Anexo 2. Planos y aprobación de HV especialistas

- Aprobación Especialistas
- Interventoría

MINISTERIO DE TRANSPORTE INVIAS

SVR-GGPR1 23753

Bogotá D. C., 25 de abril de 2023

Ingeniero
LORIAM YAMID CASTILLA LEMUS
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAS CONEXION AC
Carrera 18 No. 116-24
admoninterventoria1057@viasconexion.com
directorinterventoria1057@viasconexion.com
Bogotá

Asunto: Respuesta a los Oficios con radicado INVIAS 30876 del 29/03/2023, 33145 del 04/04/2023 y 37675 del 18/04/2023 - Aprobación Hojas de vida Especialistas Contrato de Interventoría No. 1057 de 2022.

Cordial Saludo, Ingeniero Yamid.

Una vez revisadas las hojas de vida radicadas mediante los oficios del asunto y requeridas conforme a lo establecido en el numeral 3.8.2 del pliego de condiciones del Concurso de Méritos CMA-DTE-SEP-191-2022, LOTE 2, el cual hace parte integral del Contrato de Interventoría No. 1057 de 2022, que tiene por objeto: *"INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENIBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0""*, de manera atenta le informo que una vez verificadas las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal requerido según el anexo técnico, esta gerencia la encuentra ajustada a los requerimientos, por tal motivo **APRUEBA** el siguiente personal:

PERSONAL QUE CUMPLE REQUISITOS

Especialista en Geotecnia: Fredy Alberto Duarte Salcedo – (Dedicación 50%)
Especialista en Hidráulica: Natalia García López - (Dedicación 25%)

La aprobación de este personal no implica qué, esta Subdirección o la Dirección Territorial Santander, si

SVR-GGPR1 23753

lo consideran necesario, puedan solicitar cualquier aclaración y/o algún cambio al personal aprobado, si se verifica que no se está cumpliendo con un buen desempeño técnico – administrativo en la ejecución del contrato.

Igualmente, se le informa que la vinculación del personal aprobado deberá ser gradual y estará sujeta a la previa autorización del supervisor asignado del contrato por parte de la Dirección Territorial Santander, de acuerdo con el desarrollo de los contratos de obra derivados del convenio interadministrativo 2046 de 2021 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías y el Departamento de Santander.

Atentamente,

Firmado digitalmente por ISOLIER ANDRES EGUIS BENITEZ

ISOLIER ANDRES EGUIS BENITEZ
Gerente Grupo Grandes Proyectos Regionales 1

C.C. INVIAS - DIRECCIÓN TERRITORIAL SANTANDER

Proyecto: GERMAN RICARDO CELY

Reviso: CLAUDIA PATRICIA GUERRERO

SVR-GGPR1 41011

Bogotá D. C., 17 de julio de 2023

Ingeniero
LORIAM YAMID CASTILLA LEMUS
Director de Interventoría
CONSORCIO VIAS CONEXION AC
Carrera 18 No. 116-24
admoninterventoria1057@viasconexion.com
directorinterventoria1057@viasconexion.com
Bogotá

Asunto: Respuesta a los Oficios con radicado 57838 del 13/06/2023 y 62921 del 28/06/2023 - Aprobación Hojas de vida Especialistas Contrato de Interventoría No. 1057 de 2022.

Cordial Saludo Ingeniero Loriam,

Una vez revisadas las hojas de vida radicadas mediante el oficio del asunto y requeridas conforme a lo establecido en el numeral 3.8.2 del pliego de condiciones del Concurso de Méritos CMA-DTE-SEP-191-2022, LOTE 2, el cual hace parte integral del Contrato de Interventoría No. 1057 de 2022, que tiene por objeto: "*INTERVENTORÍA PARA LA ATENCIÓN DE VÍAS REGIONALES EN EL DEPARTAMENTO DE SANTANDER CON OBRAS DE MEJORAMIENTO EN EL MARCO DEL PROGRAMA OBRA PÚBLICA "VIAS PARA LA CONEXIÓN DE TERRITORIOS, EL CRECIMIENTO SOSTENOBLE Y LA REACTIVACIÓN 2.0""*, de manera atenta le informo que una vez verificadas las condiciones de formación y experiencia de los perfiles del personal requerido según el anexo técnico, esta gerencia la encuentra ajustada a los requerimientos, por tal motivo **APRUEBA** el siguiente personal:

PERSONAL QUE CUMPLE REQUISITOS

Especialista en Estructuras: Jaime Eduardo Garzón Moreno – (Dedicación 50%)
Abogado: Olger Andrés Rincón Lemus - (Dedicación 50%)

La aprobación de este personal no implica que, esta Subdirección o la Dirección Territorial Santander, si lo consideran necesario, puedan solicitar cualquier aclaración y/o algún cambio al personal aprobado, si

se verifica que no se está cumpliendo con un buen desempeño técnico – administrativo en la ejecución del contrato.

Igualmente, se le informa que la vinculación del personal aprobado deberá ser gradual y estará sujeta a la previa autorización del supervisor asignado del contrato por parte de la Dirección Territorial Santander, de acuerdo con el desarrollo de los contratos de obra derivados del convenio interadministrativo 2046 de 2021 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías y el Departamento de Santander.

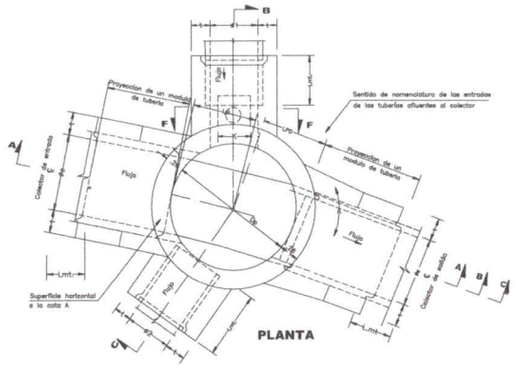
Atentamente,

Firmado digitalmente por ISOLIER ANDRES EGUIS BENITEZ

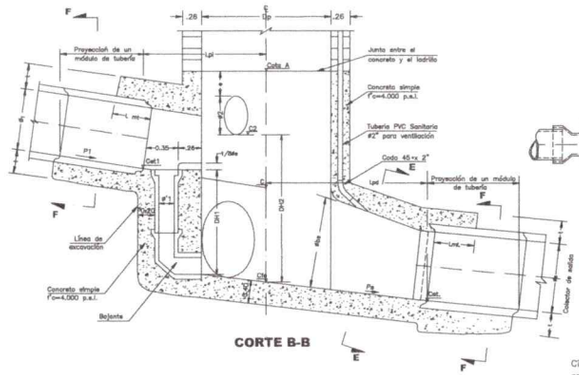
ISOLIER ANDRES EGUIS BENITEZ
Gerente Grupo Grandes Proyectos Regionales 1

C.C. INVIAS - DIRECCIÓN TERRITORIAL SANTANDER
Proyecto: GERMAN RICARDO CELY

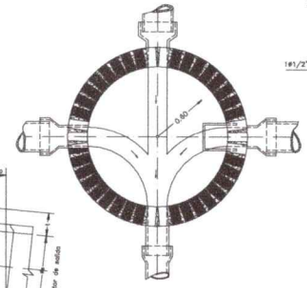
Estructural



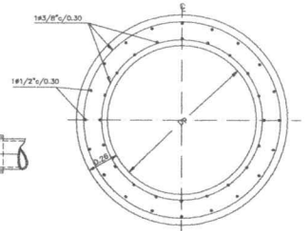
PLANTA



CORTE B-B



CONFLUENCIA DE COLECTORES
DETALLE DE LA CAÑUELA

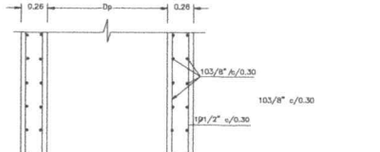


CILINDRO DEL POZO
(Ver notas 10 y 11)

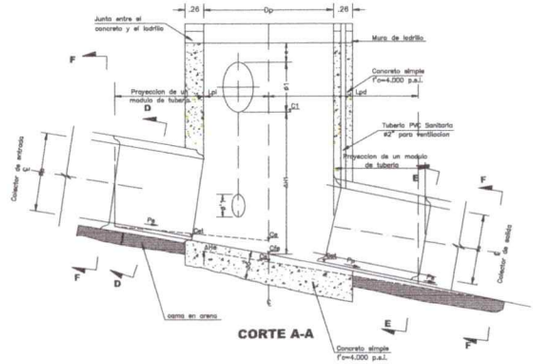
Cimentación para el primer módulo en tuberías de concreto reforzado

Øe	K	Ø'1	e
8"	0.40	8"	0.20
10"	0.40		
12"	0.40	12"	0.25
14"	0.50		
16"	0.50	14"	0.30
18"	0.50		
21"	0.56	16"	
24"	0.56		
27"	0.61		
30"	0.61		
33"	0.61		
36"	0.61		

