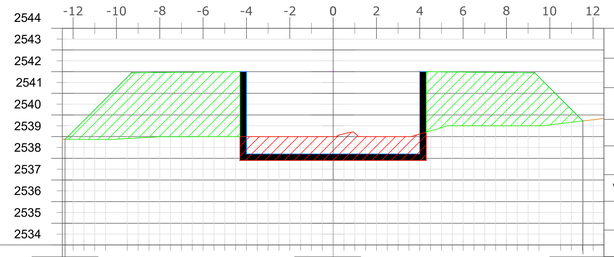
### 0+020.00



| 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



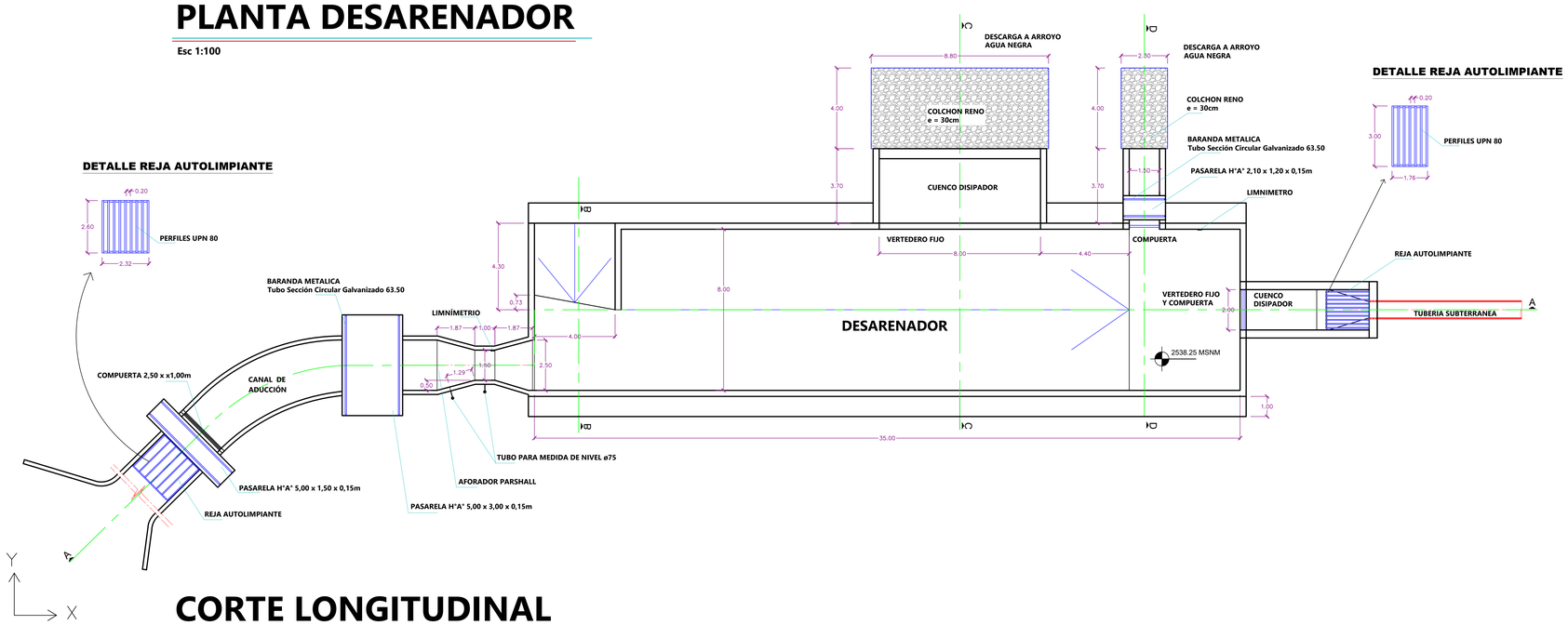
| Movimiento de Suelos | |
|---|---|
| Área Desmonte | 9.67 |
| Área Terraplen | 34.94 |
| Vol Desmonte | 47.94 |
| Vol Terraplen | 165.21 |
| Vol Acum Desmonte | 276.23 |
| Vol Acum Terraplen | 1359.71 |
| Vol Acumulado | -1083.48 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | | | ESCALA 1:100 |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1<br>Canal de Aducción y Desarenador - Perfiles Transversales | | | FECHA: 01/03/2024 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 | | DPTO. Iglesia | |
| Proyecto: | Jefe Dpto.<br>Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico<br>Ing. S. ASTUDILLO | Dir. Gral.<br>Ing. L. KULICHEVSKY |

# PLANTA DESARENADOR

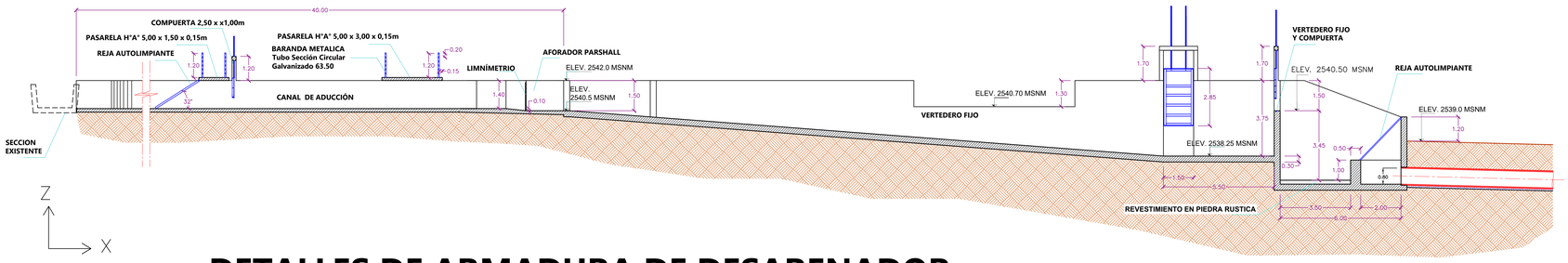
Esc 1:100




# CORTE LONGITUDINAL

Esc 1:100

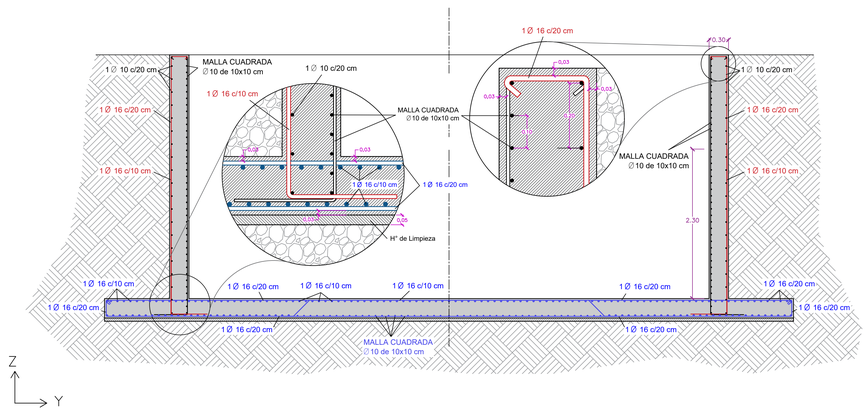
CORTE A - A




# DETALLES DE ARMADURA DE DESARENADOR

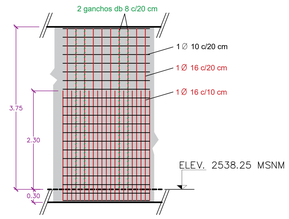
**DETALLE A - CORTE TRANSVERSAL**

Esc 1:30



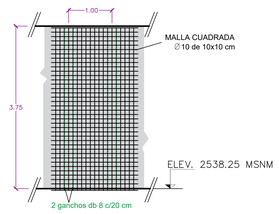

**DETALLE B - ARMADO CARA EXTERNA**

Esc 1:50



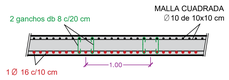

**DETALLE C - ARMADO CARA INTERNA**

Esc 1:50



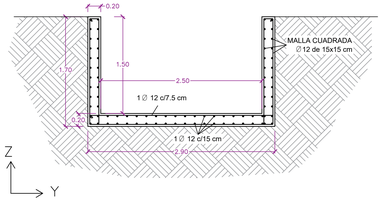

**DETALLE C - SECCION DE PARED DESARENADOR**

Esc 1:30




**DETALLE D - SECCION CANAL DE ADUCCION**

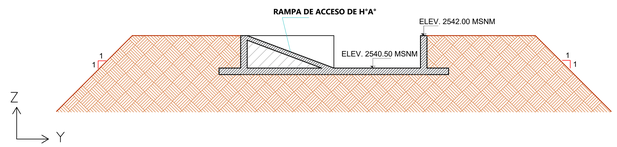
Esc 1:30



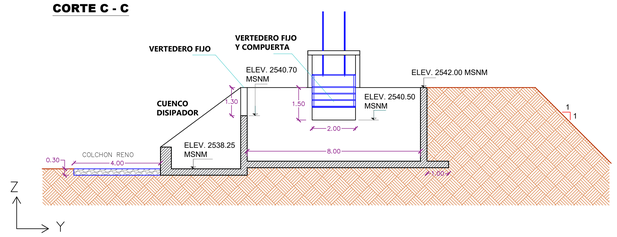

# CORTES TRANSVERSALES

Esc 1:100

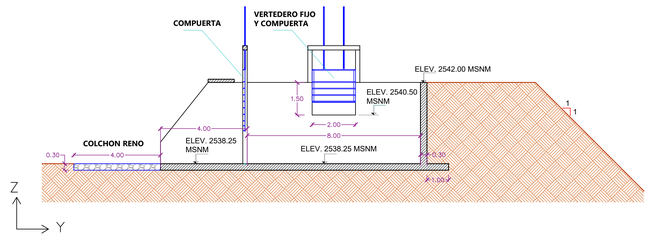
**CORTE B - B**



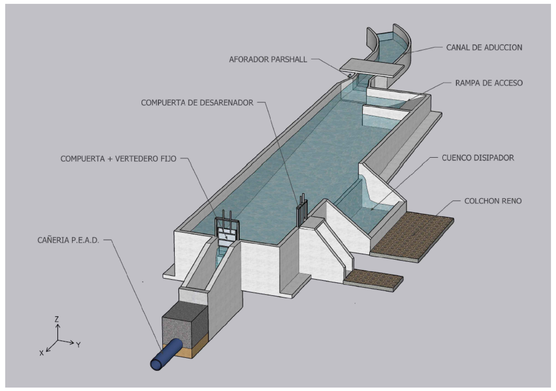

**CORTE C - C**




**CORTE D - D**




**MODELO 3D DE DESARENADOR**



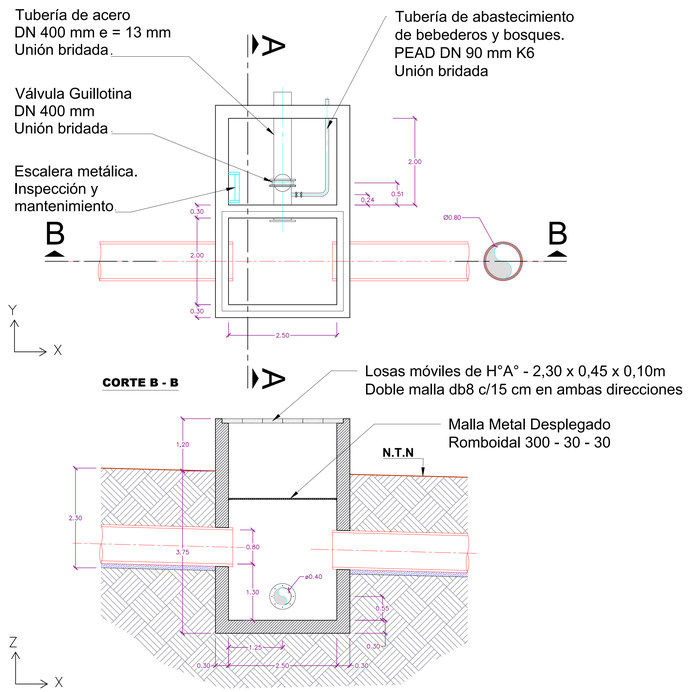

***NOTAS***

- *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 | | | ESCALA varios |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1<br>Desarenador - Detalles Constructivos | | | FECHA: 01/03/2024 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 | DPTO. Iglesia | | |
| Proyecto: | Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico Ing. S. ASTUDILLO | Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY |