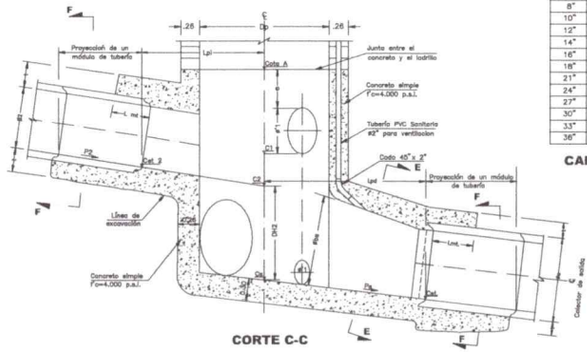
CAMARA DE CAIDA



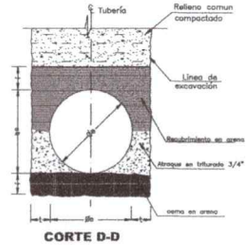
SECCION LONGITUDINAL



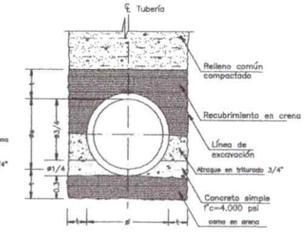
CORTE A-A



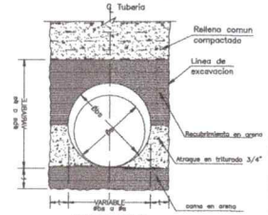
CORTE C-C



CORTE D-D



CORTE F-F



CORTE E-E

CUADRO DE DIMENSIONES POZOS D: 1,20 M.																																		CANTIDADES DE OBRA				
ESTRUCTURA POZO	ABSCISA	LOCALIZACION					COLECTOR DE ENTRADA					COLECTOR DE SALIDA							COLECTORES AFLUENTES								CAMARAS DE CAIDA												TUBERIA	
		DEFLEX	T	R	d	Dp	Øe	Pe	Lpi	Ce	Cet	Øs	Øbs	Ps	Pp	Lpd	Cs	Cfs	Cst	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	C1	C2	C3	C4	dHe	Ø'e	dH1	Ø'1	dH2	Ø'2	dH3	Ø'3	dH4	Ø'4	e	Cota A	ACERO	CONCRETO	EXCAV.	PVC 02"	PVC 02"
			m	m	m	m	m	%	m	m	m	m	m	%	%	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	Kg	m3	m3	m	Un
PVM-SJL1	33+564					1,20	0,36	2,00	0,60	1698,47	1698,48	0,60		2,00		0,60	3,00		2,99	0,36				1698,77				1698,47	0,30	1698,77	0,30							0,25	1699,38	61374,43	2631,89	5539,53	1695,79	2,00
PVM-SJL2	33+450					1,20	0,60	2,00	0,60	1696,34	1696,25	0,00		2,00		0,60	6,00		5,99	0,28	0,30			1696,42	1696,78			1690,24	0,36	1690,42	0,20							0,30	1697,39	61202,75	2593,21	5465,86	1690,86	2,00

CUADRO DE DIMENSIONES POZOS D: 1,80 M.																																		CANTIDADES DE OBRA				
ESTRUCTURA POZO	ABSCISA	LOCALIZACION					COLECTOR DE ENTRADA					COLECTOR DE SALIDA							COLECTORES AFLUENTES								CAMARAS DE CAIDA												TUBERIA	
		DEFLEX	T	R	d	Dp	Øe	Pe	Lpi	Ce	Cet	Øs	Øbs	Ps	Pp	Lpd	Cs	Cfs	Cst	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	C1	C2	C3	C4	dHe	Ø'e	dH1	Ø'1	dH2	Ø'2	dH3	Ø'3	dH4	Ø'4	e	Cota A	ACERO	CONCRETO	EXCAV.	PVC 02"	PVC 02"
			m	m	m	m	m	%	m	m	m	m	m	%	%	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	Kg	m3	m3	m	Un
PVM-SJL3	33+448,3					1,80	0,60	2,00	0,90	1693,97	1693,99	0,70		2,00		0,90	9,00		8,98	0,28	0,36			1695,32	1695,69			1694,97	0,36	1695,32	0,26							0,30	1696,30	89081,82	3414,90	8792,83	1698,62	2,00
PVM-SJL4	33+338					1,80	0,70	2,00	0,90	1692,84	1692,86	0,70		2,00		0,90	10,00		9,98									1692,84	0,41									0,30	1694,00	88982,56	3241,26	8479,01	1693,32	2,00
PVM-SJL5	33+291					1,80	0,70	2,00	0,90	1692,28	1692,30	0,80		1,00		0,90	11,00		10,99									1681,28	0,41									0,30	1694,00	88929,72	3250,22	8473,98	1692,21	2,00
PVM-SJL6	33+281					1,80	0,80	1,00	0,90	1691,07	1691,08	0,80		1,00		0,90	12,00		11,99									1679,07	0,41									0,30	1693,50	88850,46	3236,37	8466,44	1690,71	2,00

CUADRO DE DIMENSIONES POZOS D: 1,20 M.																																		CANTIDADES DE OBRA				
ESTRUCTURA POZO	ABSCISA	LOCALIZACION					COLECTOR DE ENTRADA					COLECTOR DE SALIDA							COLECTORES AFLUENTES								CAMARAS DE CAIDA												TUBERIA	
		DEFLEX	T	R	d	Dp	Øe	Pe	Lpi	Ce	Cet	Øs	Øbs	Ps	Pp	Lpd	Cs	Cfs	Cst	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	C1	C2	C3	C4	dHe	Ø'e	dH1	Ø'1	dH2	Ø'2	dH3	Ø'3	dH4	Ø'4	e	Cota A	ACERO	CONCRETO	EXCAV.	PVC 02"	PVC 02"
			m	m	m	m	m	%	m	m	m	m	m	%	%	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	Kg	m3	m3	m	Un
P(35+120)L	35+120					1,20	0,28	2,00	0,60	1736,07	1736,08	0,36		2,50		0,60	1735,63			1735,82	0,36				1735,99														0,20	1736,60	0,00	1,52	5,39		
P(35+010)L	35+010					1,20	0,36	2,50	0,60	1733,08	1733,10	0,45		2,80		0,60	1732,84			1732,82	0,28	0,36			1733,23	1733,15													0,25	1733,75	0,00	1,72	5,76		
P(34+900)L	34+900					1,20	pl	2,80	0,60	1729,76	1729,78	0,45		2,80		0,60	1729,44			1729,43	0,28	0,36			1730,03	1729,95													0,25	1730,56	0,00	1,96	6,27		
P(34+790)L	34+690					1,20	0,45	2,80	0,60	1726,36	1726,38	0,60		2,10		0,60	1726,07			1726,06	0,28	0,36			1726,66	1726,58													0,25	1727,19	0,00	2,93	6,28		
P(34+680)L	34+680					1,20	0,60	2,10	0,60	1723,76	1723,78	0,60		2,30		0,60	1723,41			1723,40	0,28	0,36			1724,16	1724,08													0,30	1724,69	0,00	3,12	6,69		
P(34+570)L	34+570					1,20	0,60	2,30	0,60	1720,98	1720,90	0,60		2,00		0,60	1720,54			1720,52	0,28	0,36			1721,34	1721,26													0,30	1721,87	0,00	3,35	7,40	0,75	2,00

CUADRO DE DIMENSIONES POZOS D: 1,80 M.																																		CANTIDADES DE OBRA				
ESTRUCTURA POZO	ABSCISA	LOCALIZACION					COLECTOR DE ENTRADA					COLECTOR DE SALIDA							COLECTORES AFLUENTES								CAMARAS DE CAIDA												TUBERIA	
		DEFLEX	T	R	d	Dp	Øe	Pe	Lpi	Ce	Cet	Øs	Øbs	Ps	Pp	Lpd	Cs	Cfs	Cst	Ø1	Ø2	Ø3	Ø4	C1	C2	C3	C4	dHe	Ø'e	dH1	Ø'1	dH2	Ø'2	dH3	Ø'3	dH4	Ø'4	e	Cota A	ACERO	CONCRETO	EXCAV.	PVC 02"	PVC 02"
			m	m	m	m	m	%	m	m	m	m	m	%	%	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	Kg	m3	m3	m	Un
P(34+460)L	34+460					1,80	0,60	2,00	0,90	1718,34	1718,35	0,75		1,00		0,90	1718,12			1718,11	0,28	0,36			1718,77	1718,69													0,30	1719,30	0,00	5,68	11,45		
P(34+370)L	34+370					1,80	0,75	1,00	0,90	1717,22	1717,23	0,90		0,30	0,65	0,90	1717,22	1717,22	1717,22																			0,30	1718,42	0,00	7,91	7,83		

NOTAS:

1. Todas las dimensiones no especificadas están dadas en metros.
2. El valor mínimo de L(PE) y LPI será para tubería de gres y de la tangencia (T) no inferior a 0.60 para tubería de concreto.
3. Para tubería de concreto de radio de curvatura R tendrá una dimensión mínima igual a 5 veces Ø s.
4. El corte A-A corresponde a una diferencia entre la cota de entrada (Ce) y la cota de salida (Cs) inferior a 0.30, el corte B-B a una diferencia superior a 0.60, el corte C-C a una diferencia entre 0.30 y 0.60.

   Las cotas de entrada y salida (Ce y Cs) corresponden a la proyección de la pendiente de los colectores de entrada y salida, respectivamente, en el eje del pozo. Las consideraciones especificadas en los cortes B-B y C-C, son aplicables al corte principal A-A.
5. El concreto tendrá una resistencia a los 28 días de f'c= 3000 psi.
6. Las excavaciones deben ajustarse estrictamente a las necesidades de colocación del concreto, y sus dimensiones deberán ser aprobadas por el Interventor antes de su ejecución.
7. Cualquier cambio de dimensiones debe ser aprobado por el Interventor.
8. La tubería embebida en el concreto debe limpiarse cuidadosamente antes de colocar el concreto.
9. La tubería sanitaria de PVC deberá cumplir con la norma ICONTEC-382 y se instalará en los pozos indicados en el cuadro de dimensiones.
10. Se deberá construir el cilindro del pozo en concreto reforzado, para los pozos que presentan diferencias entre cotas de rasante y de fondo superiores a 6.00m.

    El concreto reforzado se llevará hasta 2.00 m por debajo de la cota de rasante. El recubrimiento mínimo de refuerzo será 4 cm.
11. Acero de refuerzo f_y=2.394 Kg/cm² para Ø ≤3/8" y f_y= 4.200 Kg/cm² para Ø≥1/2".
12. El valor de t será=0.20 para tubería de gres y 0.30 para tuberías de concreto.
13. L mt=0, para tubería de gres y de PVC L mt=1 para tubería de concreto (Ø≥24").

CONSULTOR: CONSORCIO

INTERVENTOR:

CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.4316864 - CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS SAN GIL - ONZAGA - SANTA ROSITA, TRANSVERSAL, SAN GIL - MOGOTES - LA ROSITA - SANTANDER, BOYACÁ - CORREDOR SAN GIL - MOGOTES - SAN JOAQUÍN - ONZAGA.

DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CAMILO BARRERA SÁNCHEZ MAT. 252324-47905 CND

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO CESAR YAMID CASTILLA LENGUA MAT. 542020-92388 NTS

ESPECIALISTA CONSULTORIA: INGENIERO AYDEDIR JAVIER GONZÁLEZ PELÁEZ MAT. 08202097729 ATL

ESPECIALISTA INTERVENTORIA: INGENIERO JAIME ENRIQUE RAMÓN MORENO MAT. 68202-117807 CND

MODIFICACIONES:

1	
2	
3	
4	
5	

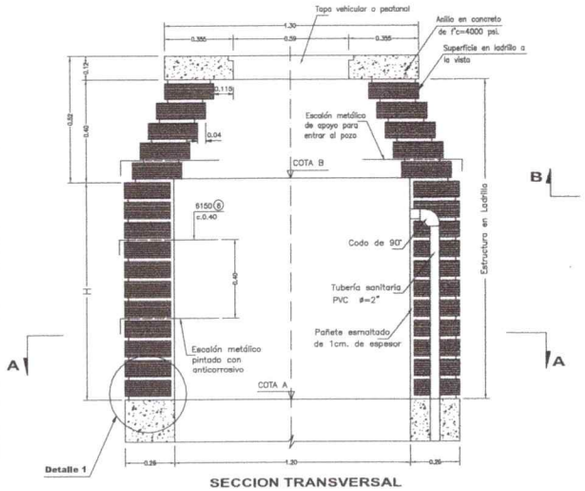
CONTIENE: DISEÑO DE REDES DE ALCANTARILLADO

POZO DE INSPECCION
ESTRUCTURA EN CONCRETO

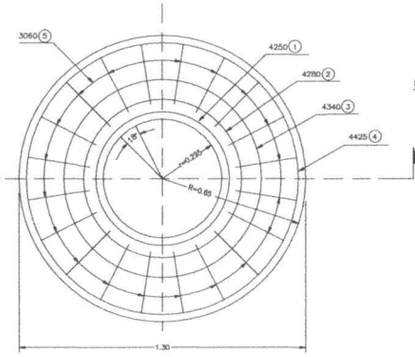
DIBUJO: FECHA: MAYO 2023

ESCALA: SIN ESCALA

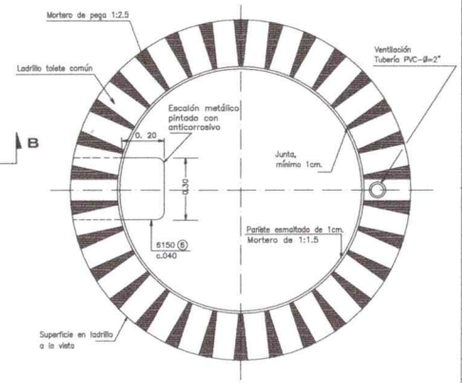
PLANO No.: 17



SECCION TRANSVERSAL

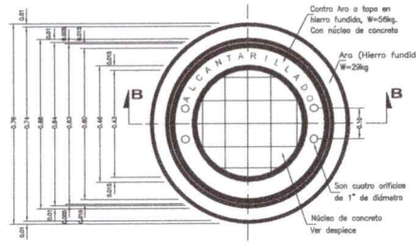


REFUERZO ANILLO

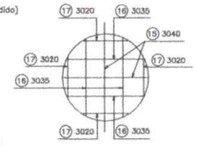


CORTE A-A

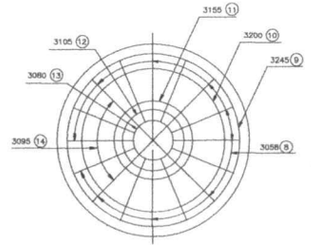
DESPIECE Y CANTIDADES DE OBRA PARA PLACA Y TAPA									
TIPO	#	MARCA	A	B	C	CANT.	LONG. UNIT. m	LONG. TOTAL m	PESO TOTAL Kg.	FORMA
①	4	4250	0.40	2.10		1	2.50	2.50	2.5	
②	4	4280	0.40	2.40		1	2.80	2.80	2.8	
③	4	4340	0.40	3.00		1	3.40	3.40	3.4	
④	4	4425	0.40	3.85		1	4.25	4.25	4.2	
⑤	3	3060	0.15	0.30		20	0.60	13.00	7.3	
⑥	6	6150	0.15	0.30	0.45	VARIA CON H	1.50			
⑦	4	4050	0.05	0.15	0.10	1	0.50	0.50	0.5	
⑧	3	3058	0.15	0.28		12	0.58	7.00	3.9	
⑨	3	3245	0.30	2.15		1	2.45	2.45	1.4	
⑩	3	3200	0.30	1.70		1	2.00	2.00	1.1	
⑪	3	3155	0.30	1.25		1	1.55	1.55	0.9	
⑫	3	3105	0.30	0.70		1	1.05	1.05	0.6	
⑬	3	3080	0.30	0.50		1	0.80	0.80	0.5	
⑭	3	3095	0.15	0.65		2	0.95	1.90	1.1	
⑮	3	3040		0.40		4	0.40	0.40	0.22	
⑯	3	3035		0.35		8	0.35	0.35	0.2	
⑰	3	3020		0.20		4	0.20	0.20	0.11	



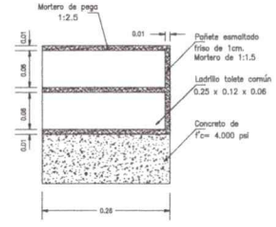
PLANTA TAPA VEHICULAR DIMENSIONES



NUCLEO DE CONCRETO DESPIECE (Son dos parrillas)



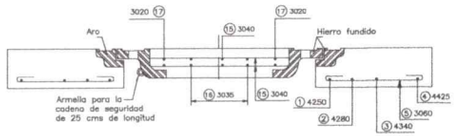
PLANTA TAPA PEATONAL DESPIECE



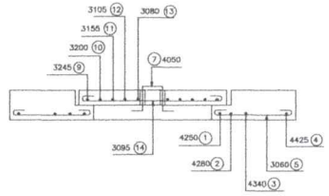
DETALLE 1

CUADRO DE DIMENSIONES Y CANTIDADES DE OBRA										
ESTRUCTURA POZO	TIPO	COTA RASANTE	COTA B	COTA A	H (m)	TUBERIA SANIT.PVC (m)	MURO EN LADRILLO (m2)	CONCRETO PLACA Y ARC (m3)	PESO f'c-Fy=4200 psc-Fy=2595 pi (kg)	PESO ARMADURA (kg)	PESO (kg)
P(VM-SJ)L1	V	1699.49	1698.89	1699.38	0.00	0.00	1.83	0.27	14259.8	10.71	14270.51
P(VM-SJ)L2	V	1697.75	1697.15	1697.39	0.00	0.00	1.83	0.27	14219.48	10.71	14230.19

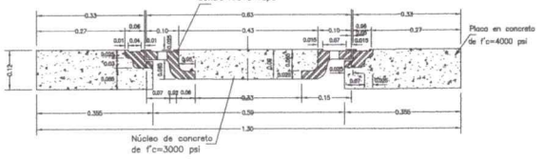
CUADRO DE DIMENSIONES Y CANTIDADES DE OBRA											
ESTRUCTURA POZO	TIPO	COTA RASANTE	COTA B	COTA A	H (m)	TUBERIA SANIT.PVC (m)	MURO EN LADRILLO (m2)	CONCRETO PLACA Y ARC (m3)	PESO f'c-Fy=4200 psc-Fy=2595 pi (kg)	PESO ARMADURA (kg)	PESO (kg)
P(35+120)L	V	1737.55	1737.03	1736.60	0.43		3.80	0.27	26.84	10.71	37.55
P(35+010)L	V	1734.71	1734.19	1733.76	0.43		3.80	0.27	26.84	10.71	37.56
P(34+900)L	V	1731.51	1730.99	1730.56	0.43		3.80	0.27	26.84	10.71	37.55
P(34+790)L	V	1728.14	1727.62	1727.19	0.43		3.80	0.27	26.84	10.71	37.55
P(34+680)L	V	1725.64	1725.12	1724.69	0.43		3.80	0.27	26.84	10.71	37.55
P(34+570)L	V	1722.82	1722.30	1721.87	0.43	0.43	3.80	0.27	26.84	10.71	37.55



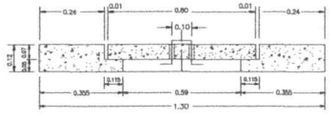
CORTE B-B ANILLO Y TAPA - DESPIECE



CORTE B-B ANILLO Y TAPA - DESPIECE



CORTE B-B ANILLO Y TAPA DIMENSIONES



CORTE B-B ANILLO Y TAPA DIMENSIONES

NOTAS:

1.- Todas las dimensiones no especificadas están dadas en metros.

2.- Este plano muestra el diseño típico para pozos de inspección en ladrillo y su respectiva tapa.

3.- La placa superior o anillo, la placa de fondo y el núcleo de la tapa se fundirán en concreto de f'c=3000 psi.

4.- Acero de refuerzo de fy=2.394 Kg/cm2 para ø: 3/8" y fy=4200 Kg/cm2 para ø:1/2"

5.- Ladrillos según especificaciones ASTM-C62.

6.- El costo de pañete y mortero de pega debe incluirse en el precio de la mampostería. El friso de mampostería en ladrillo deberá esmaltarse.

7.- La tubería sanitaria PVC deberá cumplir con l anorma ICONTEC-382 y se instalará en los pozos indicados en el cuadro de dimensiones.

8.- La cantidad de acero para los escalones no se incluye en el cuadro de despiece y cantidades de obra, ya que varía en función de H (acero por escalón 3.36 Kg.). Estos ecalones deben pintarse con corroelvo.

9.- El peso del aro y el contra-aro en hierro fundido de los tapas de los pozos en vía vehicular debe ser superior a 85 Kg.