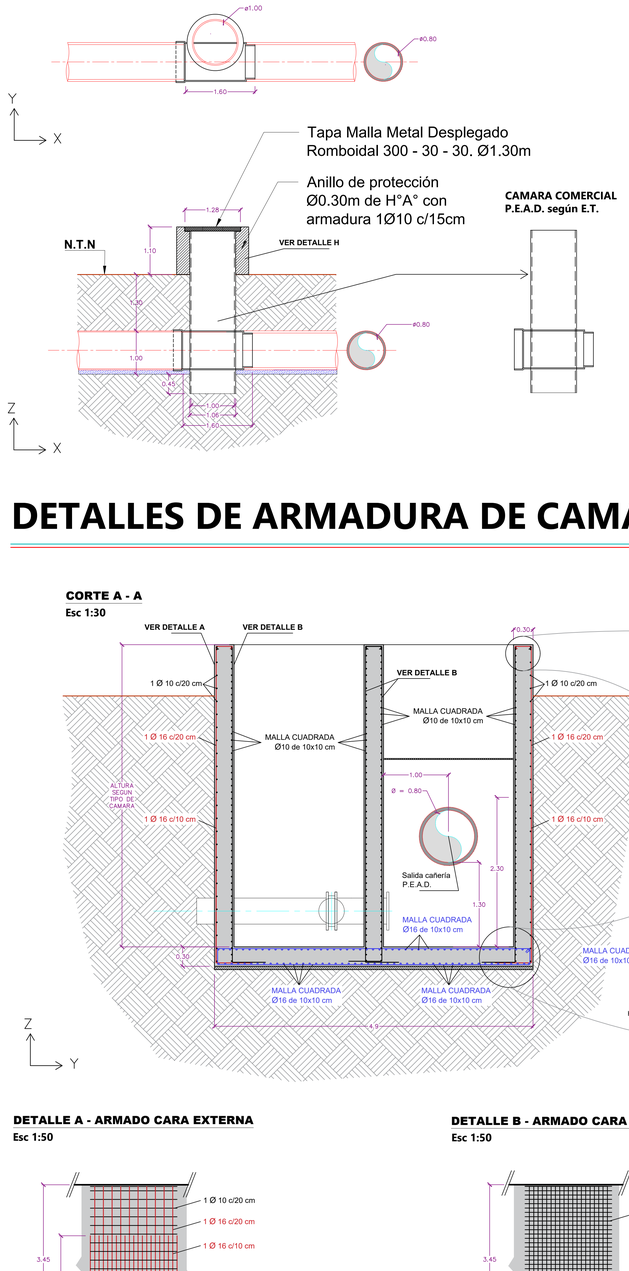
# PERFIL TIPO - CÁMARA DE INSPECCIÓN

Esc 1:50



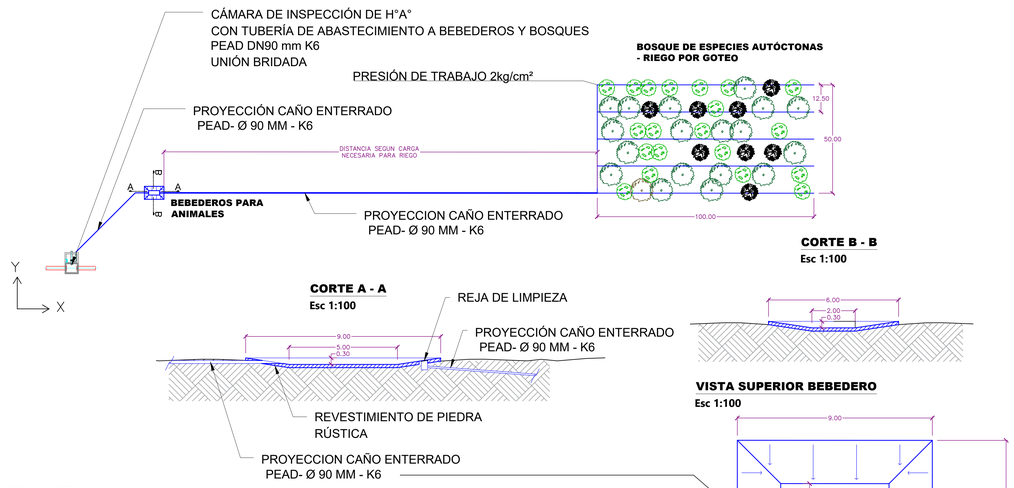

# PERFIL TIPO - CÁMARA DE INSPECCIÓN P.E.A.D

Esc 1:50

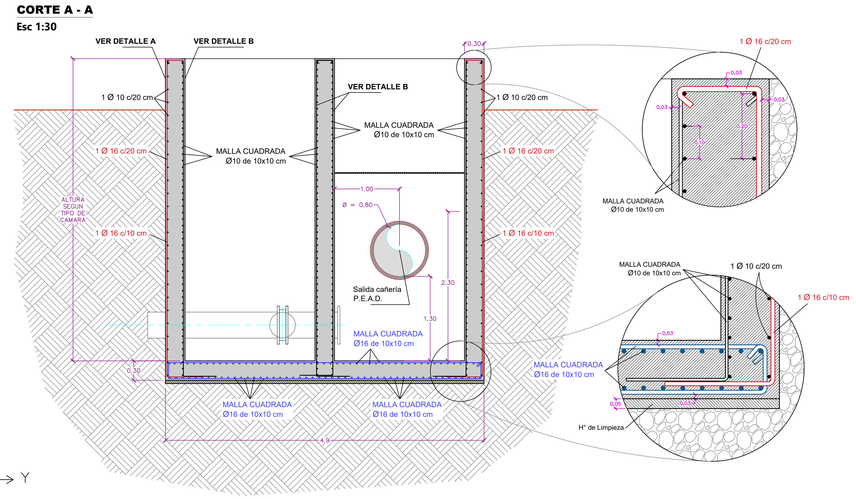


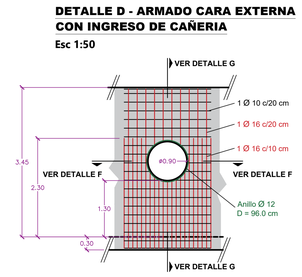

# ESQUEMA BEBEDERO PARA ANIMALES Y BOSQUE

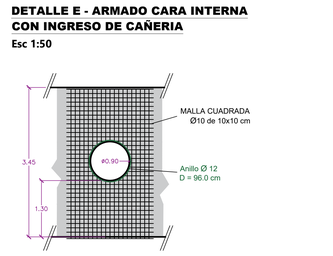
Esc 1:50

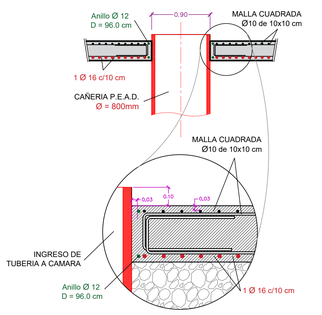


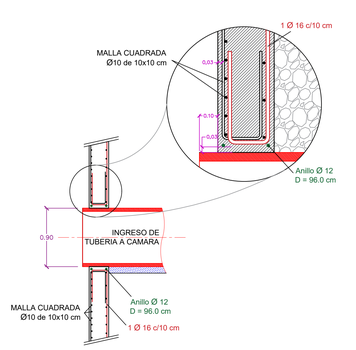

# DETALLES DE ARMADURA DE CAMARAS



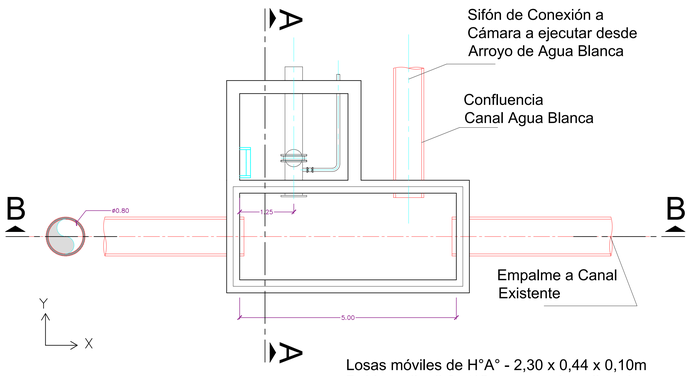



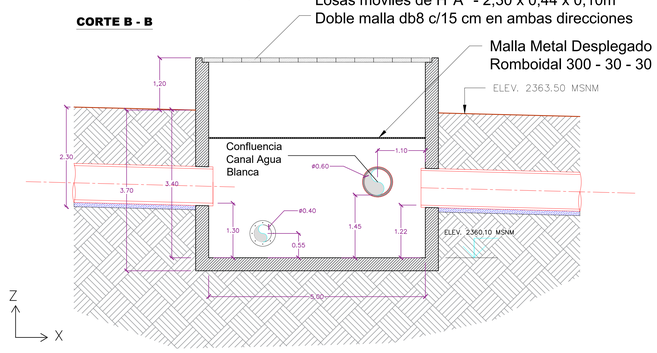



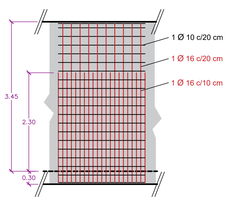



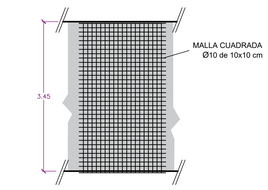

# PERFIL TIPO - CAMARA DE INSPECCIÓN - CONFLUENCIA CON RÍO BLANCO

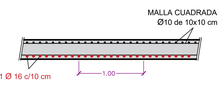
Esc 1:50

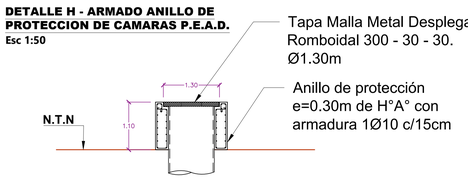


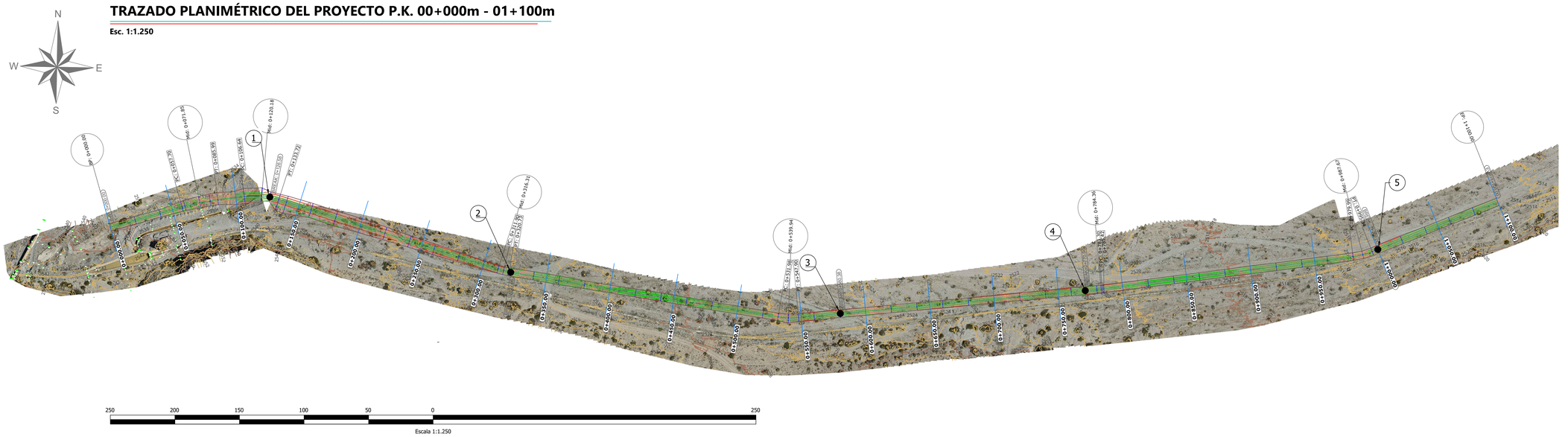

***NOTAS***

- *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<br>Cámaras de Inspección de H°A° y P.E.A.D. - Detalles Constructivos Bebederos y Bosques | | | varios |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 | DPTO. Iglesia | | FECHA: 01/03/2024 |
| Proyecto: | Jefe Dpto.<br>Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico<br>Ing. S. ASTUDILLO | Dir. Gral.<br>Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:1.250**



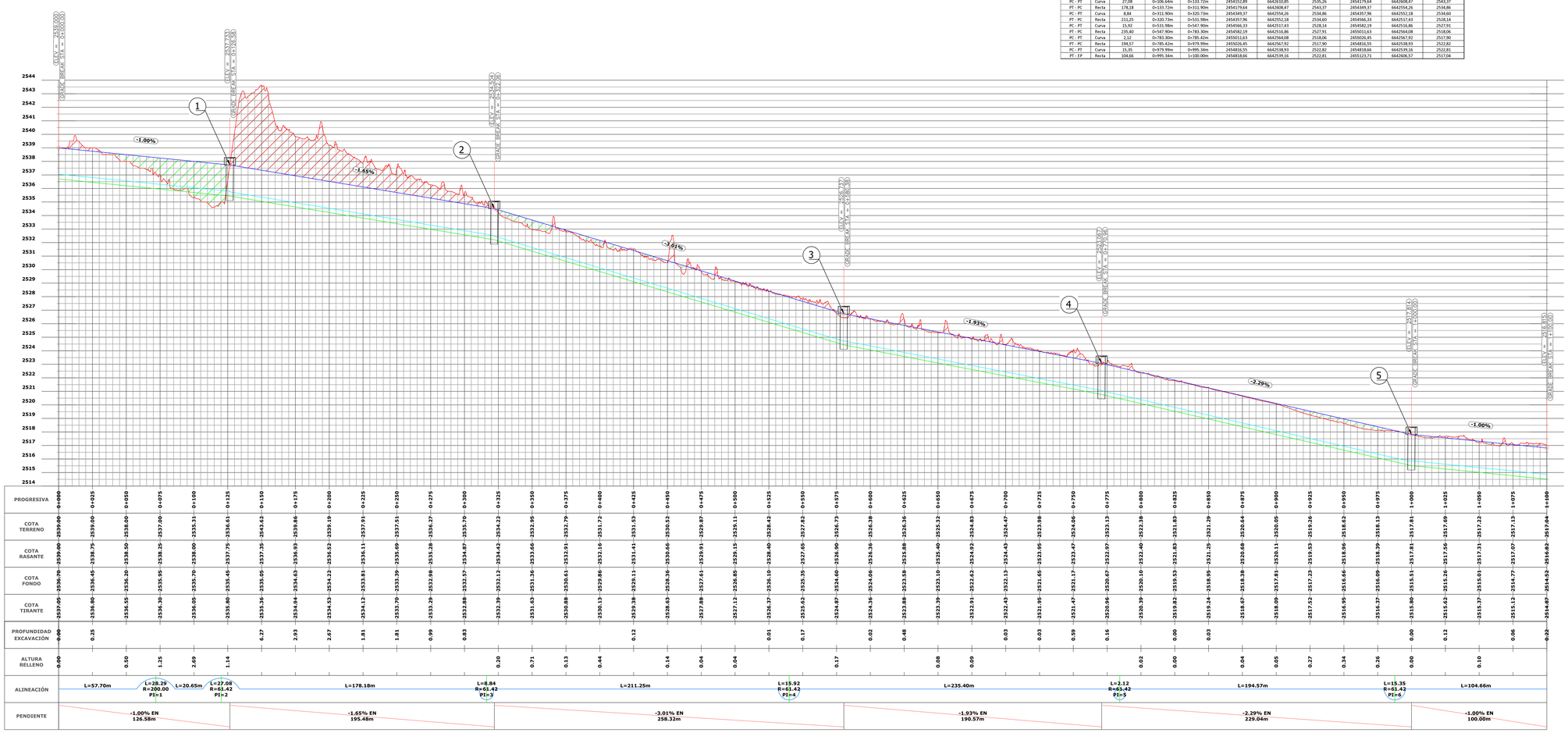

250 200 150 100 50 0 250

Escala 1:1.250

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

**Esc. vertical 1:125**

**Esc. horizontal 1:1.250**

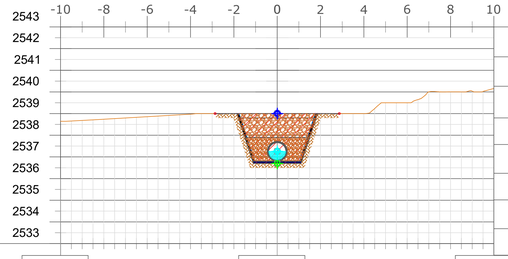



| | | |

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

**Esc. 1:100**

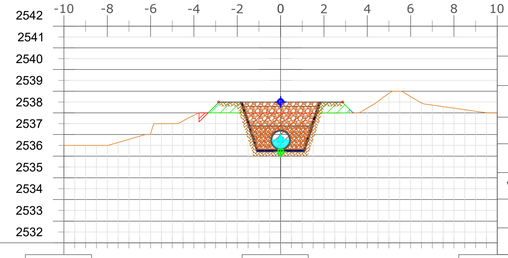
## 0+000.00



| 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 | |

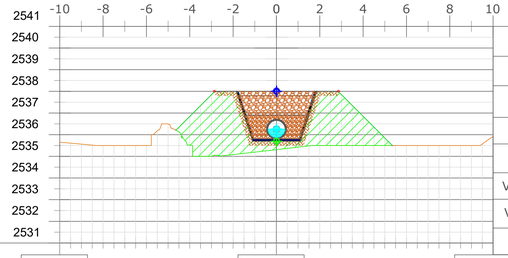
## 0+050.00



| 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 | |

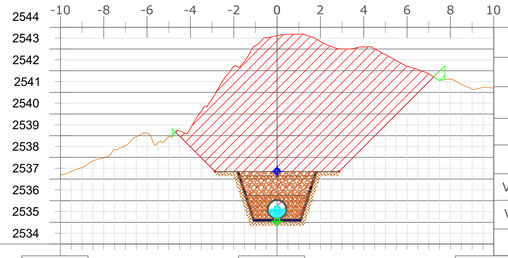
## 0+100.00



| 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 | |

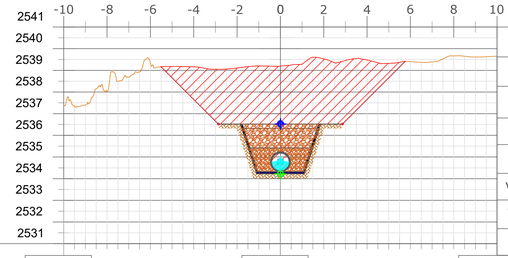
## 0+150.00



| 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 | |

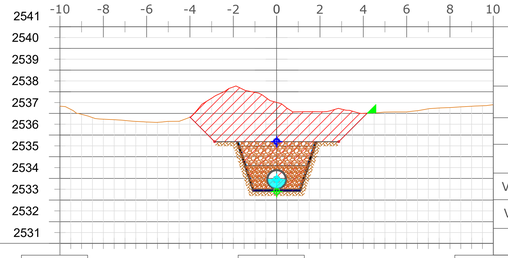
## 0+200.00



| 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 | |

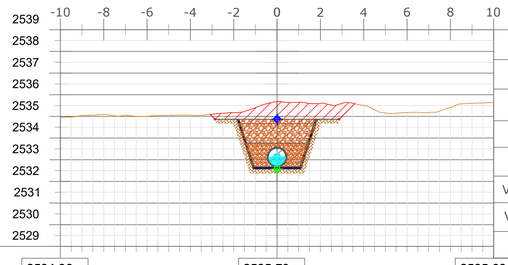
## 0+250.00



| 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 | |

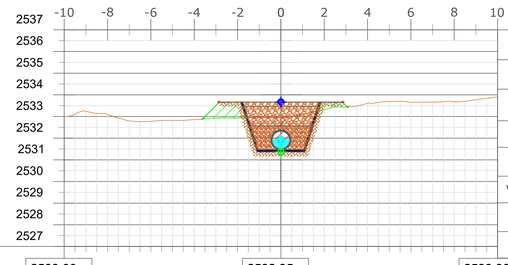
## 0+300.00



| 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 | |

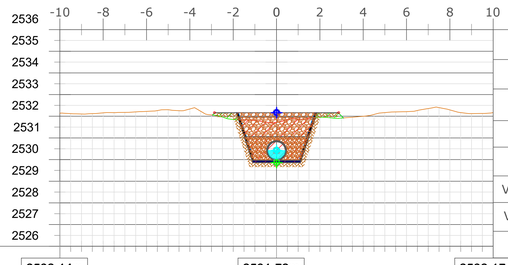
## 0+350.00



| 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

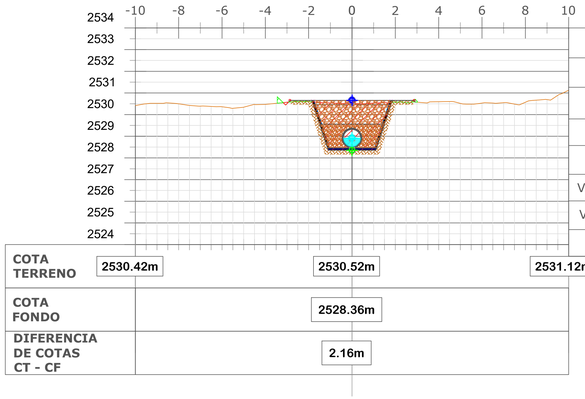
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 06-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 00+000m - 00+400m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

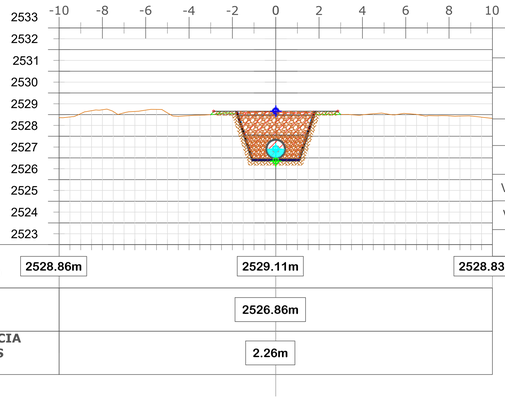
### 0+450.00



| 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 | |

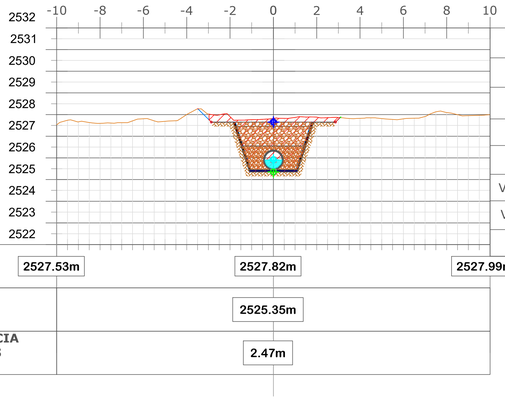
### 0+500.00



| 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 | |

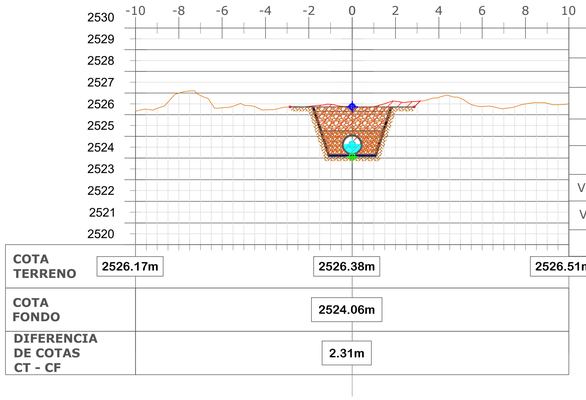
### 0+550.00



| 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 | |

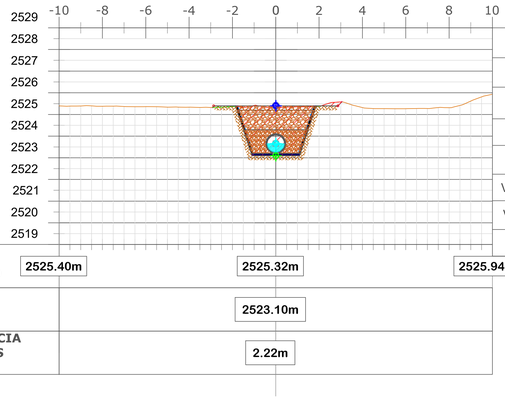
### 0+600.00



| 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 | |

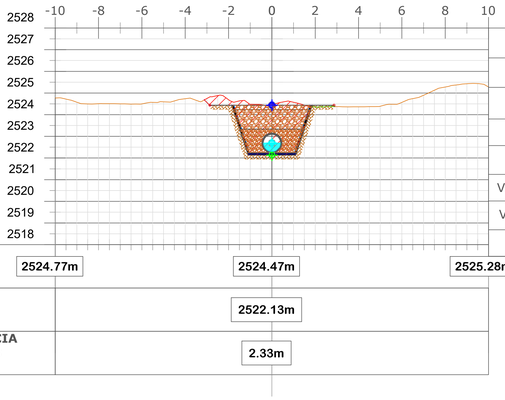
### 0+650.00



| 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 |

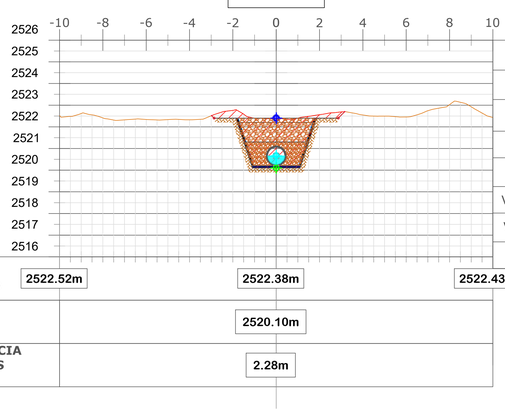
| | | | |
|---|---|---|---|
| COTA TERRENO | 2524.77m | 2524.47m | 2525.28m |
| COTA FONDO | | 2522.13m | |
| DIFERENCIA DE COTAS CT - CF | | 2.33m | |