10.-Los proyectos a ejecutarse en vías vehiculares deben contemplar la reposición de las tapas existentes de concreto por tapas de hierro fundido y núcleo de concreto.

11.-La tapa vehicular debe incluir una cadena de seguridad de por lo menos 25 cms de longitud, uniendo aro y contra-aro.

12.-Las dimensiones mínimas del ladrillo tolete serán: 0.06 x 0.12 x 0.25.

13.-El aro y el contra-aro en hierro fundido deben tener un maquinado final para obtener un ajuste y acople adecuado con el anillo de soporte.

V= Vehiculares
P= Peatonales

CANTIDADES APROXIMADAS DE OBRA									
TIPO DE POZO	TAPA Y ANILLO		* CILINDRO				CONO		PLACA DE FONDO
	CONCRETO m3	ACERO kg	CONCRETO m3	LADRILLO u	MORTERO m3	PAÑETE m3	LADRILLO u	MORTERO m3	CONCRETO m3
EN VIAS VEHICULARES	0.20	21.80	1.20	420	0.80	0.04	120	0.39	0.50
EN VIAS PEATONALES	0.16	26.50							

* Estas cantidades están dadas por metro de profundidad.

CONSULTOR: CONSORCIO

INTERVENTOR:

CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.4316864 - CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS SAN GIL - ONZAGA - SANTA ROSITA, TRANSVERSAL, SAN GIL - MOGOTES - LA ROSITA - SANTANDER, BOYACÁ - CORREDOR SAN GIL - MOGOTES - SAN JOAQUÍN - ONZAGA.

DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CARLOS GAVIRIA SANCHEZ MAT. 25212-47165 CND

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LORENA ISABEL CASTILLA LEMUS MAT. 662020-92388 NTD

ESPECIALISTA CONSULTORIA: INGENIERO AYINSON JAVIER GONZALEZ PELAEZ MAT. 0620207729 ATI

ESPECIALISTA INTERVENTORIA: INGENIERO JAIME EDUARDO DIAZON MORENO MAT. 680208-197867 CND

MODIFICACIONES:

DIBUJO:

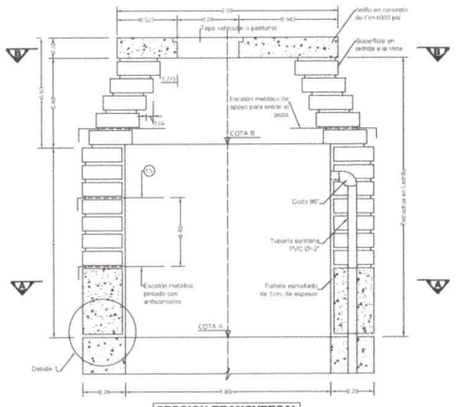
FECHA: MAYO 2023

CONTIENE: DISEÑO DE REDES DE ALCANTARILLADO

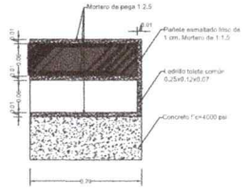
POZO DE INSPECCION Ø 1.20 m ESTRUCTURA EN LADRILLO

ESCALA: SIN ESCALA

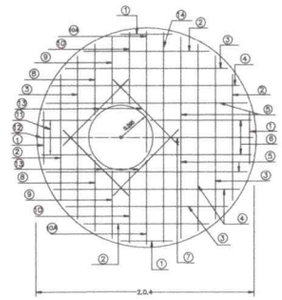
PLANO No.: 18



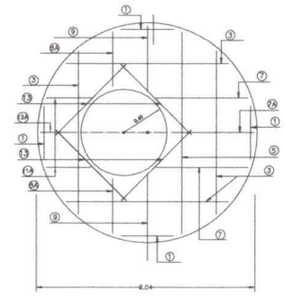
SECCION TRANSVERSAL



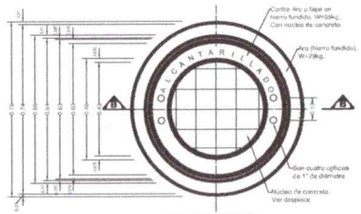
DETALLE 1



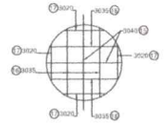
PLACA INFERIOR



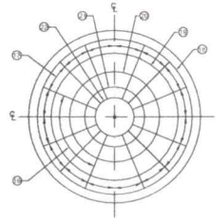
PLACA SUPERIOR



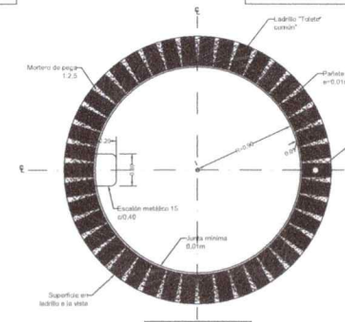
PLANTA
DIMENSIONES



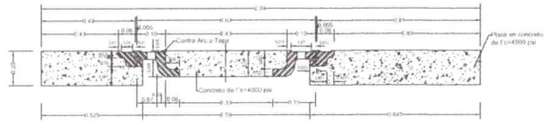
NUCLEO DE CONCRETO
DESPIECE
(Son dos parrillas)



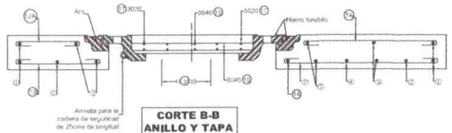
PLANTA
ANILLO Y TAPA
REFUERZOS



CORTE A-A
DIMENSIONES

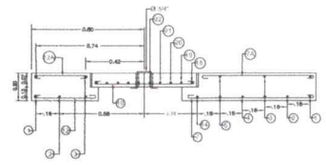


CORTE B-B
ANILLO Y TAPA
DIMENSIONES



CORTE B-B
ANILLO Y TAPA
REFUERZOS

TAPA VEHICULAR



CORTE B-B
ANILLO Y TAPA
DIMENSIONES - REFUERZOS

TAPA PEATONAL

CANTIDADES APROXIMADAS DE OBRA	
DESCRIPCION	**CANTIDAD**
1.- ESTRUCTURA DE LADRILLO (E = 1.30 por metro de profundidad	
Ladrillo (0.25x0.12x0.075)	540 Und
Mortero de pega 1 : 2.5	0.60 m³
Pañete para friso 1 : 1.5	0.06 m²
2.- CONO DE REDUCCION H = 0.40	
Ladrillo (0.25x0.12x0.075)	210 Und
Mortero de pega 1 : 2.5	0.30 m³
3.- PLACA	
Concreto f'c=4000 psi	0.60 m³
Acero de refuerzo A-37 o similar	46.41 Kg
4.- TAPA	
Concreto f'c=4000 psi	0.02 m³
5.- ESCALONES	
Acero A-37 o similar por escalón	2.38 Kg

DESPIECE Y CANTIDADES DE OBRA PARA PLACA Y TAPA

CANT.	#	MARCA	TIPO	A	B	C	D	E	LONG. UNIT. (m)	LONG. TOTAL (m)	PESO TOTAL (Kg)	FORMA
8	4	4070	①	0.40	0.15				0.70	5.60	5.60	
4	4	4142	②	1.12	0.15				1.42	5.68	5.68	
8	4	4175	③	1.45	0.15				1.75	14.00	14.00	
3	4	4200	④	1.70	0.15				2.00	6.00	6.00	
4	4	4210	⑤	1.80	0.15				2.10	8.4	8.4	
2	4	4120	⑥	0.90	0.15				1.20	2.40	2.40	
3	4	4115	⑦	0.85	0.15				1.15	3.45	3.45	
1	4	4106	⑦A	0.76	0.15				1.06	1.06	1.06	
2	4	4095	⑧	0.65	0.15				0.95	1.90	1.90	B A B
2	4	4078	⑧A	0.48	0.15				0.78	1.56	1.56	
4	4	4080	⑨	0.60	0.15				0.90	3.60	3.60	
2	4	4096	⑩	0.66	0.15				0.96	1.92	1.92	
4	4	4103	⑩A	0.73	0.15				1.03	2.06	2.06	
2	4	4075	⑪	0.45	0.15				0.75	1.50	1.50	
2	4	4072	⑪A	0.42	0.15				0.72	1.44	1.44	
1	4	4070	⑫	0.40	0.15				0.70	0.70	0.70	
1	4	4084	⑫A	0.34	0.15				0.84	0.84	0.84	
8	4	4150	⑬	1.20	0.15				1.50	12.00	12.00	
1	4	4225	⑭	1.95	0.15				2.25	2.25	2.25	
TOTALES PARA UNA PLACA									ACERO REFUERZO		79.91	Conc 3.000 psi. (210 kg/cm²)
VARIA con H	6	8150	⑮	0.45	0.30	0.45	0.15	0.15	1.50			B C D/A
2	3	3085	⑯	0.15	0.85	0.15			0.95	1.90	1.10	A B C
12	3	3058	⑰	0.15	0.28	0.15			0.58	7.00	3.90	A B C
1	3	3245	⑱	0.30	2.15				2.45	2.45	1.40	
1	3	3200	⑲	0.30	1.70				2.00	2.00	1.10	
1	3	3155	⑳	0.30	1.25				1.55	1.55	0.90	
1	3	3105	㉑	0.30	0.75				1.05	1.05	0.60	
1	3	3080	㉒	0.30	0.50				0.80	0.80	0.50	
4	3	3040	㉓	0.40					0.40	1.60	0.90	B
8	3	3035	㉔	0.35					0.35	2.80	1.60	B
8	3	3020	㉕	0.20					0.20	0.80	0.50	B