### 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 | |

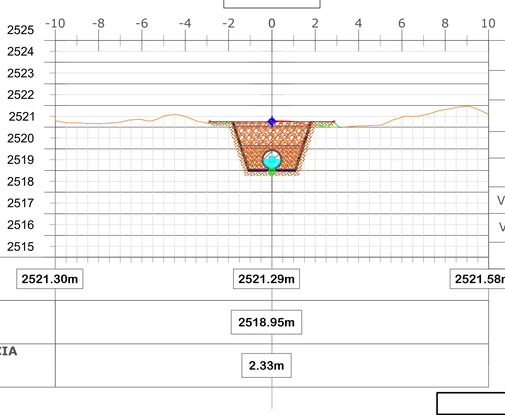
### 0+800.00



| 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

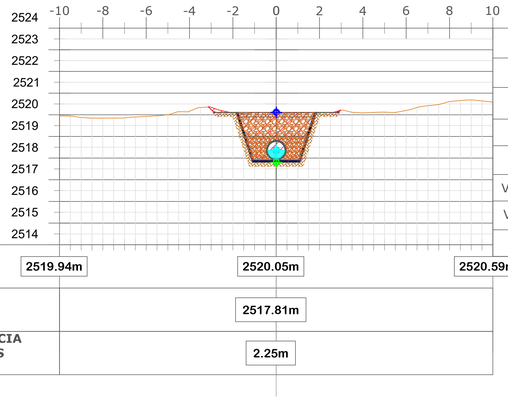
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 07-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 00+450m - 00+850m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

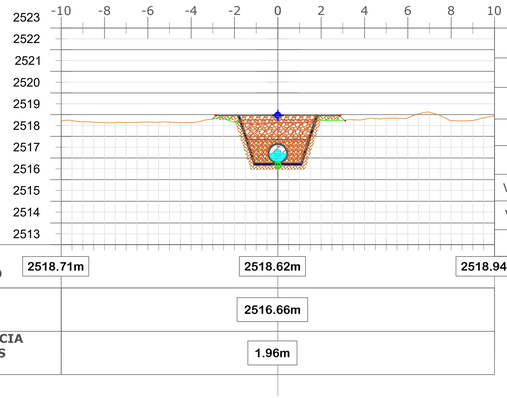
### 0+900.00



| 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 | |

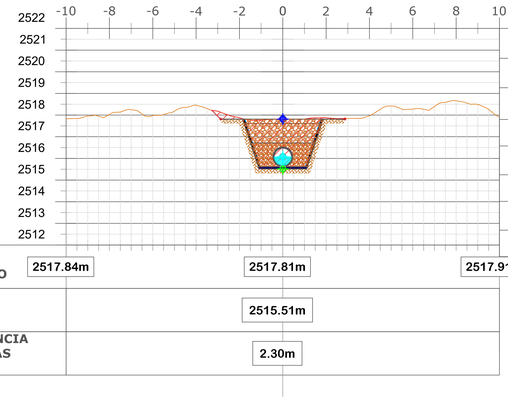
### 0+950.00



| 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 | |

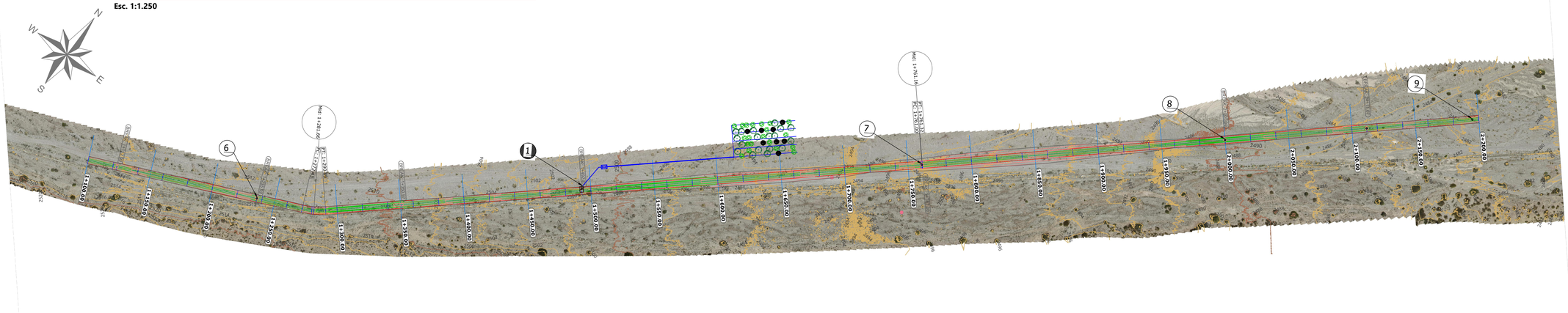
**REFERENCIAS**

- 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<br>P.K. 00+900m - 01+000m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | | | ESCALA 1:100 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | | | FECHA: 01/03/2024 |
| Proyecto: | Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico Ing. S. ASTUDILLO | Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:1.250**



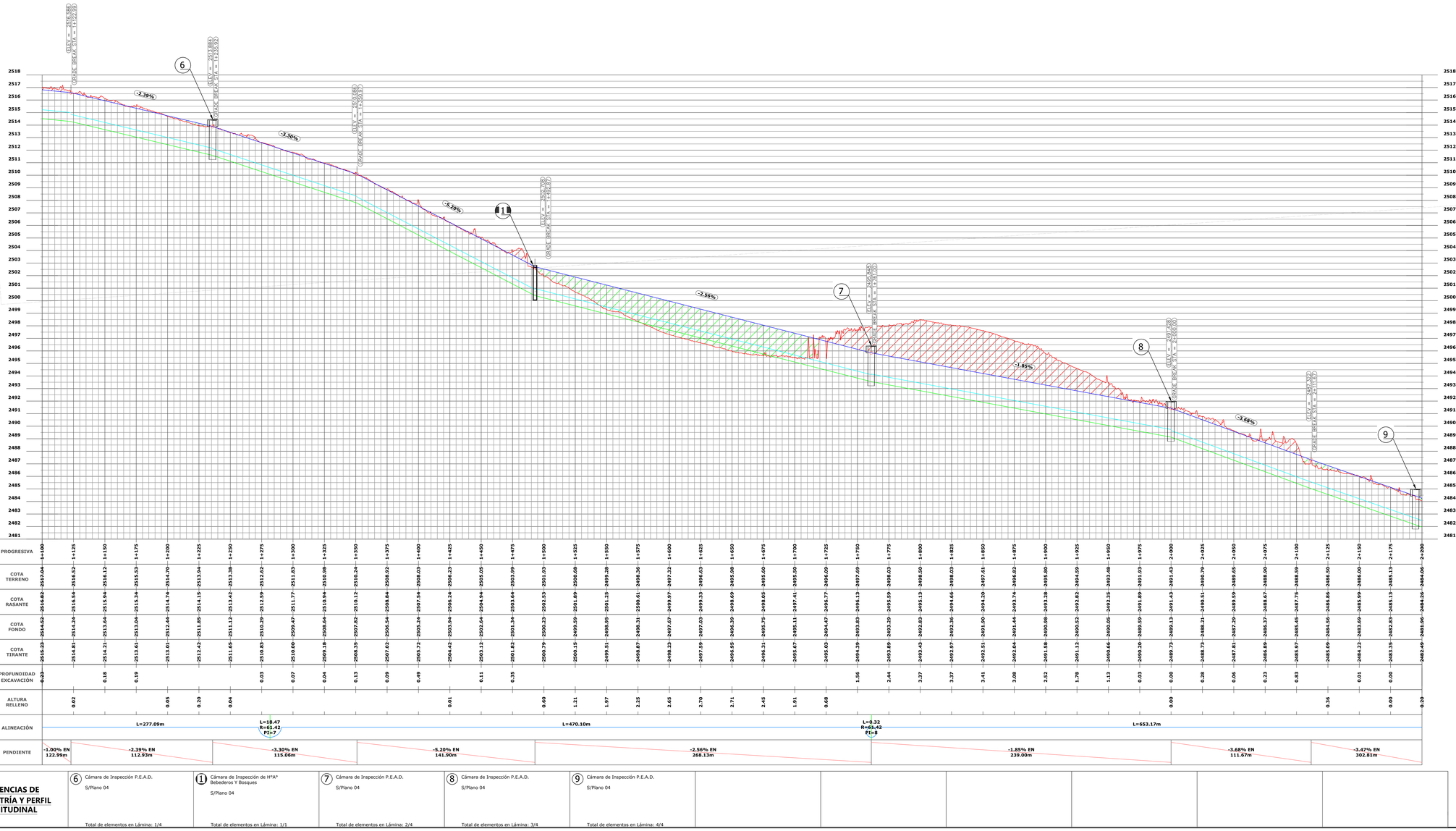

250 200 150 100 50 0 250

Escala 1:1.250

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

**Esc. vertical 1:125**

**Esc. horizontal 1:1.250**

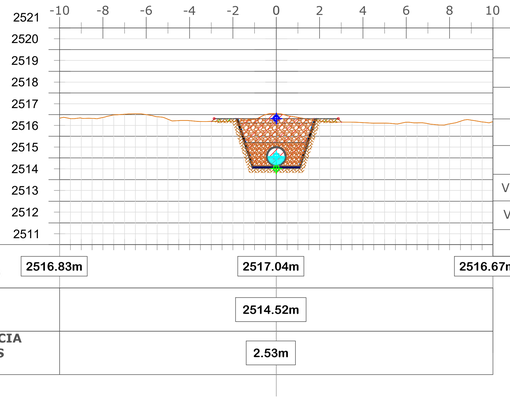



| | | |

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

Esc. 1:100

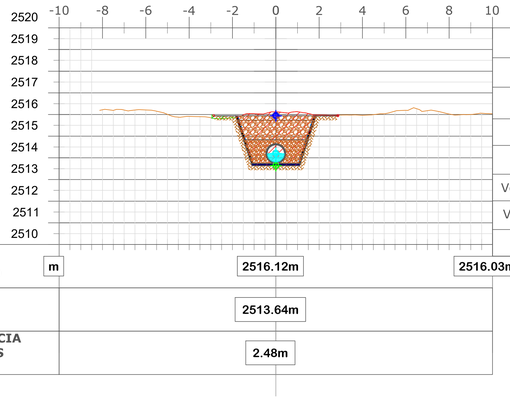
### 1+100.00



| 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 | |

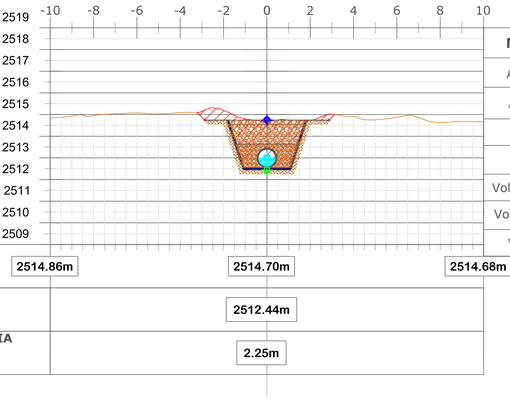
### 1+150.00



| 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 | |

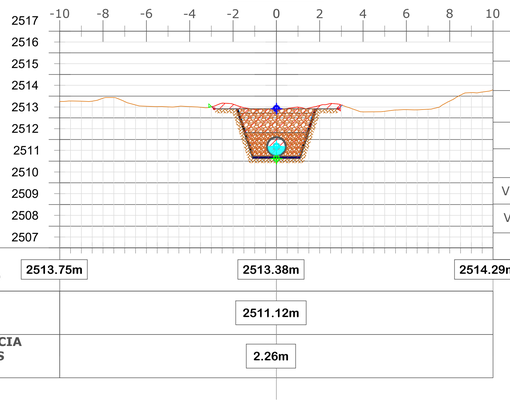
### 1+200.00



| 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 | |

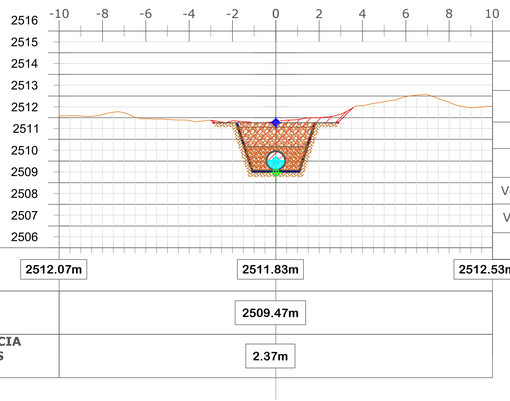
### 1+250.00



| 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 | |

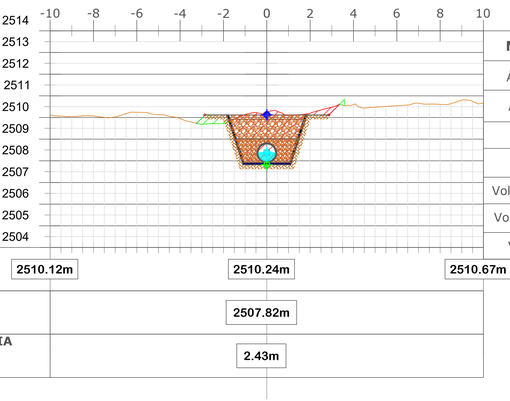
### 1+300.00



| 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 | |

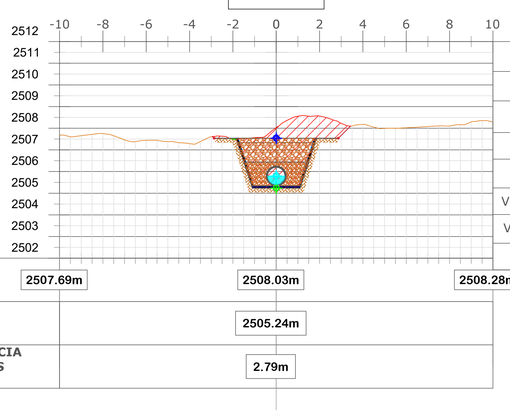
### 1+350.00



| 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 | |

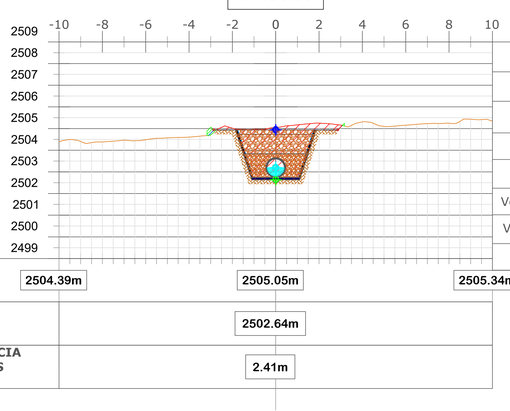
### 1+400.00



| 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 | |

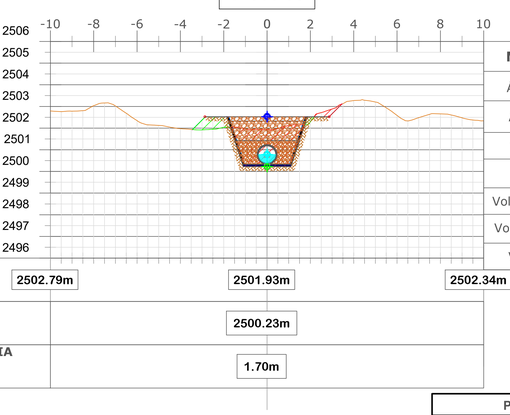
### 1+450.00



| 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**

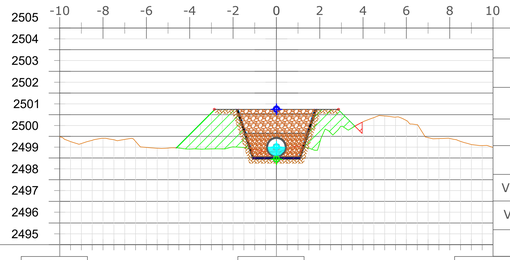
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 10-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 01+100m - 01+500m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |
| Proyecto: | Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA — Jefe Técnico Ing. S. ASTUDILLO — Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:100**

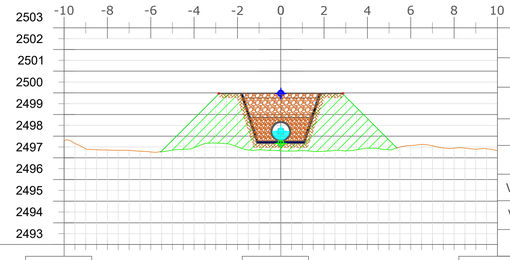
## 1+550.00



| 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 | |

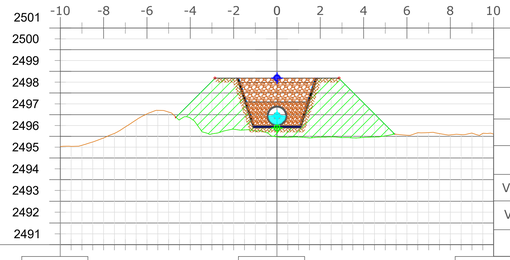
## 1+600.00



| 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 | |

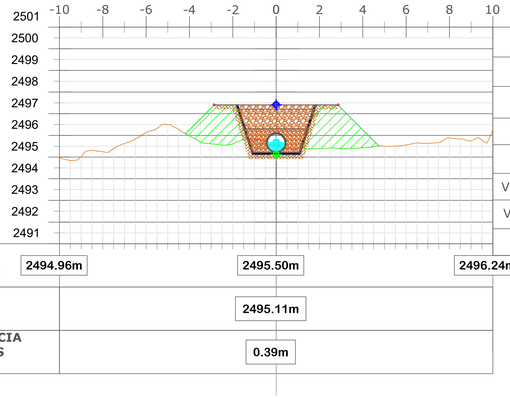
## 1+650.00



| 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 | |

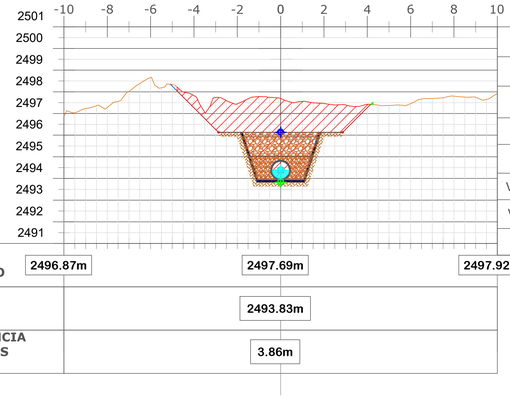
## 1+700.00



| 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 | |

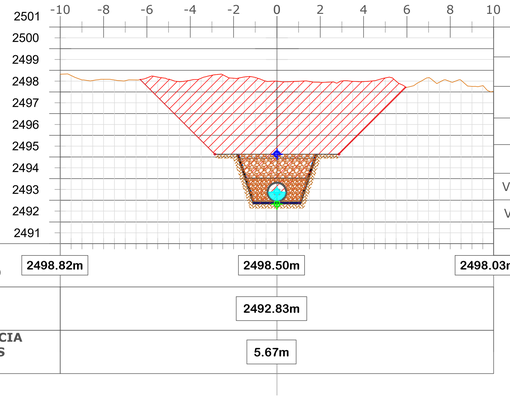
## 1+750.00



| 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 | |

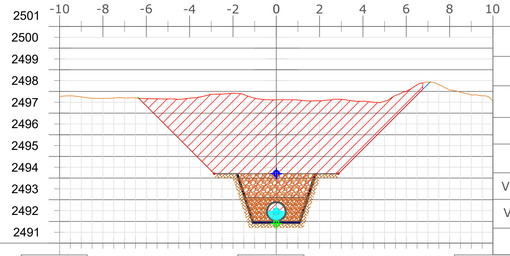
## 1+800.00



| 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 | |

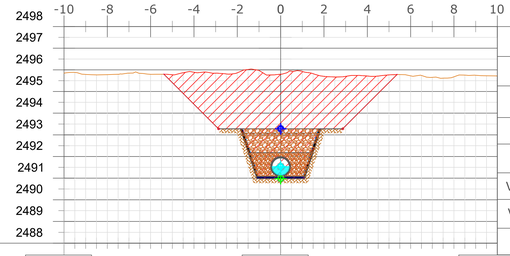
## 1+850.00



| 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 | |

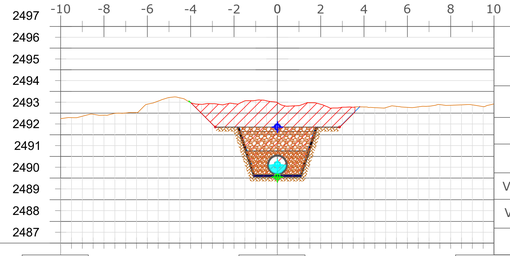
## 1+900.00



| 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

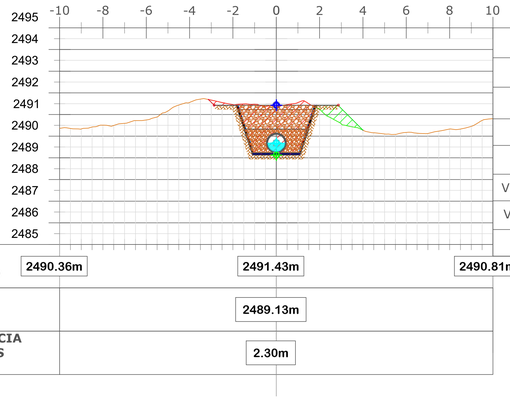
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 11-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 01+550m - 01+950m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

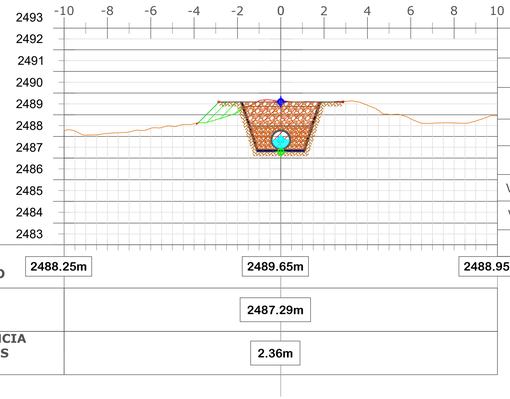
## 2+000.00



| 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 | |

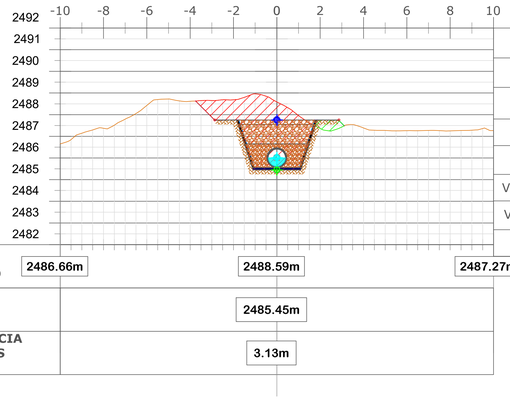
## 2+050.00



| 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 | |

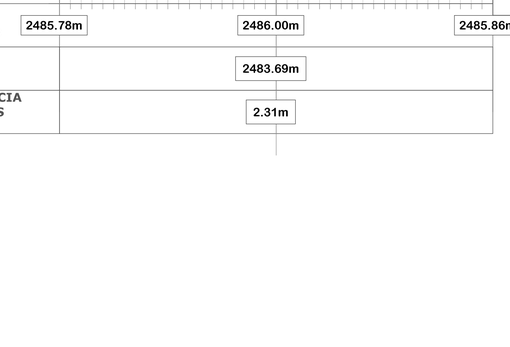
## 2+100.00



| 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 | |

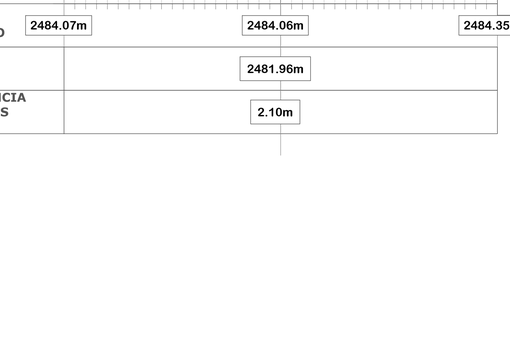
## 2+150.00



| 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 | |

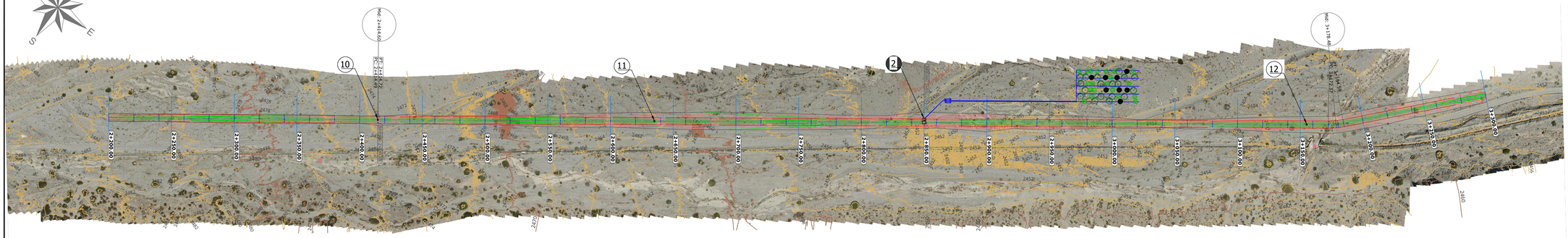
**REFERENCIAS**

- 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<br>P.K. 02+000m - 02+200m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | | | ESCALA 1:100 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | | | FECHA: 01/03/2024 |
| Proyecto: | Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico Ing. S. ASTUDILLO | Dir. Gral. Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:1.250**




250 200 150 100 50 0 250

Escala 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 |

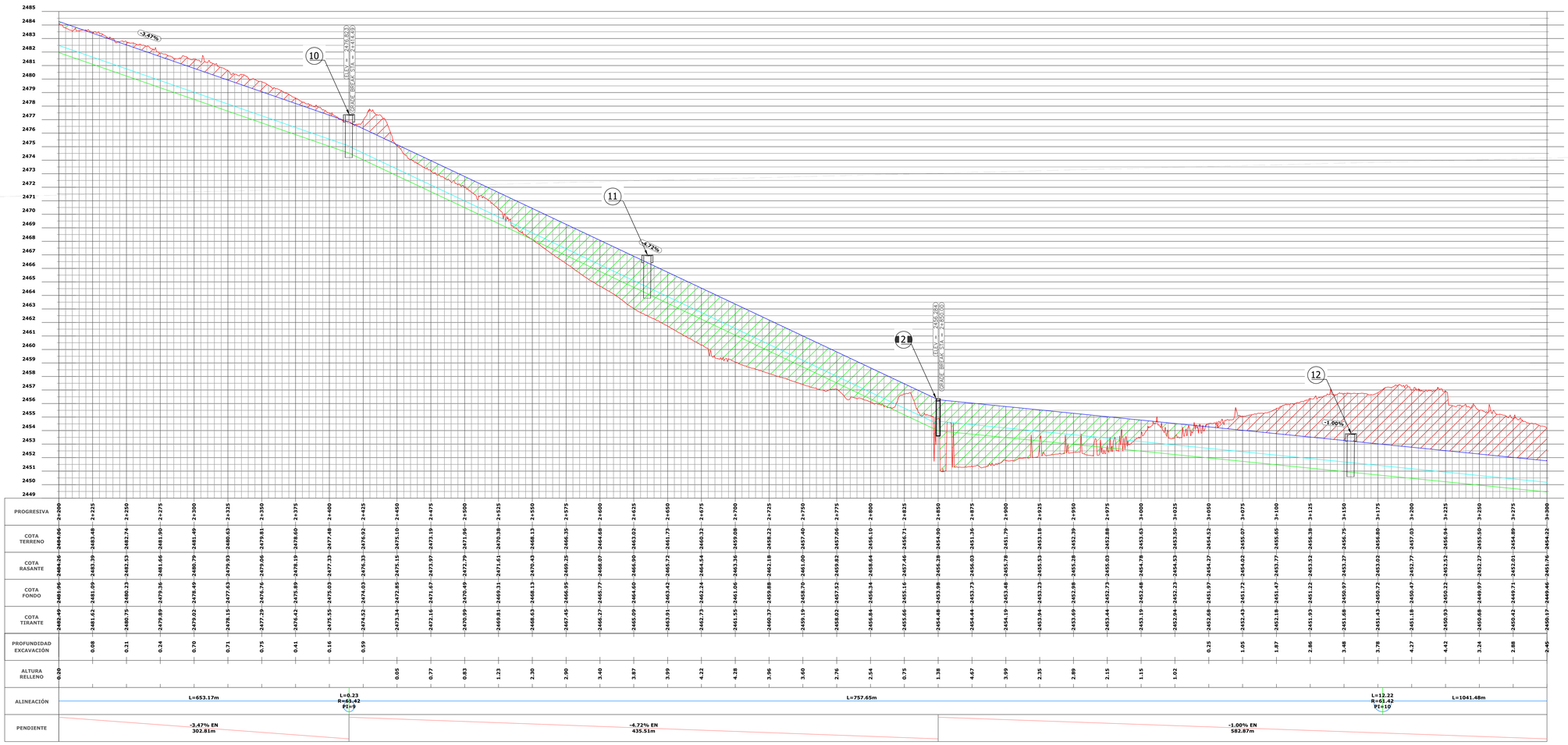
## COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

| 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**




| PROGRESIVA | COTA TERRENO | COTA RASANTE | COTA FONDO | COTA TIRANTE | PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN | ALTURA RELLENO |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2+200 | 2484,26 | 2481,96 | 2481,49 | 2481,62 | 0,00 | 0,20 |
| 2+225 | 2483,48 | 2481,09 | 2480,79 | 2481,62 | 0,08 | |
| 2+250 | 2482,74 | 2480,73 | 2480,52 | 2480,73 | 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 | 2476,62 | 2476,53 | 2474,03 | 2474,52 | 0,59 | |
| 2+450 | 2475,10 | 2475,15 | 2472,85 | 2473,34 | 0,95 | |
| 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 | 2461,18 | 2460,37 | 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 | 2454,32 | 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 | 2456,60 | 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 | 2453,01 | 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=63.42 PI=9 | L=757.65m | L=12.22 R=61.42 PI=10 | L=1041.48m

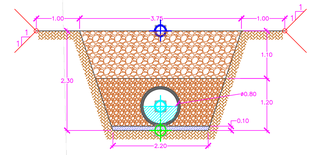
PENDIENTE: -3.47% EN 302.81m | -4.72% EN 435.51m | -1.00% EN 582.87m

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

| Denominación | Tipo | Long/Rad [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**




## 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

DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA

DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS

**PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1**

P.K. 02+200m - 03+300m - Tubería Subterránea
Planimetría y Altimetría

EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia

LÁMINA N° **13-28**

ESCALA varios

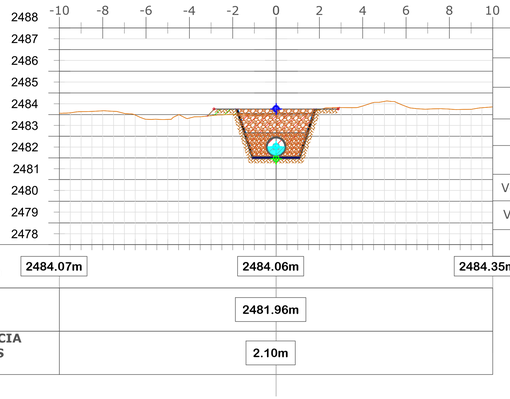
FECHA: 01/03/2024

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

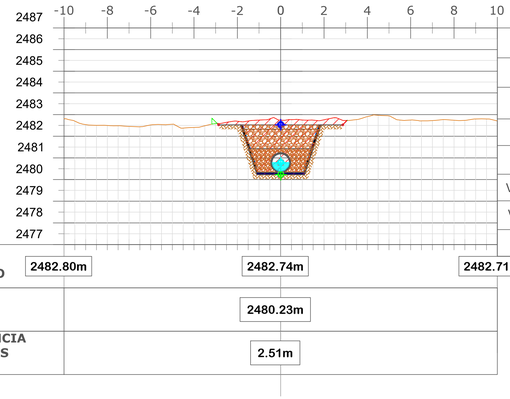
## 2+200.00



| 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 | |

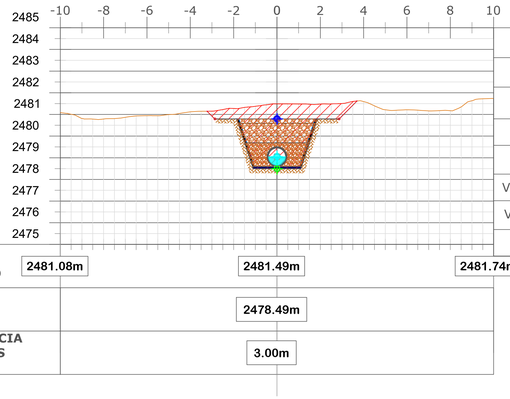
## 2+250.00



| 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 | |

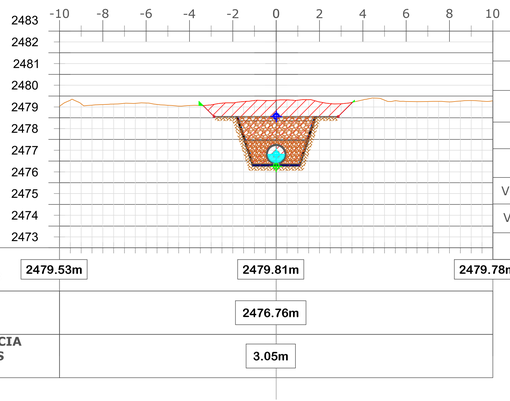
## 2+300.00



| 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 | |

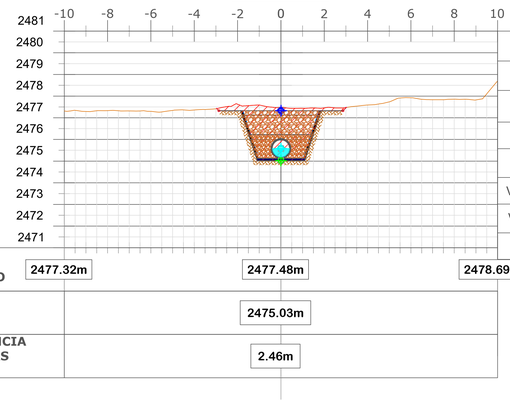
## 2+350.00



| 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 | |

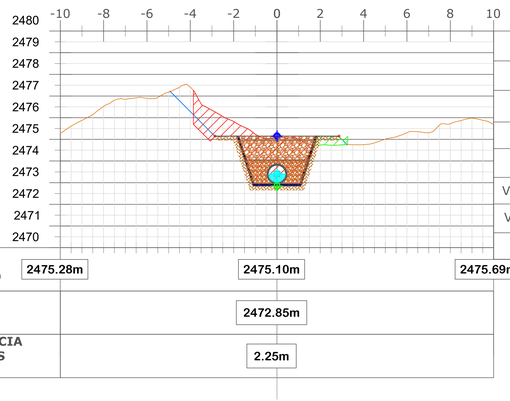
## 2+400.00



| 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 | |

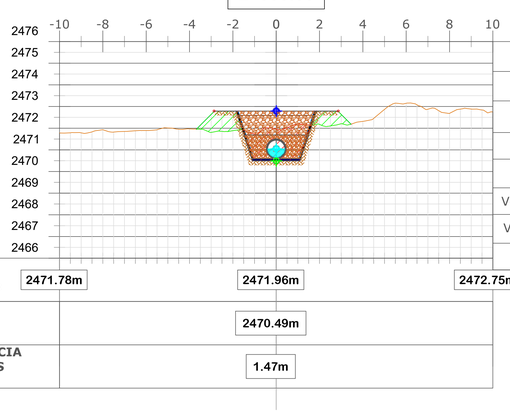
## 2+450.00



| 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 | |

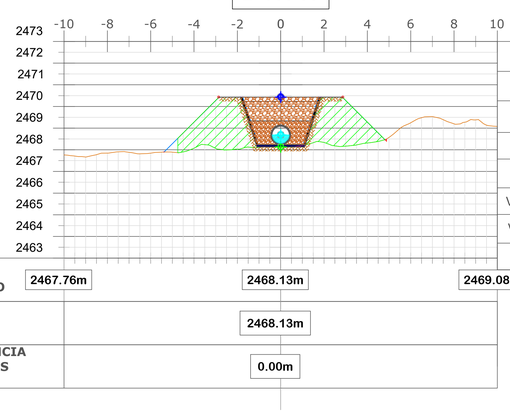
## 2+500.00



| 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 | |

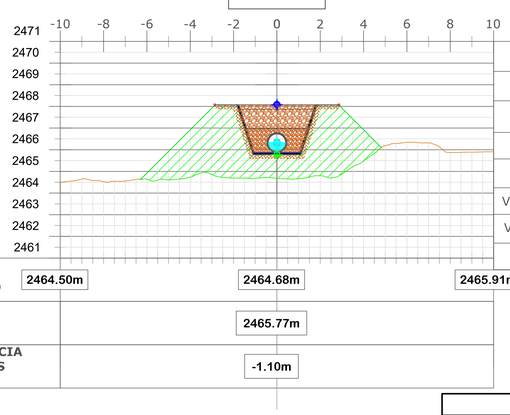
## 2+550.00



| 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

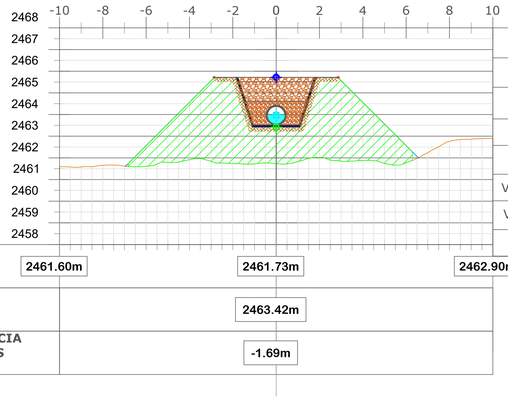
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 14-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 02+200m - 02+600m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2023 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