CUADRO DE DIMENSIONES Y CANTIDADES DE OBRA

ESTRUCTURA POZO	TIPO	COTA RASANTE	COTA B	COTA A	H (m)	TUBERIA SANIT.PVC (m)	MURO EN LADRILLO (m2)	CONCRETO PLACA Y ARC (m3)	PESO f'c=4200 psi (kg)	PESO f'c=2595 psi (kg)	PESO ARMADURA (kg)
P(VM-SJ)L3	V	1696.50	1695.90	1696.30	0.00	0.00	2.59	0.27	14183.82	35.21	14219.03
P(VM-SJ)L4	V	1696.00	1695.40	1694.00	1.40	1.40	11.65	0.27	14170.38	35.21	14205.59
P(VM-SJ)L5	V	1696.00	1695.40	1694.00	1.40	1.40	11.65	0.30	14180.3	35.21	14185.51
P(VM-SJ)L6	V	1695.50	1694.90	1693.50	1.40	1.40	11.65	0.30	14150.22	35.21	14185.43

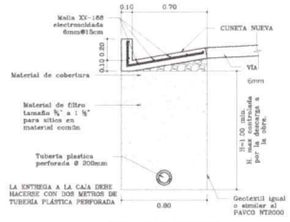
CUADRO DE DIMENSIONES Y CANTIDADES DE OBRA

ESTRUCTURA POZO	TIPO	COTA RASANTE	COTA B	COTA A	H (m)	TUBERIA SANIT.PVC (m)	MURO EN LADRILLO (m2)	CONCRETO PLACA Y ARC (m3)	PESO f'c=4200 psi (kg)	PESO f'c=2595 psi (kg)	PESO ARMADURA (kg)
P(34+460)L	V	1720.25	1719.65	1719.30	0.35		4.85	0.27	24.78	35.21	59.99
P(34+370)L	V	1718.55	1717.95	1718.42	0.00		2.59	0.27	21.42	35.21	56.63

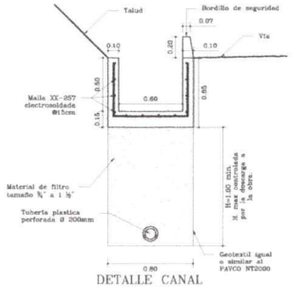
NOTAS:

1. Todas las dimensiones no especificadas estan dadas en metros.
2. Este dibujo muestra el diseño tipico para pozos de inspección en ladrillo y su respectiva tapa.
3. La placa superior o anillo, la placa de fondo y el nucleo de la tapa se fundirán en concreto de f'c=4000 psi.
4. Acero de refuerzo de f'y=2364 Kg/cm² para Ø= 3/8" y f'y=4200 Kg/cm² para Ø= 1/2".
5. Ladrillos según especificaciones ASTM-C62.
6. El costo de pañete y mortero de pega debe incluirse en el precio de la mampostería. El friso de mampostería en ladrillo tendrá estriado fino.
7. La tubería sanitaria PVC deberá cumplir con la norma ICONTEC-382 y se instalará en los puntos indicados en el cuadro de dimensiones.
8. La cantidad de acero para los escalones no se incluye en el cuadro de cantidades y cantidades de obra, ya que varía en función de H (hacen por escalón: 2.38 Kg.). Estos escalones deben pintarse con anticorrosivo.
9. El peso del aro y el contra-aro en hierro fundido de las tapas de los conos en vía vehicular debe ser superior a 85 Kg.
10. Los proyectos a ejecutarse en vías vehiculares deben contemplar la reposición de las tapas existentes de concreto por tapas de hierro fundido y nuevos de polietileno.
11. La tapa vehicular debe incluir una cadena de seguridad de por lo menos 25 cms de longitud,anclada en y centrada en.
12. Las dimensiones mínimas del ladrillo tolete serán: 0.06 x 0.12 x 0.25.
13. El aro y el contra-aro en hierro fundido deben tener un mecanizado final para obtener un asiento y acople adecuado con el resto de soporte.

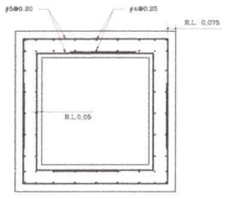
CONSULTOR: CONSORCIO	INTERVENTOR:	CONTRATO DE OBRA CO1.PCCNTR.4316864 - CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DE LAS CARRETERAS SAN GIL - ONZAGA - SANTA ROSITA. TRANSVERSAL, SAN GIL - MOGOTES - LA ROSITA - SANTANDER, BOYACÁ - CORREDOR SAN GIL - MOGOTES - SAN JOAQUÍN - ONZAGA.	DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CARLO DAVIRA SANCHES MAT. 25202-67805 CND ESPECIALISTA CONSULTORIA: INGENIERO AYINSON JAVIER GONZÁLEZ PELÁEZ MAT. 0620297729 ATL	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LOMAR YAMID CASTILLA LEMUS MAT. 5420730-93386 NTS ESPECIALISTA INTERVENTORIA: INGENIERO JAIME EDUARDO [illegible] MORENO MAT. [illegible] CND	MODIFICACIONES: 1 2 3 4 5 DIBUJO: FECHA: MAYO 2023	CONTIENE: **DISEÑO DE REDES DE ALCANTARILLADO** POZO DE INSPECCIÓN Ø 1.80m ESTRUCTURA EN LADRILLO Dimensiones - Refuerzos - Detalles ESCALA: SIN ESCALA PLANO No.: 19



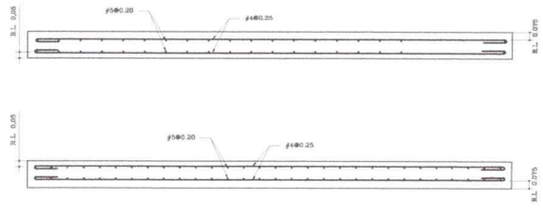
DETALLE CUNETA
ESC 1:20



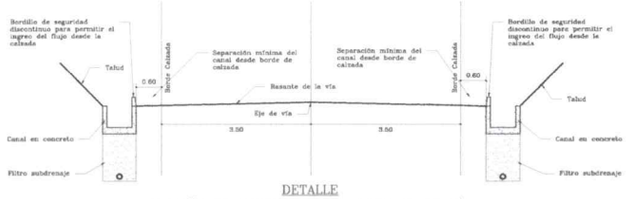
DETALLE CANAL
ESC 1:20



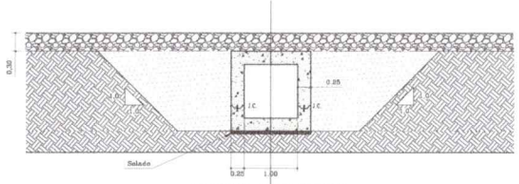
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESC 1:20



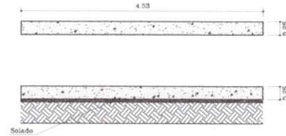
SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC 1:20



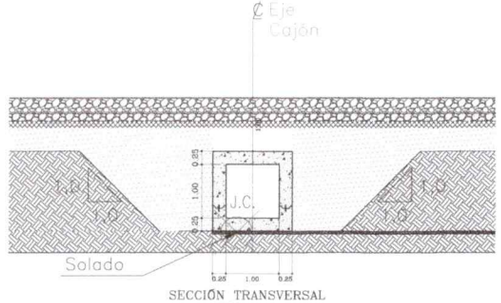
DETALLE
SECCIÓN TRANSVERSAL PARA DRENAJE DE VÍA
K33+340.00 A K33+767.00
ESC 1:50



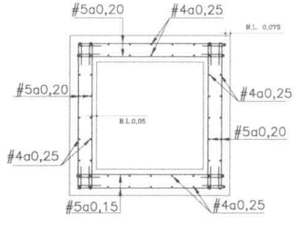
SECCIÓN TRANSVERSAL
ESC 1:40
BOX CON ALTURA DE
RELLENO DE 0.30 M



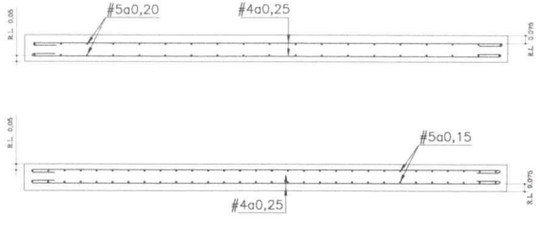
SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC 1:40
BOX CON ALTURA DE
RELLENO DE 0.30 M



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESC 1:40
BOX CON ALTURA DE
RELLENO DE 1.00 M



SECCIÓN TRANSVERSAL
ESC 1:20
BOX CON ALTURA DE RELLENO DE 1.00 M



SECCIÓN LONGITUDINAL
ESC 1:20
BOX CON ALTURA DE RELLENO DE 1.00 M

CONSULTOR:

INTERVENTOR:
CONCESIÓN VIAL CONEXIÓN AC

CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUÍN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER

DIRECTOR DE PROYECTO:
INGENIERO CAMILO GAVIRIA SANCHEZ
MAT. 25202-67955 CND

DIRECTOR DE INTERVENTORIA:
INGENIERO LORIAM YAMID CASTILLA LEMUS
MAT. 5470370-50585 NTS

ESPECIALISTA CONSULTORIA:
INGENIERO AYRSON JAVIER GONZALEZ PELAEZ
MAT. 68202087729 ATL

ESPECIALISTA INTERVENTORIA:
INGENIERO JAIME EDUARDO IDARZON MORENO
MAT. 252505-117587 CND

ANOTACIONES:
1 DETALLE DE CANAL LATERAL Y BOX CULVER

DIBUJO: PRM – LPS
FECHA: JUNIO DE 2023

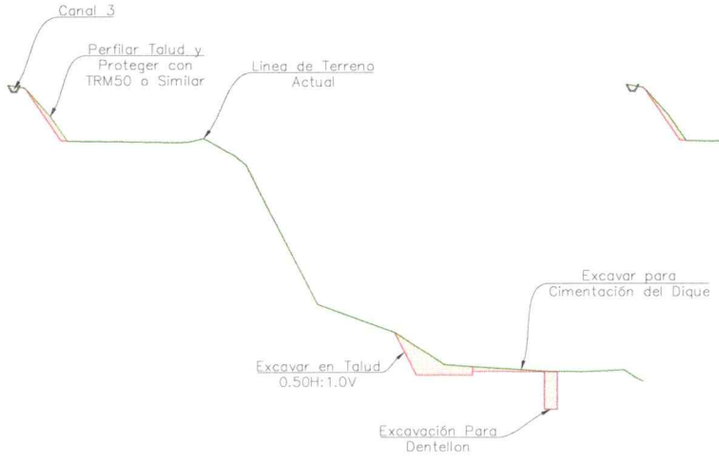
CONTIENE: DETALLE PERFIL LONGITUDINAL, JUNTA Y ANCLAJE

ESCALA: 1:50

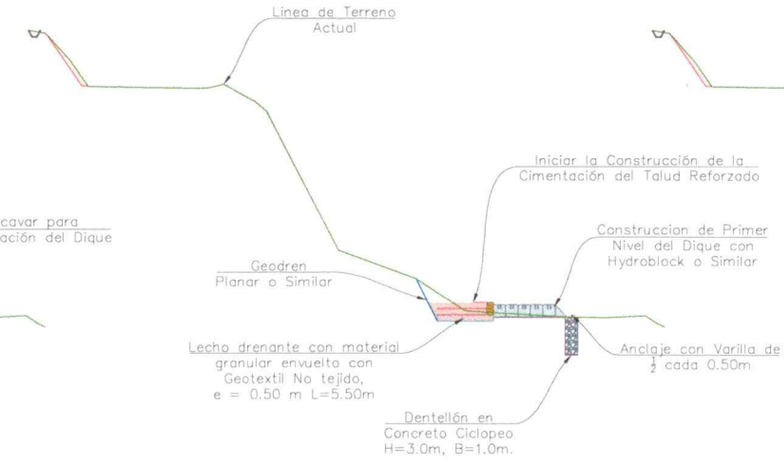
PLANO No.: 06 de 06

Planos Geotécnicos PR 76

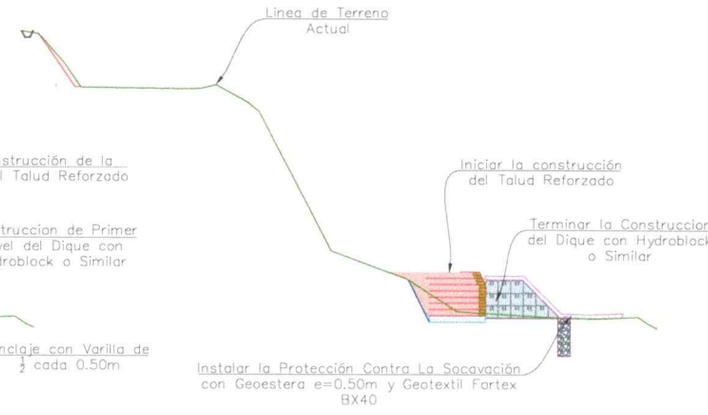
Fase I



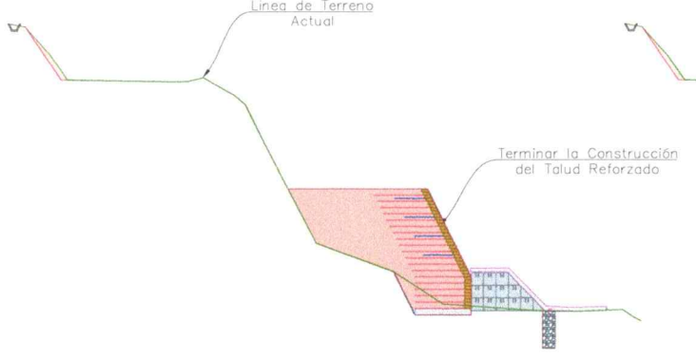
Fase II



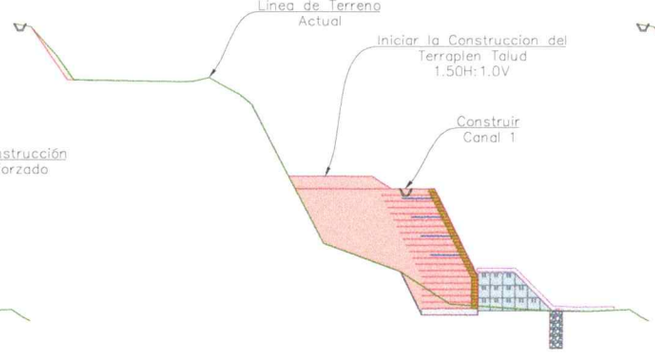
Fase III



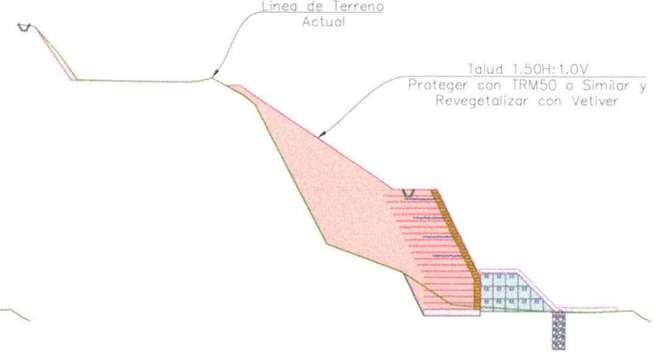
Fase IV



Fase V

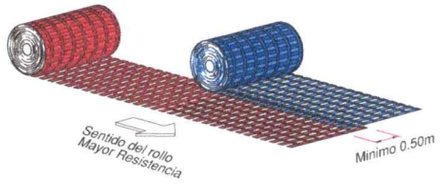


Fase VI

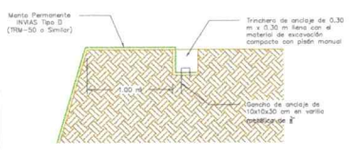


	CONSULTOR: CONSORCIO CONEXIONES VIALES	INTERVENTOR: CONCESIONARIA VIAL CONEXIÓN AC	CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUÍN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER	DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CARLOS DAVID SANCHEZ	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LORENA YAMID CASTILLA	ANOTACIONES:	CONTIENE: PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE OBRAS DE ESTABILIZACION PR76+040	
				DISEÑÓ: INGENIERO ANYI CATHERINE GUTIERREZ TOVAR	INGENIERO INTERVENTOR: INGENIERO FREDDY DUARTE	DIBUJO: G.R.O FECHA: SEPT DE 2024	ESCALA: Indicadas	PLANO No.: 05 de 05

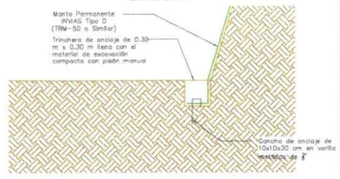
DETALLE DE LA SOBREPOSICIÓN DEL GEOTEXTIL PARA REFUERZO



DETALLA ANCLAJE SUPERIOR

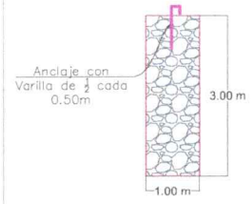


DETALLA ANCLAJE INFERIOR



DETALLE Dentellón Concreto Ciclopeo

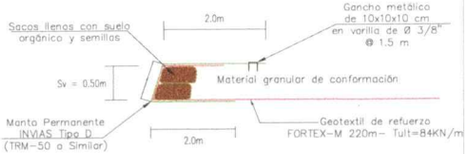
Esc_Sin



1. Todas las medidas, coordenadas y cotas estan dadas en metros (m) a menos que se especifique otra unidad.
2. La topografia fue suministrada.
3. Los parámetros de resistencia del terrapién y del suelo natural deben ser iguales o mayores que los valores utilizados en los análisis de estabilidad. De lo contrario, el estudio se convertirá en nulo y deberá ser revisado.
4. Se deben garantizar los niveles de cimentación propuestos, teniendo en cuenta que el suelo de fundación tiene limitaciones, el empotramiento mínimo del muro es de 1.0 metro.
5. El material drenante en la parte inferior del muro deberá estar constituido por partículas con tamaños comprendidos entre el tamiz de setenta y cinco milímetros (3") y el tamiz de diecinueve milímetros (3/4").
6. Los suelos utilizados en el cuerpo del terrapién deberán cumplir la especificación INVIAS 220-22 para suelos seleccionados.
7. El terrapién deberá ser compactado en capas con espesor máximo acabado de 25 cm, hasta alcanzar el grado de compactación mínimo del 98% con relación a la energía normal de compactación. Junto a la faz, y con distancia mínima de 1,5 m, la compactación debe ser processada a través del uso de placas vibratorias o sapos mecánicos, para evitar daño por la proximidad del rollo compactador.
8. Para ejecución de la estructura aquí presentada, deberan ser realizados ensayos de campo y laboratorio a fin de verificar y confirmar las características de los suelos, bajo ninguna circunstancia se debe cimentar el muro sobre rellenos existentes, los cuales no son competentes.
9. La topografía del terreno natural y las cotas de proyecto deberán ser confirmadas para localización de la estructura propuesta.
10. Las excavaciones próximas a la estructura propuesta no deberán comprometer la integridad de la misma.
11. Se debe encaminar correctamente el agua recogida a la ubicación adecuada.
12. Se recomienda durante el proceso de excavación y construcción de las obras, hacer seguimiento y contar con la asesoría geotécnica, para verificar las etapas, procedimientos realizados y el cumplimiento de las recomendaciones dadas en el presente diseño.