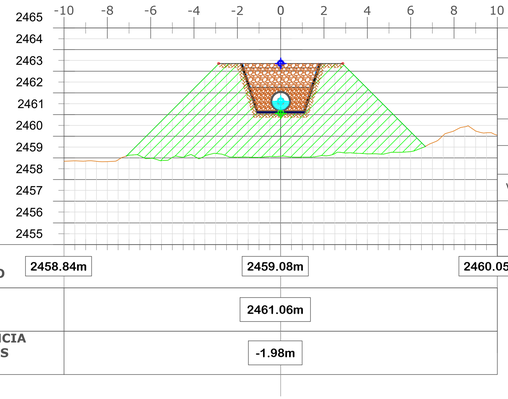
## 2+650.00



| 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 | | |

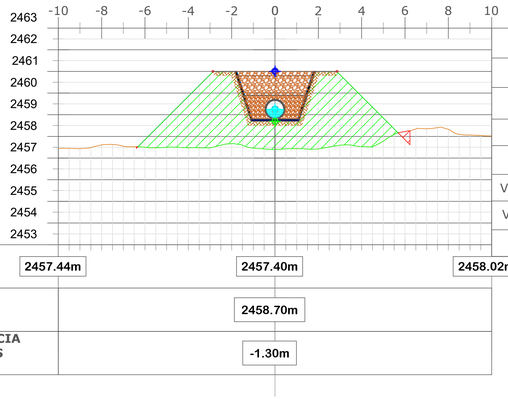
## 2+700.00



| 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 | | |

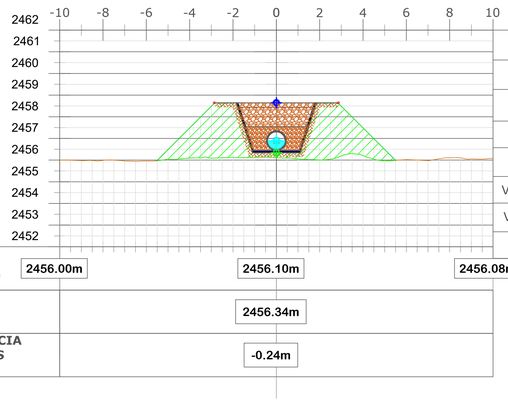
## 2+750.00



| 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 | | |

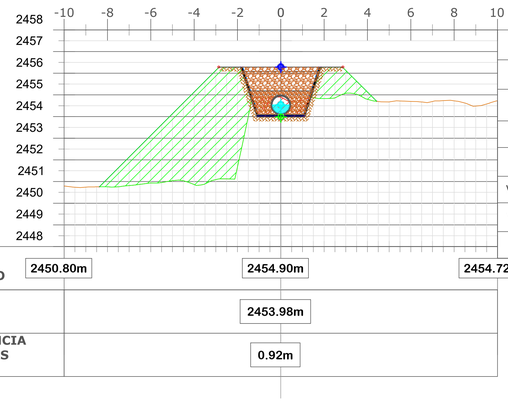
## 2+800.00



| 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 | | |

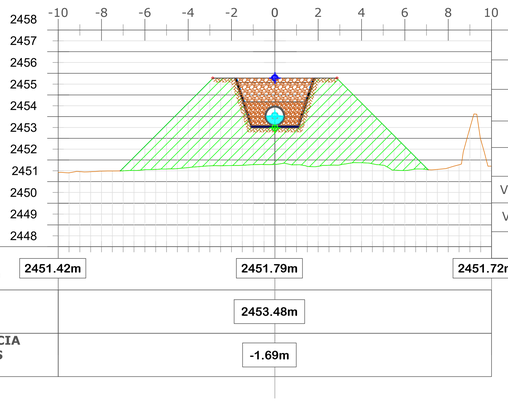
## 2+850.00



| 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 | | |

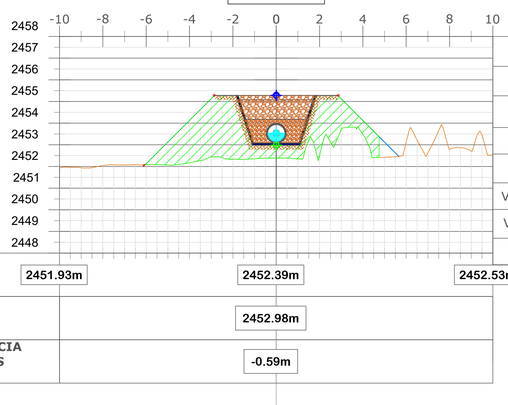
## 2+900.00



| 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 | | |

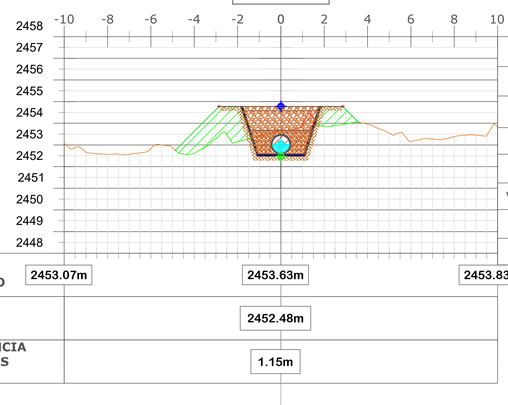
## 2+950.00



| 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 | | |

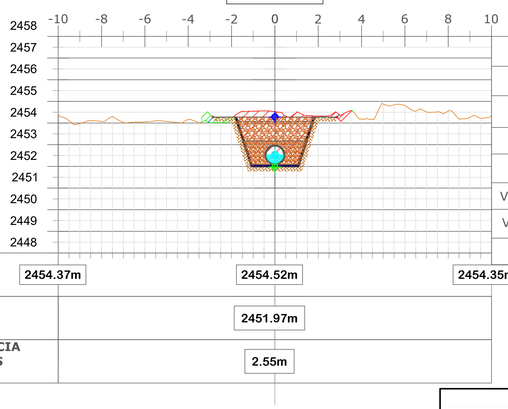
## 3+000.00



| 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

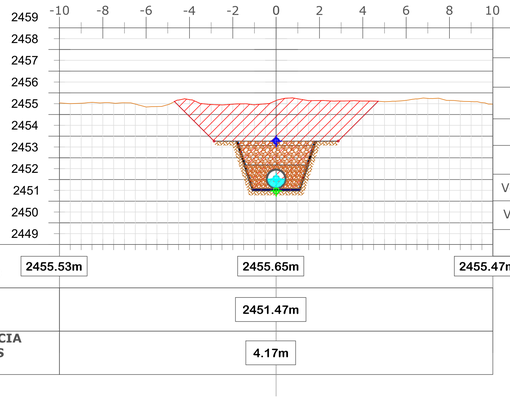
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 15-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 02+650m - 03+050m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

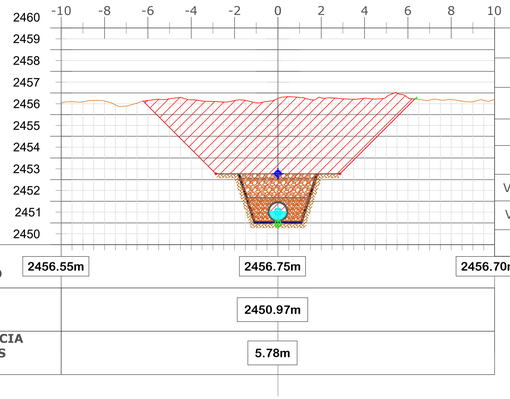
## 3+100.00




| 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 | |

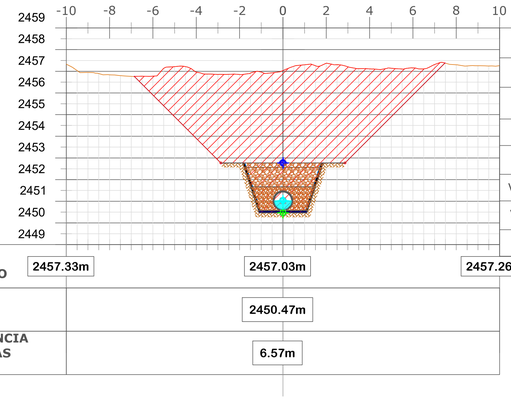
## 3+150.00




| 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 | |

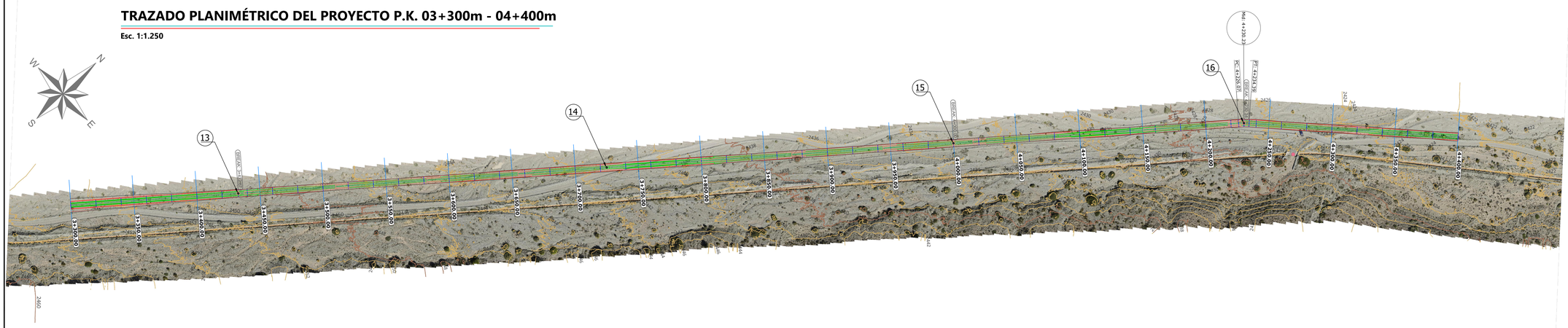
**REFERENCIAS**

- 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<br>P.K. 03+100m - 03+300m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | | | ESCALA 1:100 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 | DPTO. Iglesia | | FECHA: 01/03/2024 |
| Proyecto: | Jefe Dpto. Ing. J. M. SORIA | Jefe Técnico Ing. S. ASTUDILLO | 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 |

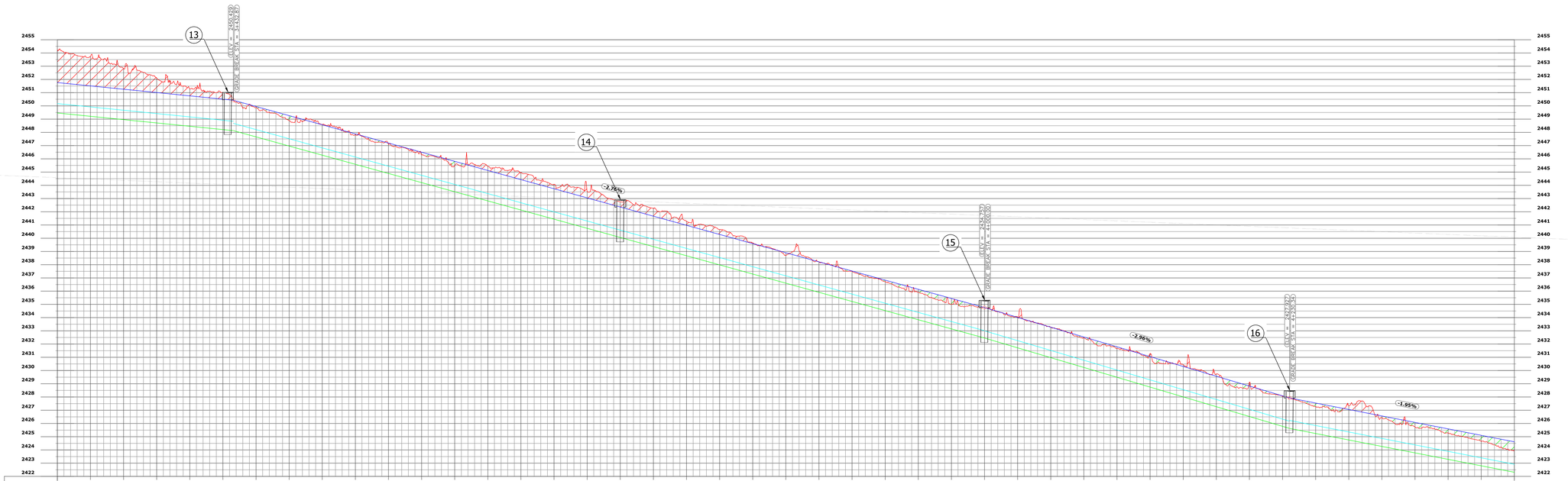
## COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

| 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**

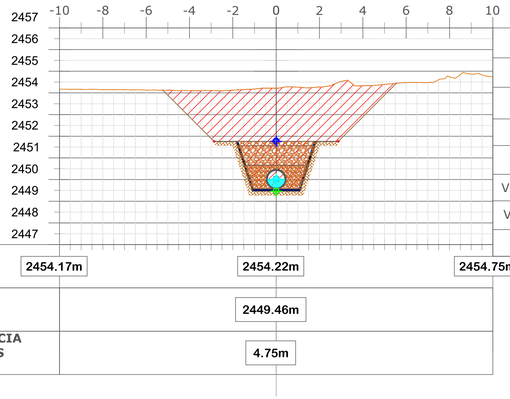



| | | |

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

**Esc. 1:100**

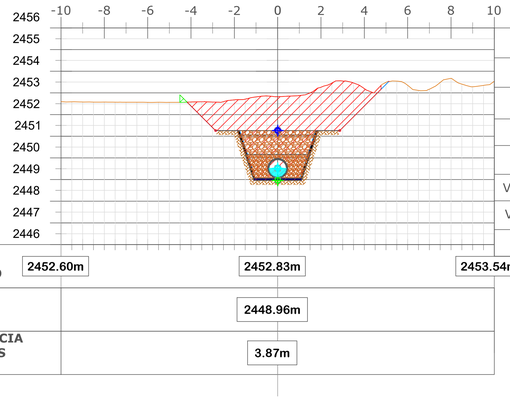
## 3+300.00



| 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 | |

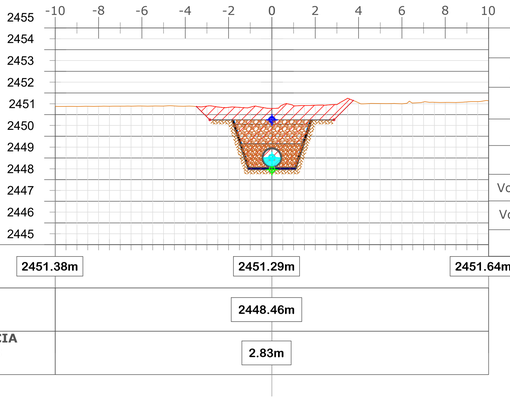
## 3+350.00



| 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 | |

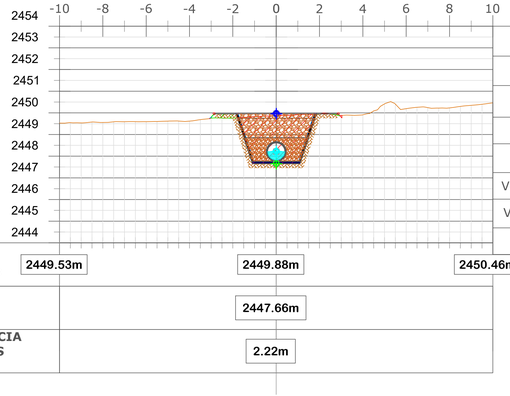
## 3+400.00



| 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 | |

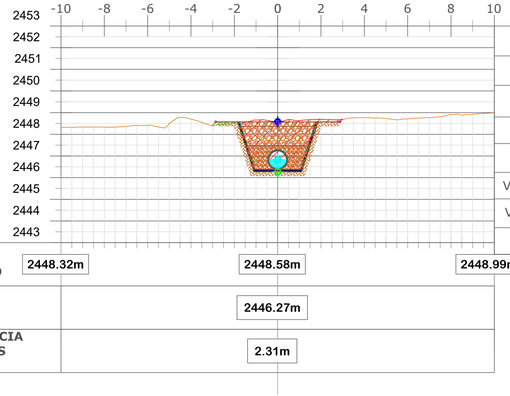
## 3+450.00



| 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 | |

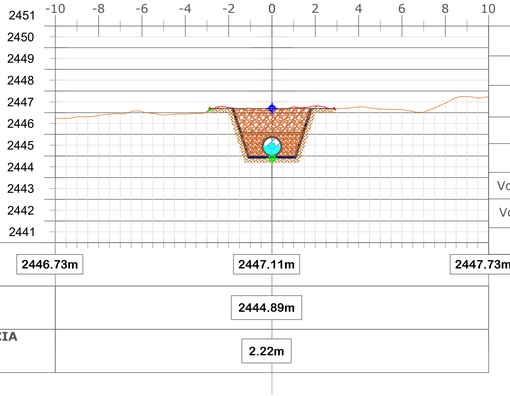
## 3+500.00



| 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 | |

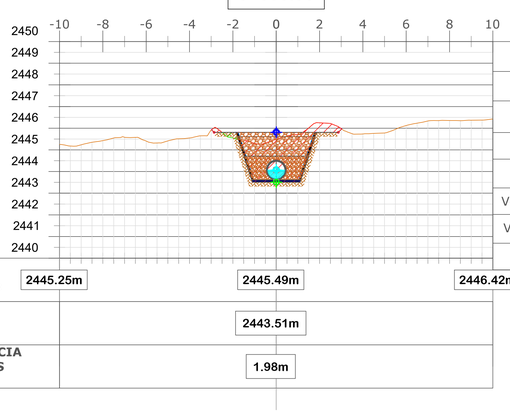
## 3+550.00



| 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 | |

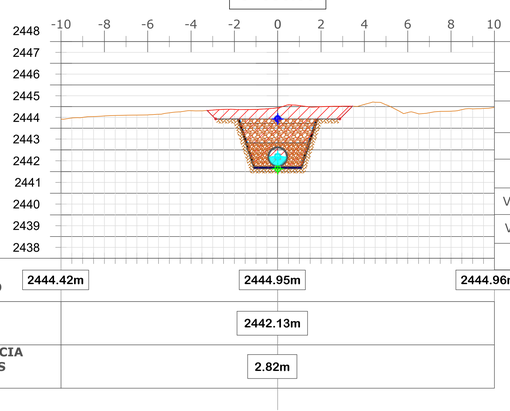
## 3+600.00



| 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 | |

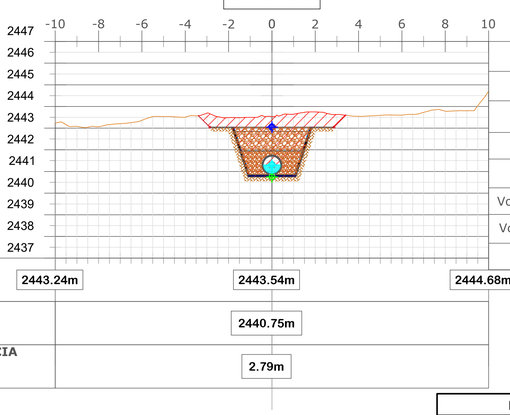
## 3+650.00



| 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

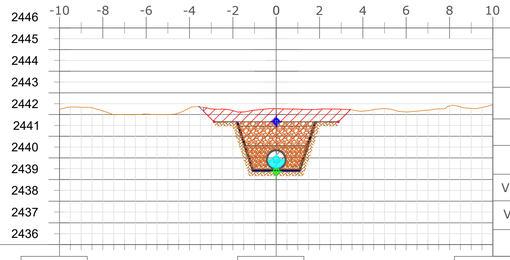
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | 18-28 |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA |
| P.K. 03+300m - 03+700m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | 1:100 |
| | FECHA: |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