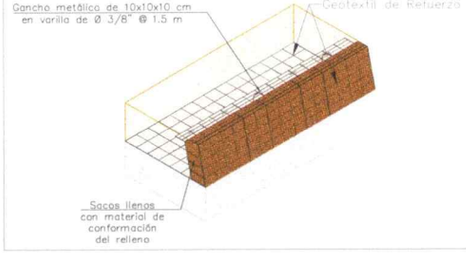
DETALLE CIERRE DE CAPAS Y CONFORMACIÓN DE FACHADA CON MANTO

Esc_Sin



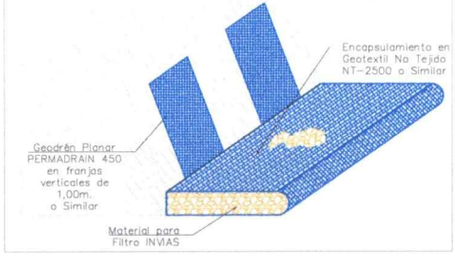
DETALLE ISOMÉTRICO CIERRE DE CAPAS

Esc_Sin



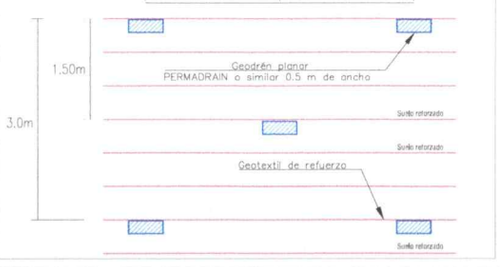
DETALLE SUBDRENAJE EN EL ESPALDAR

Esc_Sin

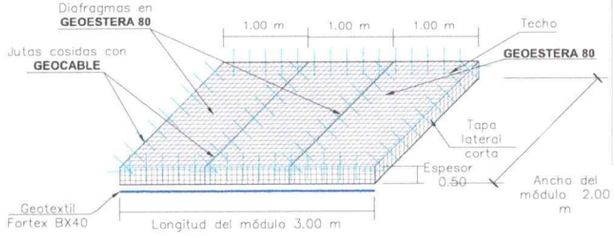


DETALLE VISTA FRONTAL SUBDRENAJE

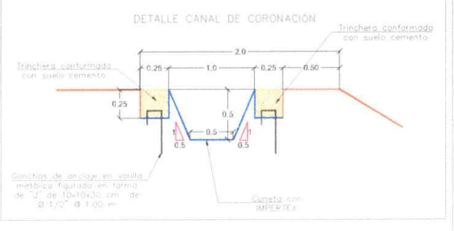
Esc_Sin



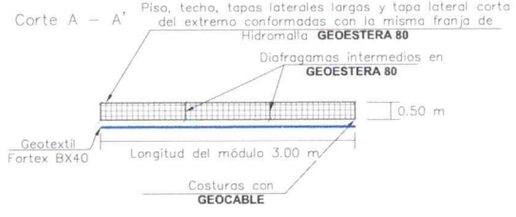
Ensamble de Geoesteras Isométrico
Geoestera 3.00 m x 2.00 m x 0.50 m



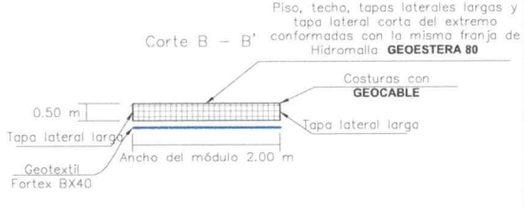
DETALLE CANAL DE CORONACIÓN

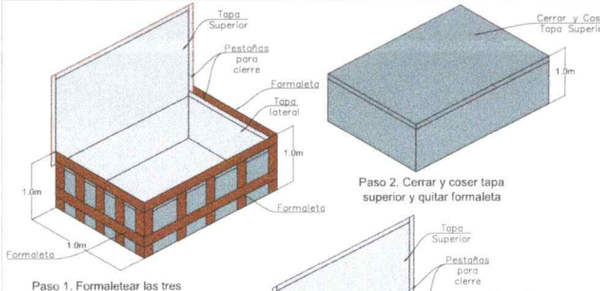


Corte A – A'



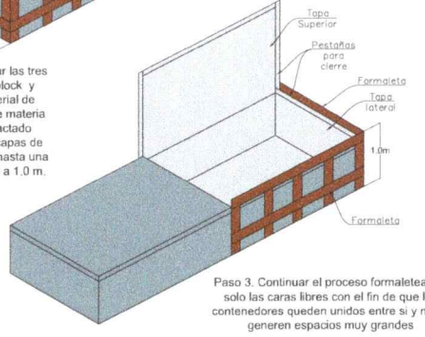
Corte B – B'





Paso 1. Formaletear las tres caras del Hydroblock y rellenar con material de excavación libre de materia organica, compactado manualmente en capas de no mayor a 0.30m hasta una altura de no mayor a 1.0 m.

Paso 2. Cerrar y coser tapa superior y quitar formaleta



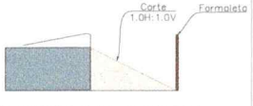
Paso 3. Continuar el proceso formaleteando solo las caras libres con el fin de que los contenedores queden unidos entre si y no se generen espacios muy grandes

DETALLE PROCESO CONSTRUCTIVO DEL DIQUE EN Hydroblock

Esc_Sin



Paso 1. Formaletear las caras libres y rellenar con material de excavación libre de materia organica, compactado manualmente en capas de no mayor a 0.30m hasta una altura de no mayor a 1.0 m.



Paso 2. Cortar manualmente el relleno conformado en talud 1.0H:1.0V con el fin de garantizar la pendiente de diseño del dique de protección.



Paso 3. Cerrar y coser tapa superior y quitar formaleta

CONSULTOR: CONSORCIO CONEXIONES VIALES

INTERVENTOR: CONCESIONARIA VIAL CONEXIÓN AC

CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACION DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUÍN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER

DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CARLO GAVIRIA SÁNCHEZ

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LORIAM YAMID CASTILLA

DISEÑO: INGENIERO MAY CATHERINE GUTIERREZ TOVAR

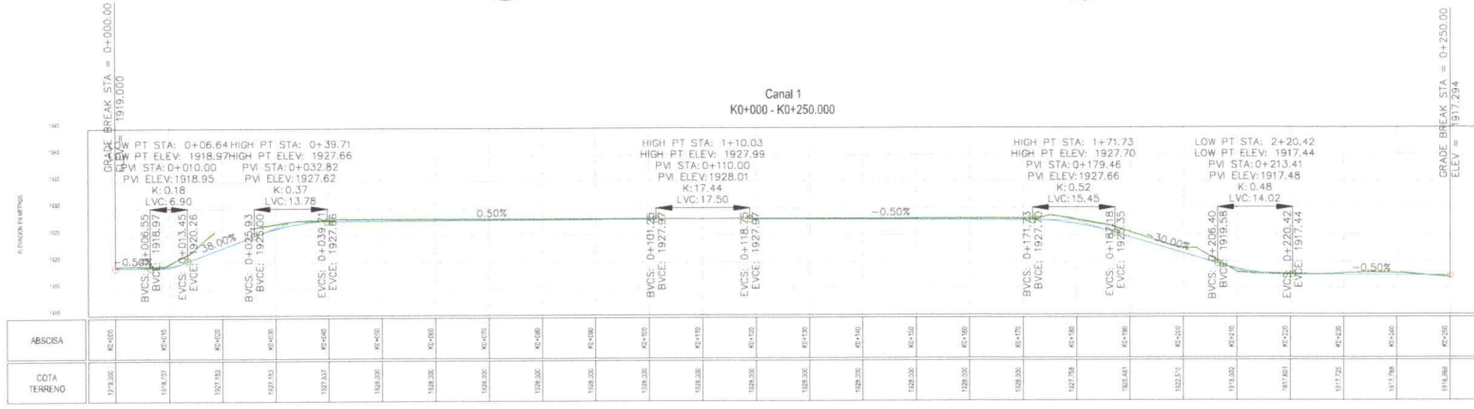
INGENIERO INTERVENTOR: INGENIERO FREDDY DUARTE

ANOTACIONES:

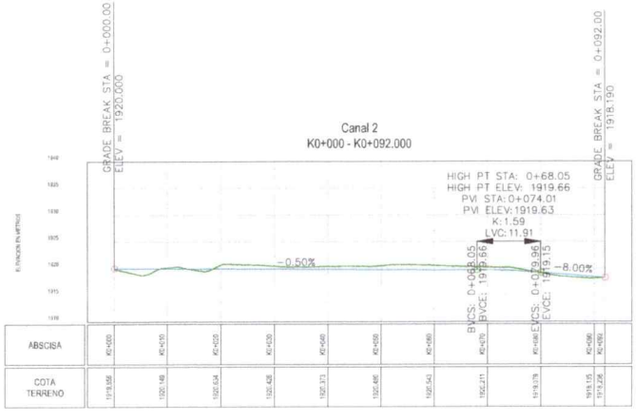
CONTIENE: DETALLES DE OBRAS DE ESTABILIZACION PR76+040