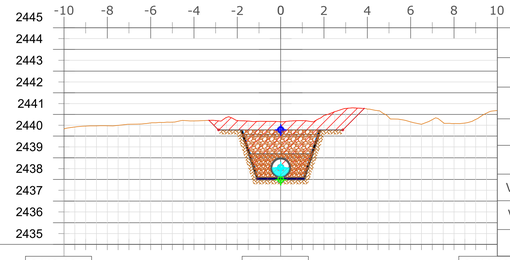
### 3+750.00



| 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 | |

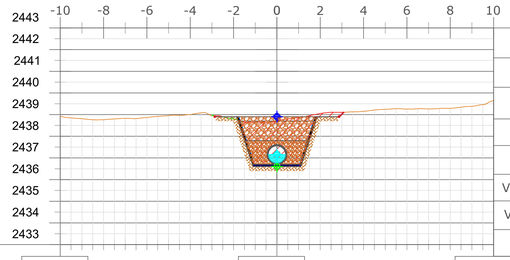
### 3+800.00



| 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 | |

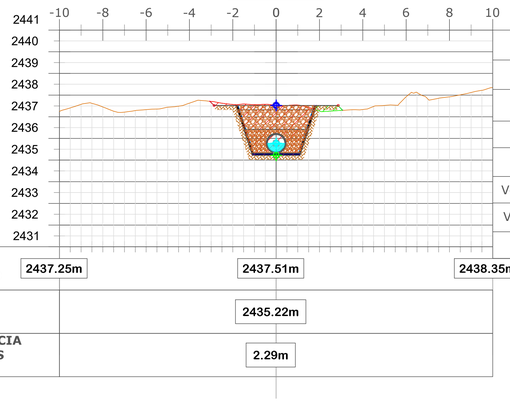
### 3+850.00



| 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 | |

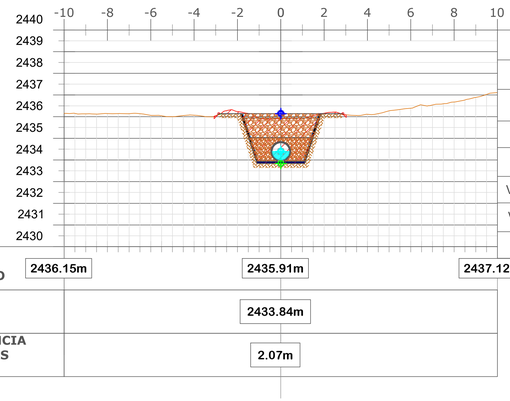
### 3+900.00



| 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 | |

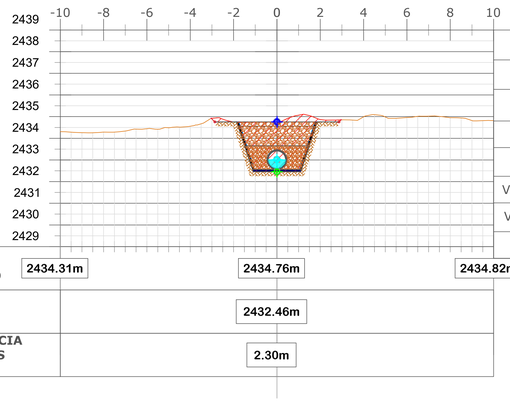
### 3+950.00



| 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 | |

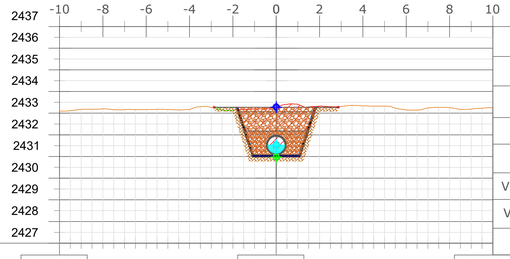
### 4+000.00



| 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 | |

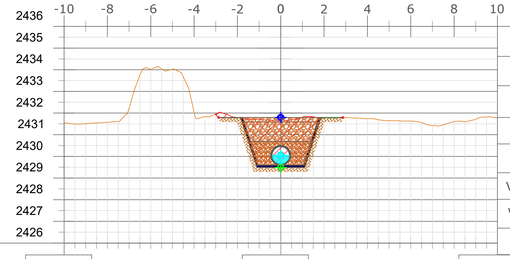
### 4+050.00



| 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 | |

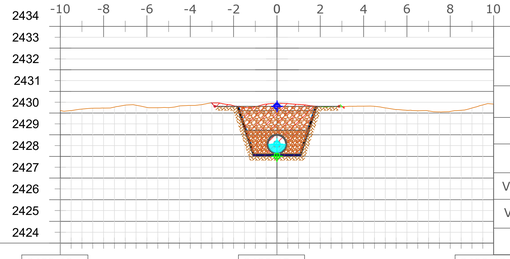
### 4+100.00



| 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

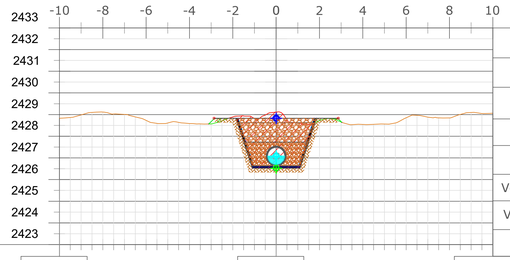
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 19-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 03+750m - 04+150m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

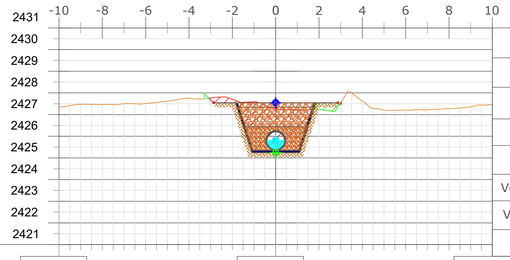
## 4+200.00



| 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 | |

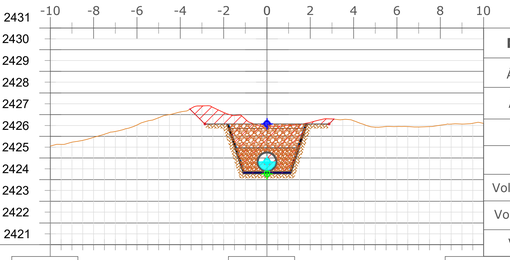
## 4+250.00



| 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 | |

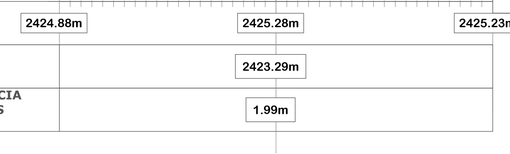
## 4+300.00



| 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 | |

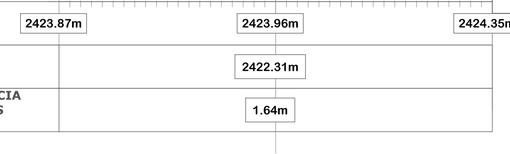
## 4+350.00



| 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**

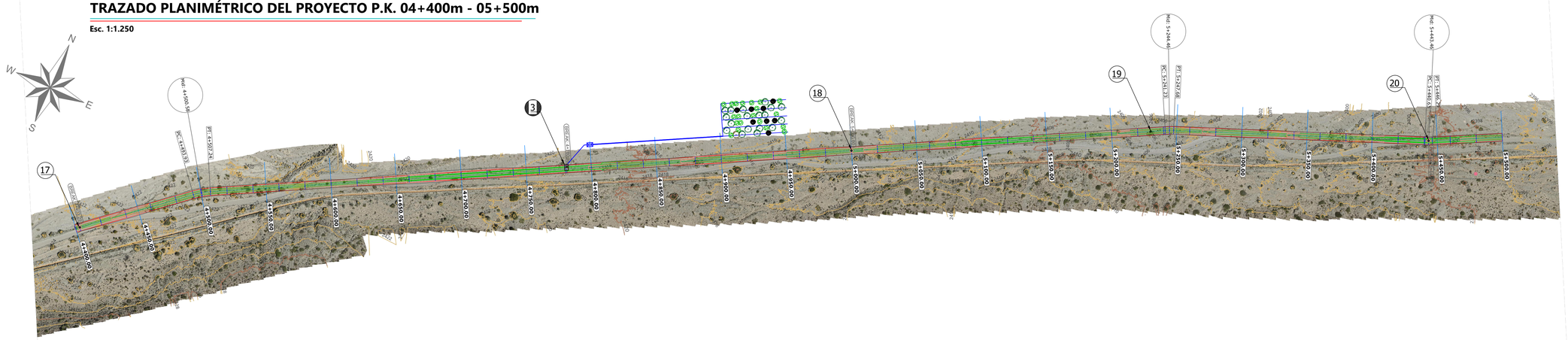
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 20-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 04+200m - 04+400m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | FECHA: 01/03/2024 |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:1.250**




250 200 150 100 50 0 250

Escala 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 |

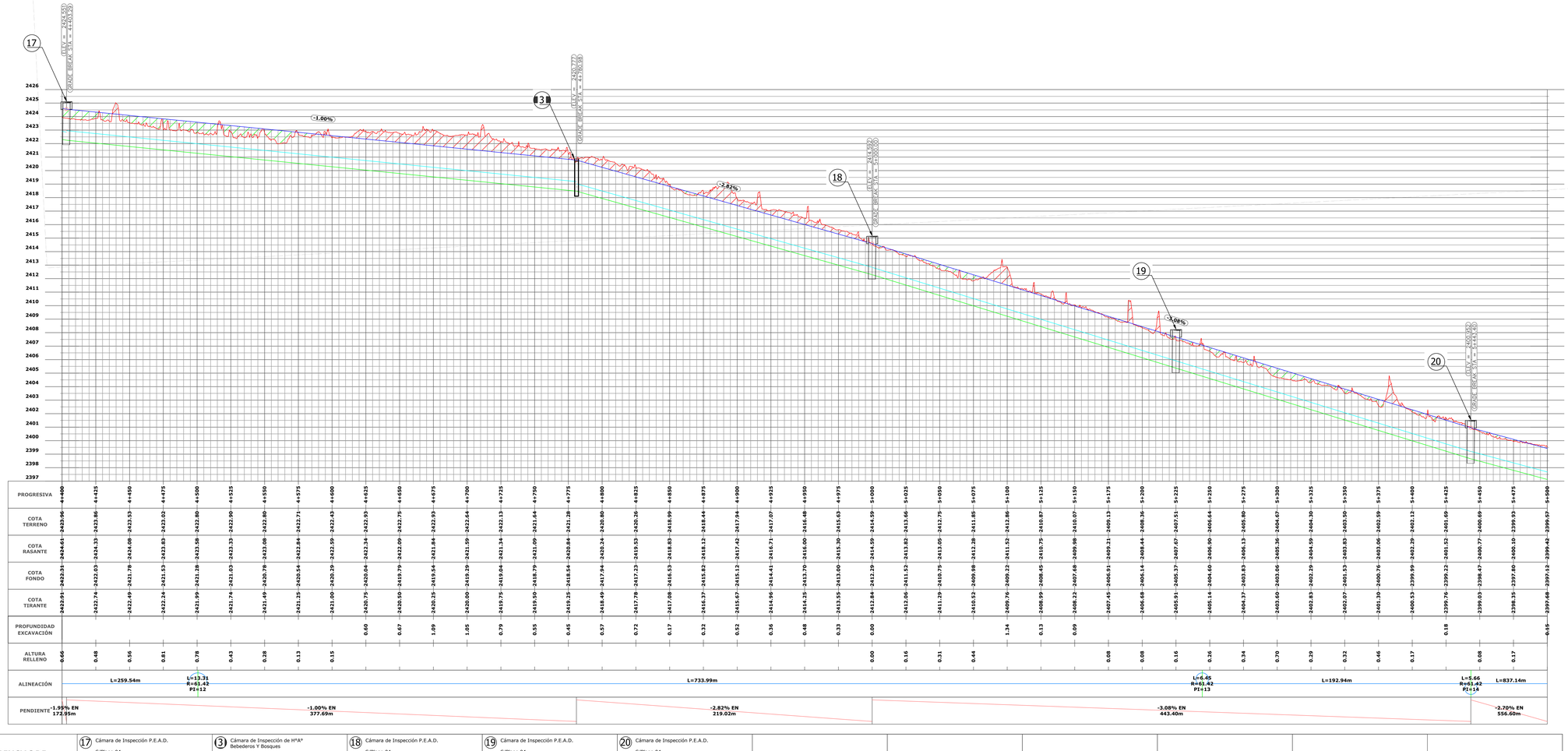
## COORDENADAS DE CÁMARAS DE INSPECCIÓN

| 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**

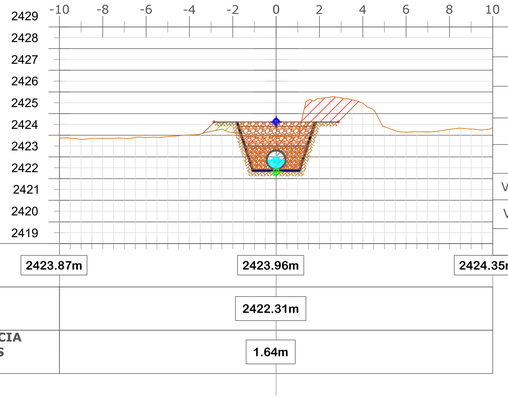



| PROGRESIVA | 4+400 | 4+425 | 4+450 | 4+475 | 4+500 | 4+525 | 4+550 | 4+575 | 4+600 | 4+625 | 4+650 | 4+675 | 4+700 | 4+725 | 4+750 | 4+775 | 4+800 | 4+825 | 4+850 | 4+875 | 4+900 | 4+925 | 4+950 | 4+975 | 5+000 | 5+025 | 5+050 | 5+075 | 5+100 | 5+125 | 5+150 | 5+175 | 5+200 | 5+225 | 5+250 | 5+275 | 5+300 | 5+325 | 5+350 | 5+375 | 5+400 | 5+425 | 5+450 | 5+475 | 5+500 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| COTA TERRENO | 2429.96 | 2429.86 | 2429.53 | 2429.02 | 2428.80 | 2428.90 | 2428.80 | 2428.71 | 2428.43 | 2428.43 | 2428.93 | 2428.93 | 2428.75 | 2428.99 | 2428.83 | 2428.44 | 2428.80 | 2428.24 | 2428.84 | 2428.99 | 2428.64 | 2428.13 | 2428.43 | 2428.09 | 2427.72 | 2427.51 | 2427.25 | 2427.23 | 2427.07 | 2426.91 | 2426.87 | 2426.68 | 2426.36 | 2426.51 | 2426.64 | 2426.90 | 2426.64 | 2426.80 | 2426.13 | 2425.80 | 2425.36 | 2424.97 | 2424.30 | 2424.59 | 2424.30 | 2423.50 | 2423.83 | 2423.06 | 2422.59 | 2422.29 | 2422.13 | 2421.69 | 2421.52 | 2401.69 | 2401.52 | 2400.77 | 2400.69 | 2400.10 | 2399.93 | 2399.57 | 2399.42 |
| COTA RASANTE | 2424.61 | 2424.33 | 2424.08 | 2423.83 | 2423.58 | 2423.33 | 2423.08 | 2422.84 | 2422.71 | 2422.59 | 2422.43 | 2422.34 | 2422.04 | 2421.84 | 2421.59 | 2421.34 | 2421.09 | 2420.84 | 2420.24 | 2420.04 | 2419.53 | 2418.83 | 2418.12 | 2417.42 | 2416.71 | 2417.07 | 2416.48 | 2416.00 | 2415.30 | 2415.65 | 2414.59 | 2414.59 | 2413.65 | 2413.82 | 2413.75 | 2413.05 | 2412.75 | 2411.85 | 2411.28 | 2411.52 | 2412.86 | 2410.87 | 2410.75 | 2410.07 | 2409.98 | 2409.21 | 2409.13 | 2409.36 | 2408.44 | 2408.36 | 2407.67 | 2407.51 | 2407.37 | 2406.90 | 2406.64 | 2406.13 | 2405.80 | 2405.36 | 2404.97 | 2404.59 | 2404.30 | 2403.83 | 2403.50 | 2403.06 | 2402.59 | 2402.29 | 2402.13 | 2401.52 | 2401.69 | 2401.52 | 2400.77 | 2400.69 | 2400.10 | 2399.93 | 2399.57 | 2399.42 |
| COTA FONDO | 2423.31 | 2423.03 | 2423.78 | 2423.53 | 2423.28 | 2423.03 | 2422.78 | 2422.54 | 2422.41 | 2422.29 | 2422.13 | 2422.04 | 2421.74 | 2421.54 | 2421.29 | 2421.04 | 2420.79 | 2420.54 | 2419.94 | 2419.74 | 2419.23 | 2418.53 | 2417.82 | 2417.12 | 2416.41 | 2416.77 | 2416.18 | 2415.70 | 2415.00 | 2415.35 | 2414.29 | 2414.29 | 2413.35 | 2413.52 | 2413.45 | 2412.75 | 2412.45 | 2411.55 | 2410.98 | 2411.22 | 2412.56 | 2410.57 | 2410.45 | 2409.77 | 2409.68 | 2408.91 | 2408.83 | 2408.06 | 2407.79 | 2407.21 | 2407.07 | 2406.97 | 2406.71 | 2406.60 | 2406.84 | 2406.33 | 2405.50 | 2405.06 | 2404.67 | 2404.29 | 2404.00 | 2403.53 | 2403.20 | 2402.76 | 2402.29 | 2402.83 | 2402.13 | 2401.52 | 2401.39 | 2401.22 | 2400.47 | 2400.47 | 2400.30 | 2399.93 | 2399.27 | 2399.12 |
| COTA TIRANTE | 2423.91 | 2423.63 | 2423.38 | 2423.13 | 2422.88 | 2422.63 | 2422.38 | 2422.14 | 2422.01 | 2421.89 | 2421.73 | 2421.64 | 2421.34 | 2421.14 | 2420.89 | 2420.64 | 2420.39 | 2420.14 | 2419.54 | 2419.34 | 2418.83 | 2418.13 | 2417.42 | 2416.72 | 2416.01 | 2416.37 | 2415.78 | 2415.30 | 2414.60 | 2414.95 | 2413.89 | 2413.89 | 2412.95 | 2413.12 | 2413.05 | 2412.35 | 2412.05 | 2411.15 | 2410.58 | 2410.82 | 2412.16 | 2410.17 | 2410.05 | 2409.37 | 2409.28 | 2408.51 | 2408.43 | 2407.66 | 2407.39 | 2406.81 | 2406.43 | 2406.67 | 2406.57 | 2406.31 | 2406.20 | 2406.44 | 2405.93 | 2405.10 | 2404.66 | 2404.24 | 2403.90 | 2403.43 | 2403.10 | 2402.66 | 2402.19 | 2402.73 | 2402.03 | 2401.42 | 2401.29 | 2401.12 | 2400.37 | 2400.37 | 2400.20 | 2399.83 | 2399.17 | 2399.02 |
| PROFUNDIDAD EXCAVACIÓN | | |

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

Esc. 1:100

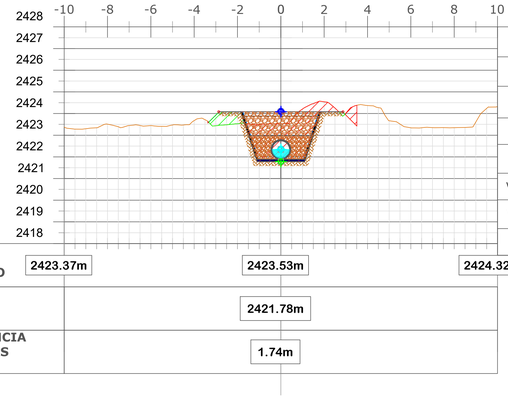
## 4+400.00



| 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 | |

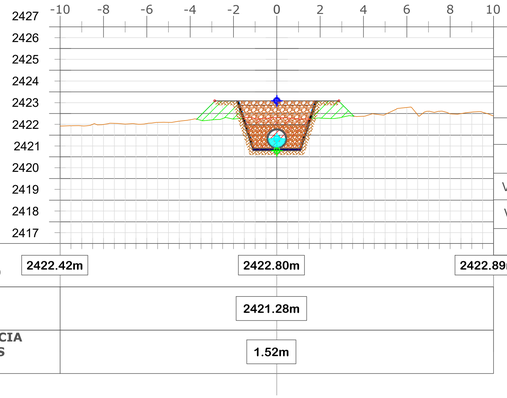
## 4+450.00



| 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 | |

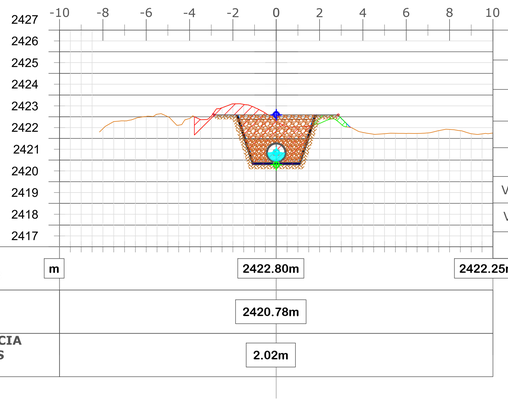
## 4+500.00



| 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 | |

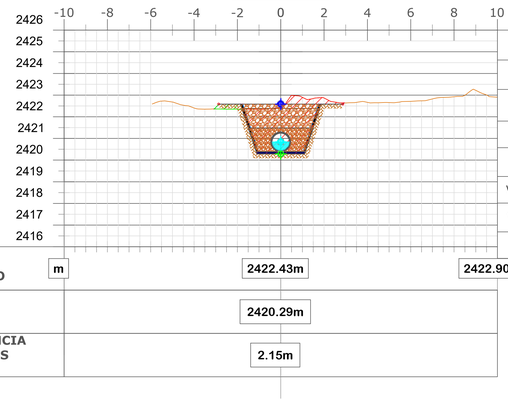
## 4+550.00



| 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 | |

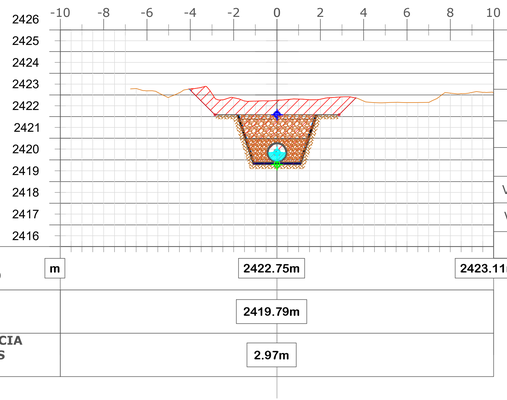
## 4+600.00



| 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 | |

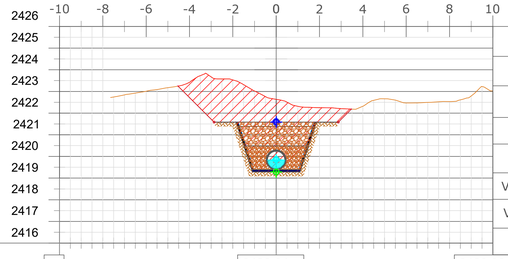
## 4+650.00



| 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 | |

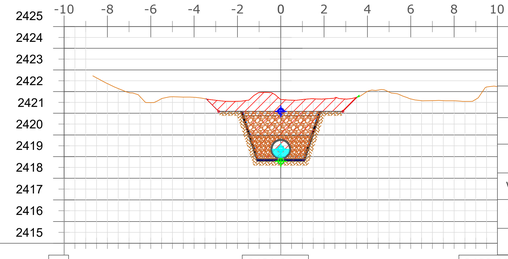
## 4+700.00



| 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 | |

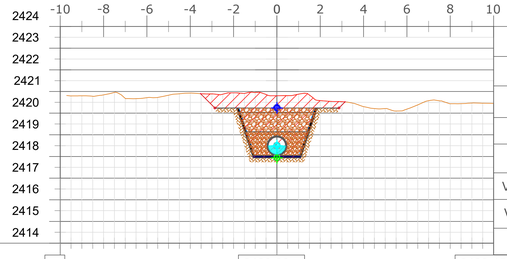
## 4+750.00



| 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

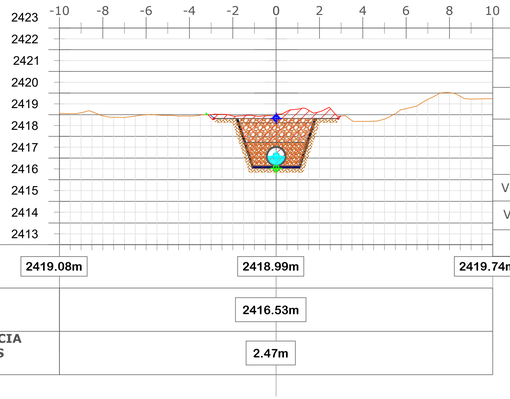
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 22-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 04+400m - 04+800m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

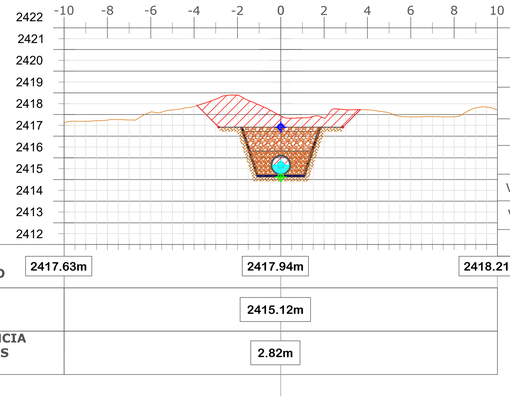
## 4+850.00



| 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 | |

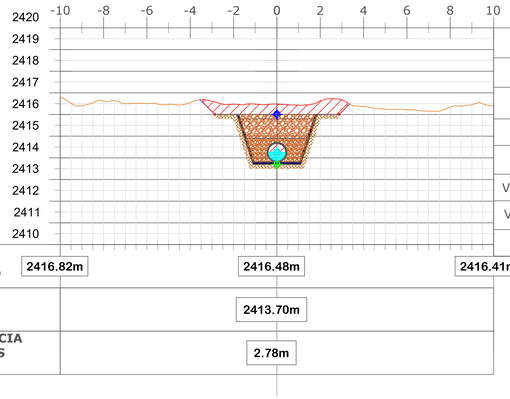
## 4+900.00



| 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 | |

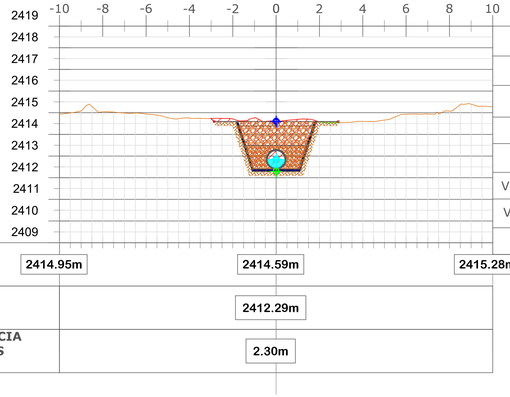
## 4+950.00



| 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 | |

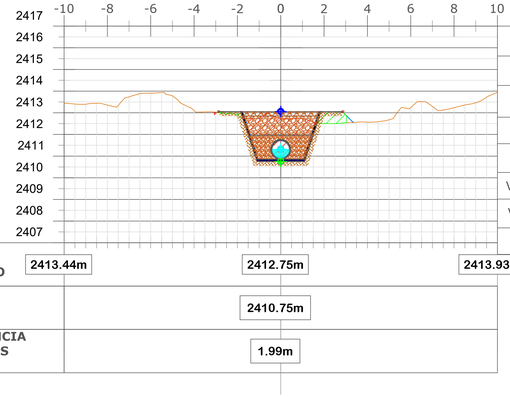
## 5+000.00



| 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 | |

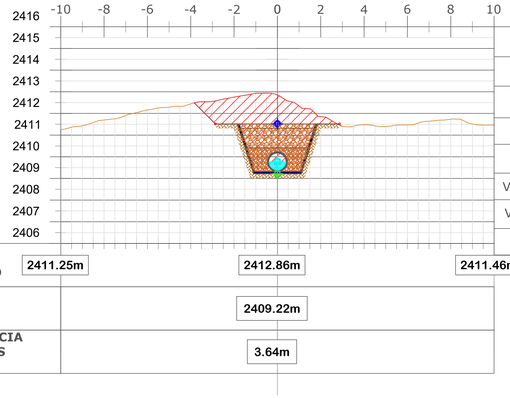
## 5+050.00



| 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 | |

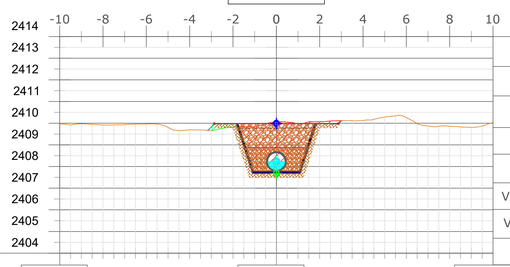
## 5+100.00



| 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 | |

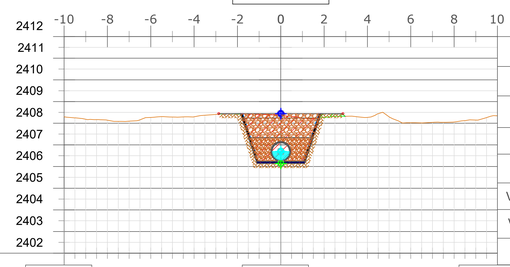
## 5+150.00



| 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 | |

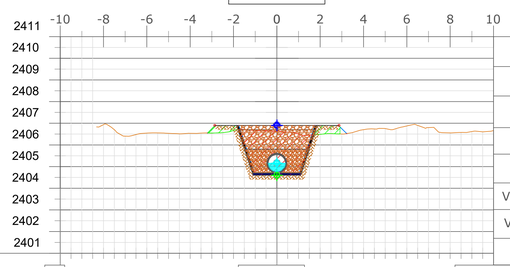
## 5+200.00



| 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

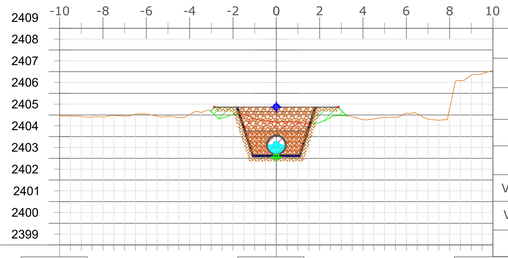
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 23-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 04+850m - 05+250m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

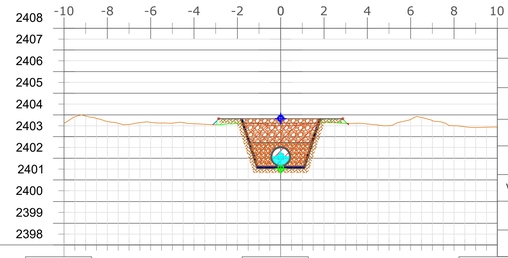
### 5+300.00



| 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 | | |

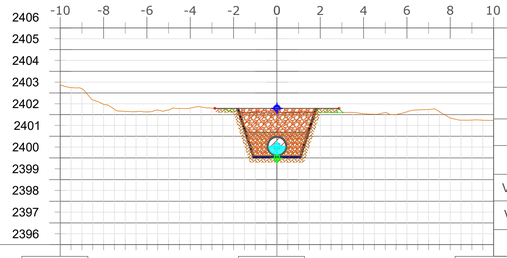
### 5+350.00



| 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 | | |

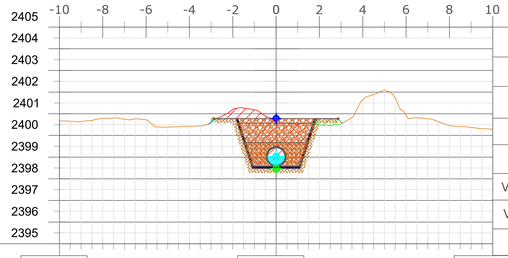
### 5+400.00



| 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 | | |

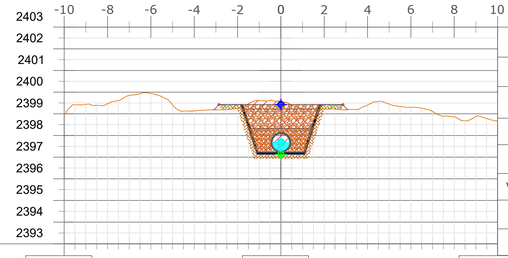
### 5+450.00



| 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**

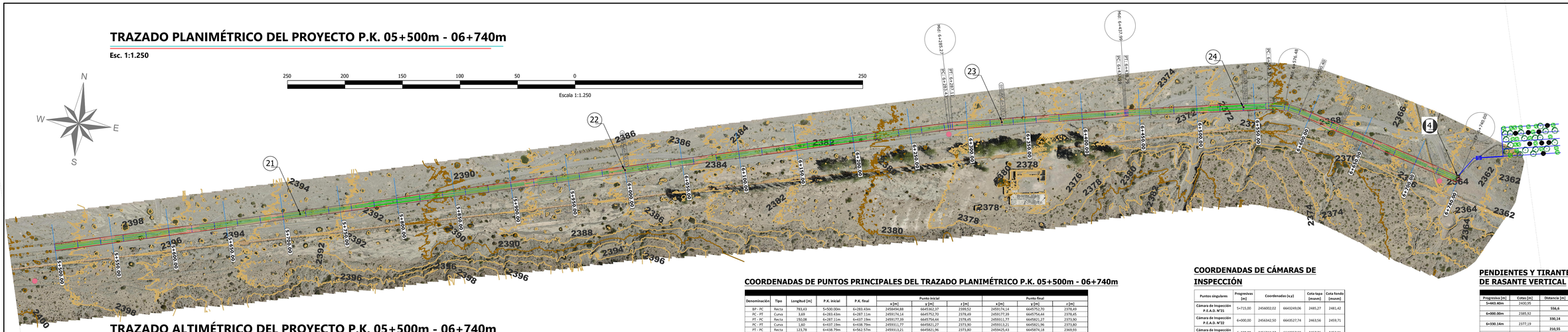
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO SUPERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL CENTRO INFERIOR
- EJE DE RASANTE VERTICAL TIRANTE DE AGUA

| | |
|---|---|
| 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<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

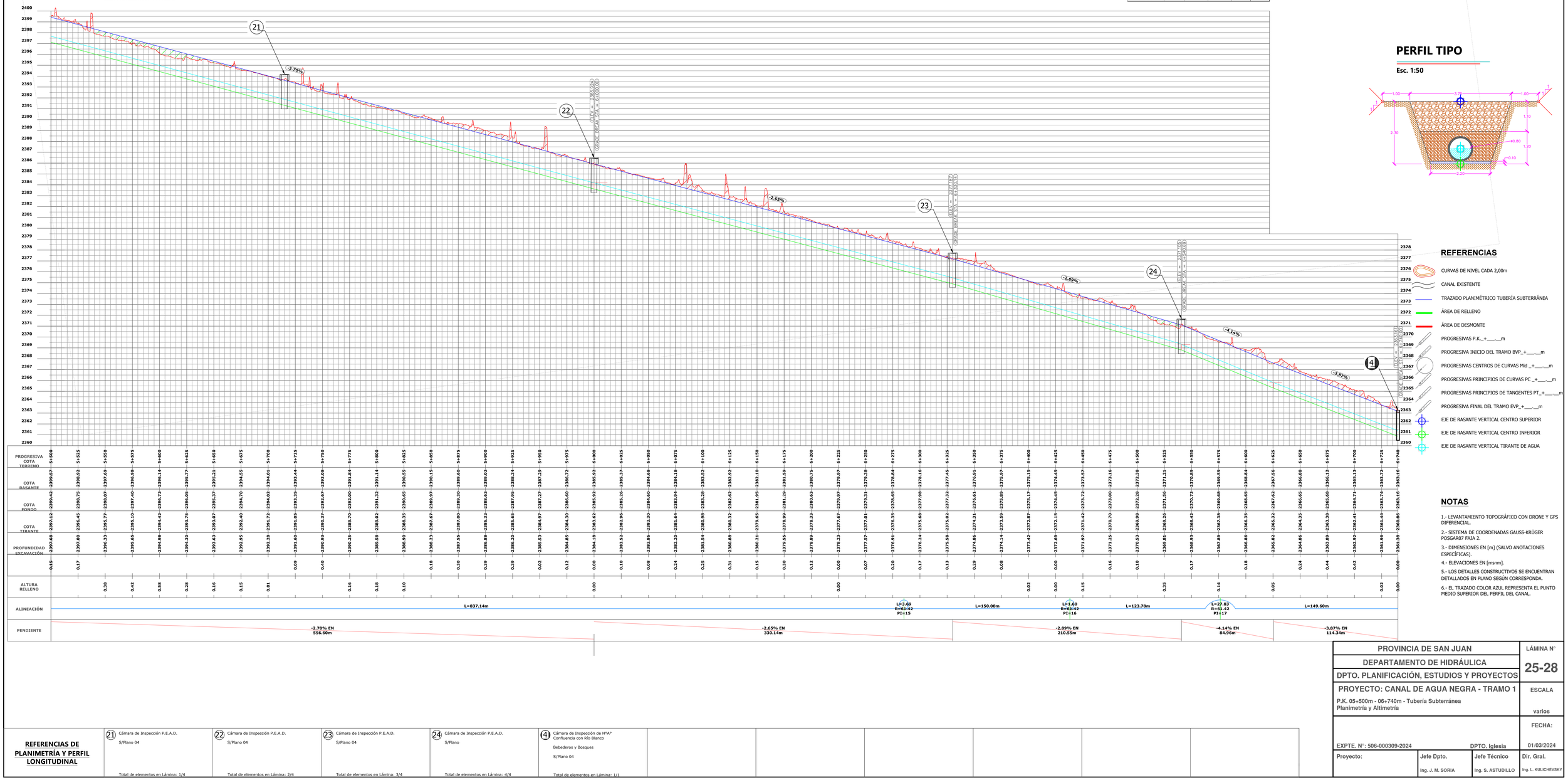
**Esc. 1:1.250**




## 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 | 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 | 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

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

EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia

LÁMINA N° **25-28**

ESCALA varios

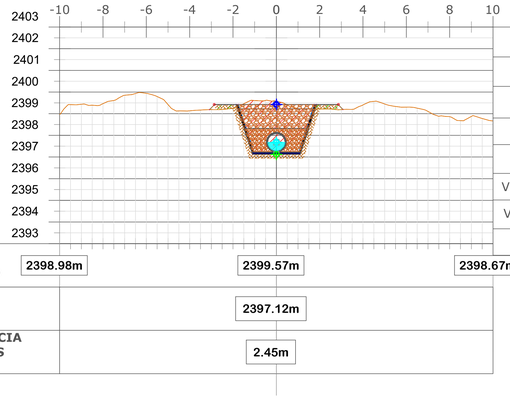
FECHA: 01/03/2024

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

**Esc. 1:100**

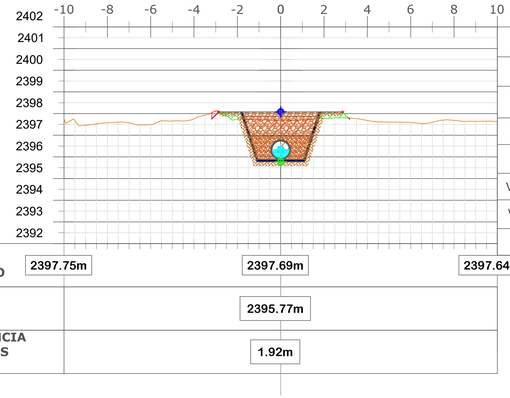
### 5+500.00



| 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 | |

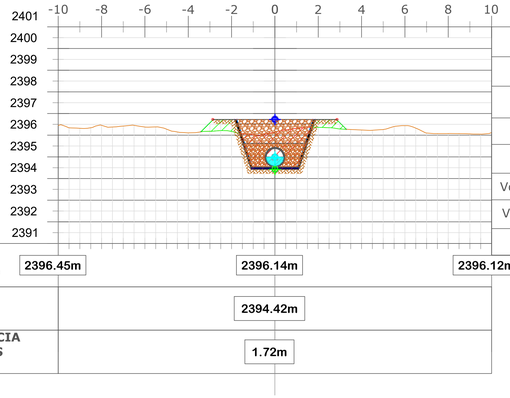
### 5+550.00



| 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 | |

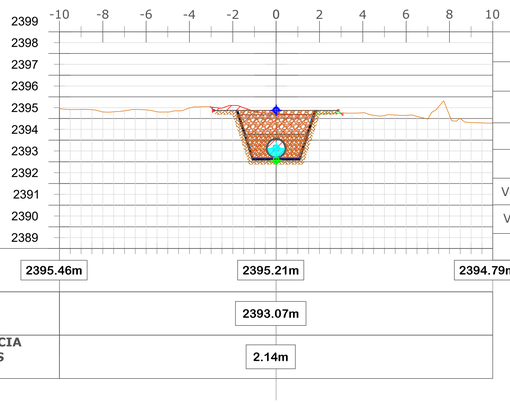
### 5+600.00



| 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 | |

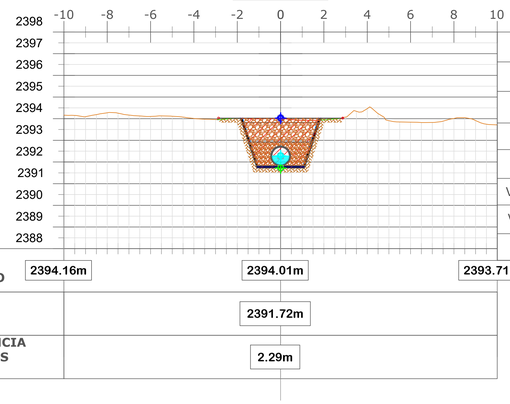
### 5+650.00



| 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 | |

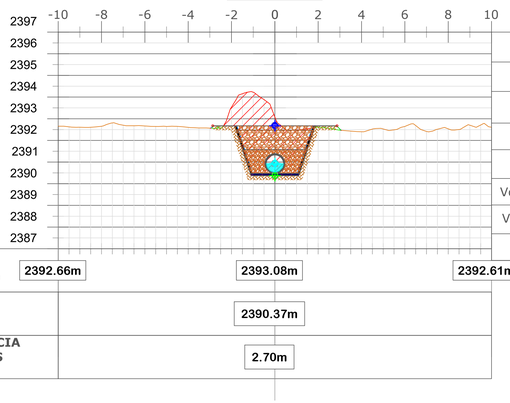
### 5+700.00



| 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 | |

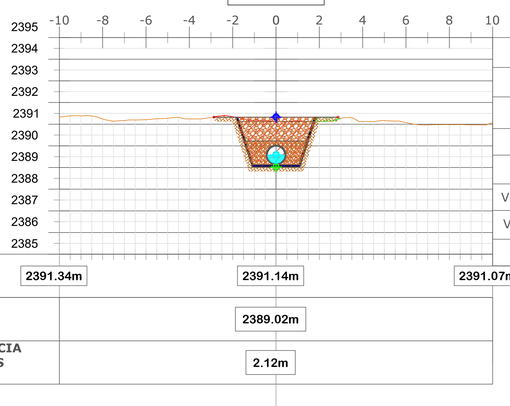
### 5+750.00



| 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 | |

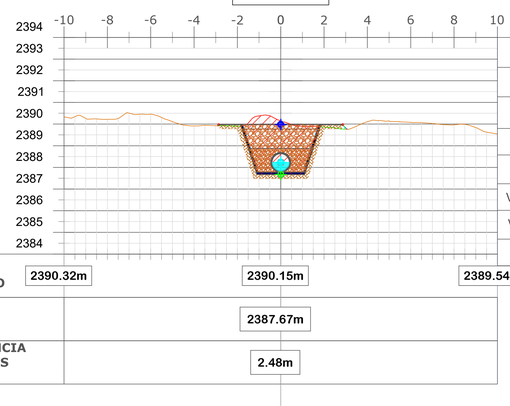
### 5+800.00



| 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 | |

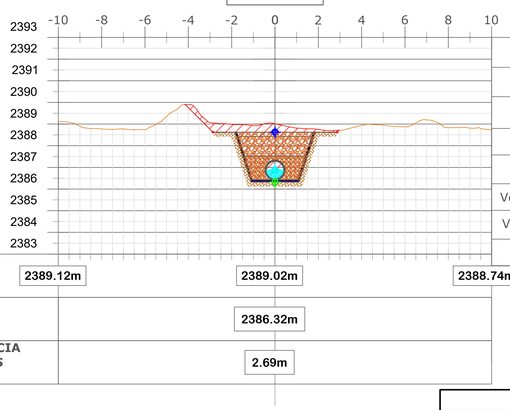
### 5+850.00



| 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

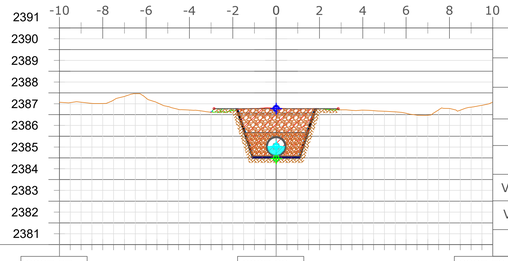
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 26-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 05+500m - 05+900m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

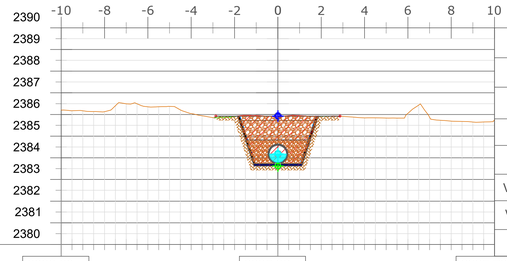
## 5+950.00



| 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 | | |

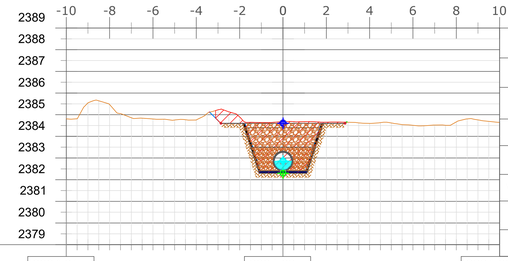
## 6+000.00



| 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 | | |

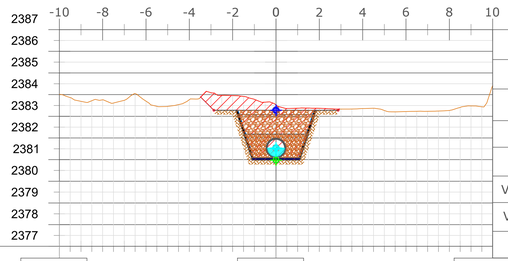
## 6+050.00



| 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 | | |

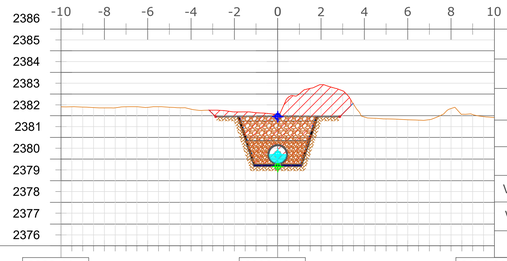
## 6+100.00



| 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 | | |

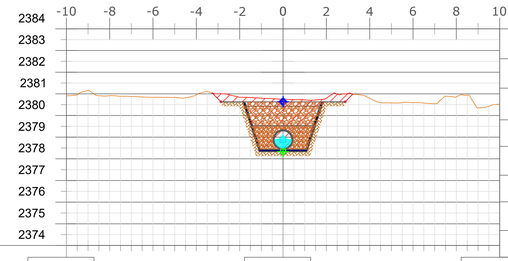
## 6+150.00



| 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 | | |

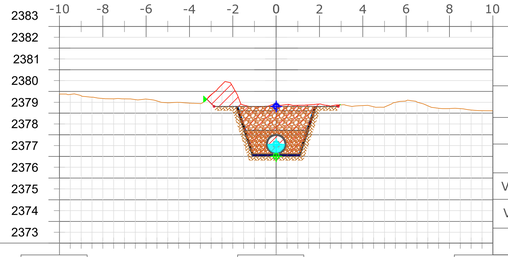
## 6+200.00



| 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 | | |

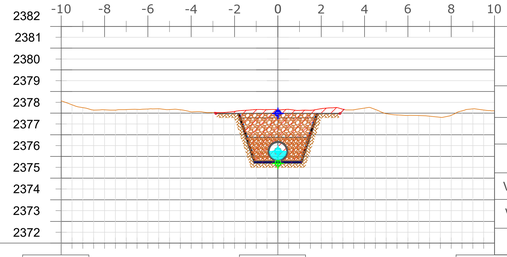
## 6+250.00



| 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 | | |

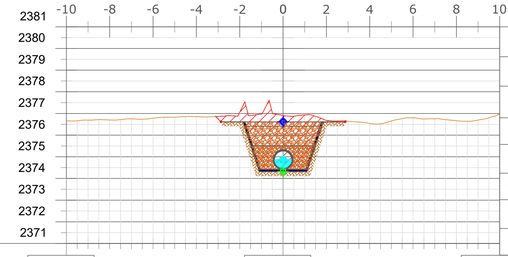
## 6+300.00



| 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

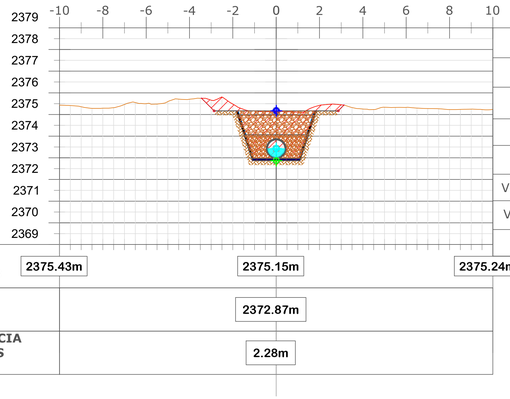
| | |
|---|---|
| PROVINCIA DE SAN JUAN | LÁMINA N° 27-28 |
| DEPARTAMENTO DE HIDRÁULICA | |
| DPTO. PLANIFICACIÓN, ESTUDIOS Y PROYECTOS | |
| PROYECTO: CANAL DE AGUA NEGRA - TRAMO 1 | ESCALA 1:100 |
| P.K. 05+950m - 06+350m - Tubería Subterránea<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 — DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |

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

Esc. 1:100

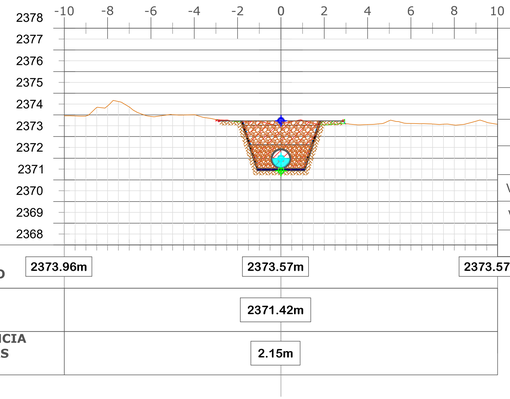
## 6+400.00



| 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 | |

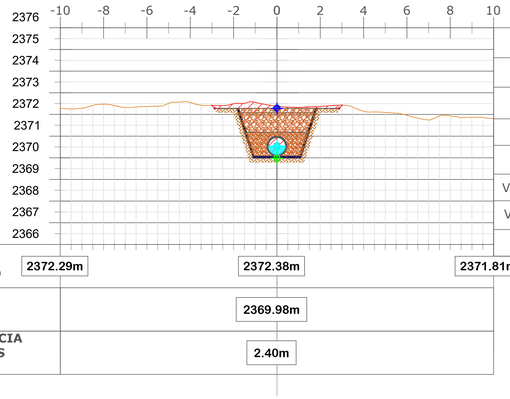
## 6+450.00



| 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 | |

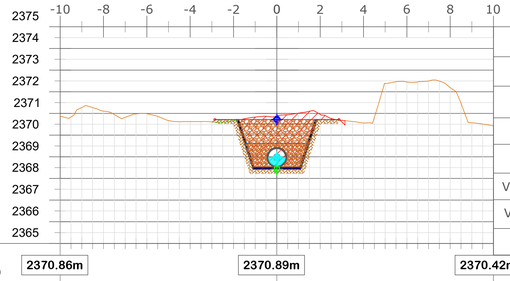
## 6+500.00



| 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 | |

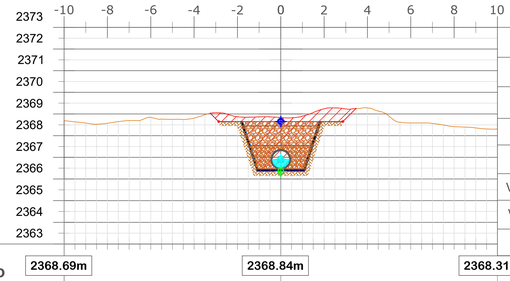
## 6+550.00



| 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 | |

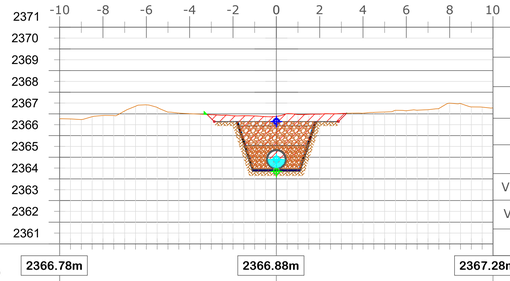
## 6+600.00



| 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 | |

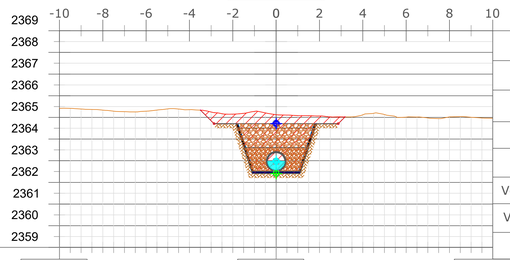
## 6+650.00



| 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 | |

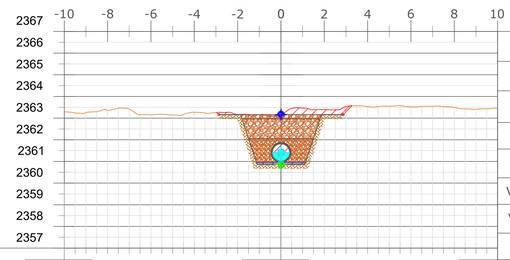
## 6+700.00



| 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<br>Perfiles Transversales | |
| EXPTE. N°: 506-000309-2024 DPTO. Iglesia | FECHA: 01/03/2024 |

| Proyecto: | Jefe Dpto. | Jefe Técnico | Dir. Gral. |
|---|---|---|---|
| | Ing. J. M. SORIA | Ing. S. ASTUDILLO | Ing. L. KULICHEVSKY |