DIBUJO: G.R.O | FECHA: SEPT. DE 2024 | ESCALA: Indicadas | PLANO No.: 04 de 05

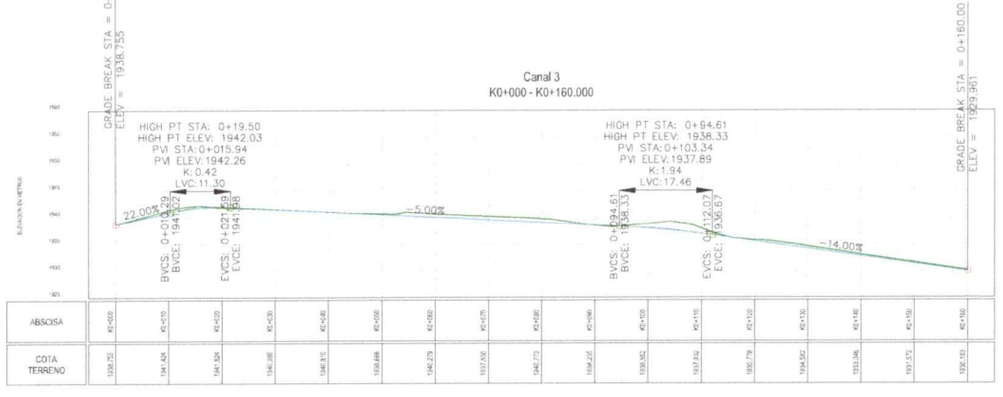
Canal 1
K0+000 - K0+250.000



Canal 2
K0+000 - K0+092.000



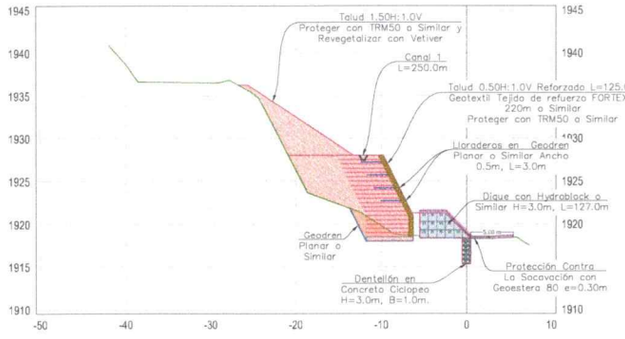
Canal 3
K0+000 - K0+160.000



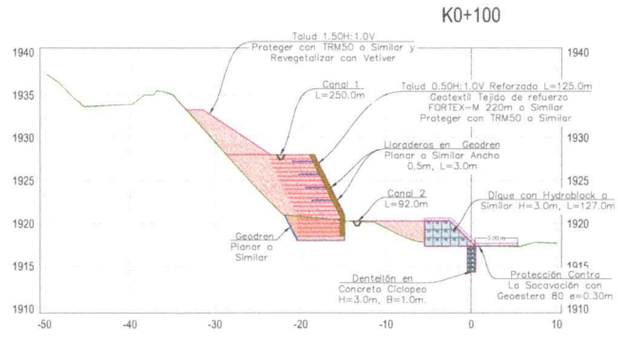
GOBERNACIÓN DE SANTANDER	CONSULTOR: CONSORCIO CONEXIONES VIALES	INTERVENTOR: CONEXIÓN AC	CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUÍN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER	DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CAMILO GAVIRIA SÁNCHEZ DISEÑO: INGENIERO ANYI CATHERINE GUTIÉRREZ TOVAR	DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO JORGE MARIO CASTILLA INGENIERO INTERVENTOR: INGENIERO FREDDY DUARTE	ANOTACIONES: DIBUJO: G.R.O FECHA: SEPT DE 2024	CONTIENE: PERFILES LONGITUDINALES DE CANALES DE OBRAS DE ESTABILIZACION PR76+040 ESCALA: 1:400 PLANO No.: 03 de 05

SECCIONES TRANSVERSALES OBRAS DE ESTABILIZACIÓN PR76+040
ESCALA. 1:250

K0+040



K0+100

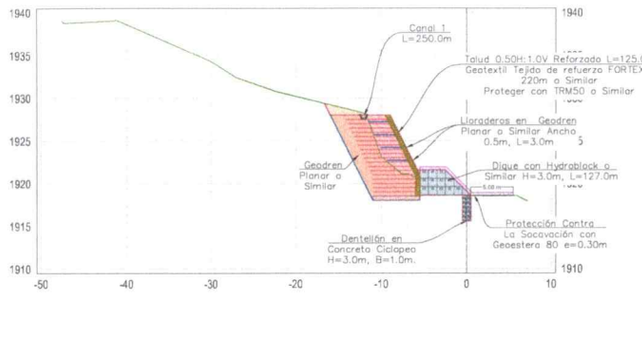


Cut/Fill Summary

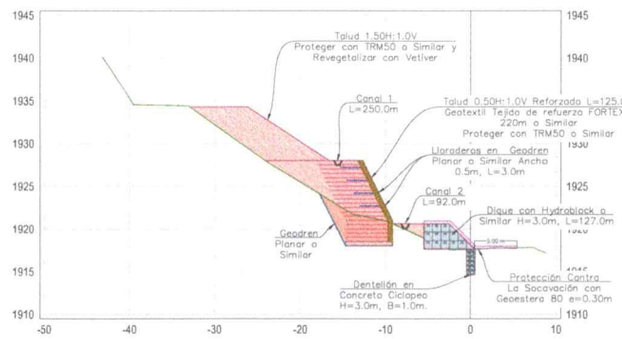
Name	Cut Factor	Fill Factor	2d Area	Cut	Fill	Net
Corte Excavacion	1.000	1.000	1110.67sq.m	2772.76 Cu. M.	0.01 Cu. M.	2772.75 Cu. M.<Cut>
Relleno Talud Reforzado	1.000	1.000	1687.10sq.m	0.01 Cu. M.	3129.42 Cu. M.	3129.41 Cu. M.<Fill>
Relleno Terraplen	1.000	1.000	1621.57sq.m	0.10 Cu. M.	4576.47 Cu. M.	4576.37 Cu. M.<Fill>
Relleno con Material de Excavacion	1.000	1.000	1177.02sq.m	9.46 Cu. M.	1576.49 Cu. M.	1570.97 Cu. M.<Fill>
Totals			5576.35sq.m	2782.33 Cu. M.	9282.39 Cu. M.	6500.06 Cu. M.<Fill>

1. Todas las medidas, coordenadas y cotas estan dadas en metros (m) a menos que se especifique otra unidad.
2. La topografía fue suministrada.
3. Los parámetros de resistencia del terraplén y del suelo natural deben ser iguales a mayores que los valores utilizados en los análisis de estabilidad. De lo contrario, el estudio se convertirá en nulo y deberá ser revisado.
4. Se deben garantizar los niveles de cimentación propuestos, teniendo en cuenta que el suelo de fundación tiene limitaciones, el empotramiento mínimo del muro es de 1.0 metro.
5. El material drenante en la parte inferior del muro deberá estar constituido por partículas con tamaños comprendidos entre el tamiz de setenta y cinco milímetros (3") y el tamiz de diecinueve milímetros (3/4").
6. Los suelos utilizados en el cuerpo del terraplén deberán cumplir la especificación INVIAS 220-22 para suelos seleccionados.
7. El terraplén deberá ser compactado en capas con espesor máximo acabado de 25 cm, hasta alcanzar el grado de compactación mínimo del 98% con relación a la energía normal de compactación. Junto a la faz, y con distancia mínima de 1,5 m, la compactación debe ser procesada a través del uso de placas vibratorias o sapos mecánicos, para evitar daño por la proximidad del rollo compactador.
8. Para ejecución de la estructura aquí presentada, deberan ser realizados ensayos de compo y laboratorio a fin de verificar y confirmar las características de los suelos, bajo ninguna circunstancia se debe cimentar el muro sobre rellenos existentes, los cuales no son competentes.
9. La topografía del terreno natural y las cotas de proyecto deberán ser confirmadas para localización de la estructura propuesta.
10. Las excavaciones próximas a la estructura propuesta no deberán comprometer la integridad de la misma.
11. Se debe encaminar correctamente el agua recogida a la ubicación adecuada.
12. Se recomienda durante el proceso de excavación y construcción de las obras, hacer seguimiento y contar con la asesoría geotécnica, para verificar las etapas, procedimientos realizados y el cumplimiento de las recomendaciones dadas en el presente diseño.

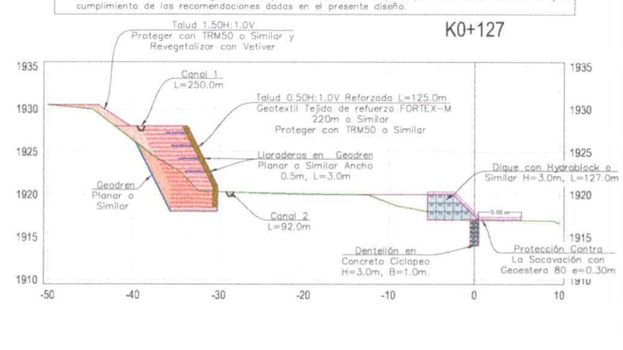
K0+020



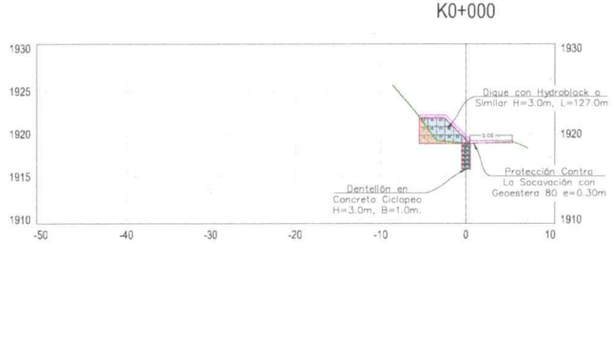
K0+080



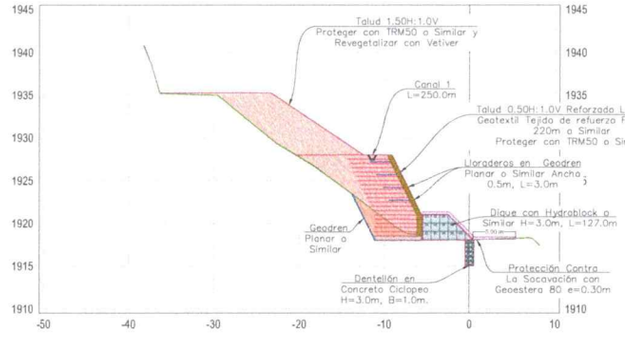
K0+127



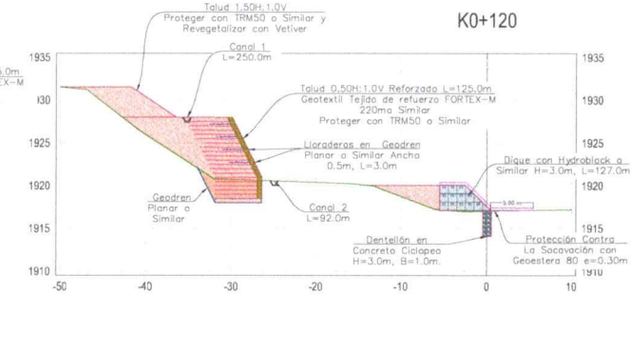
K0+000



K0+060



K0+120



CONSULTOR: CONSORCIO CONEXIONES VIALES

INTERVENTOR: CONEXIÓN AC

CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUIN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER

DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CAMILO OJEDA SÁNCHEZ

DISEÑO: INGENIERO ANYI CATHERINE GUTIÉRREZ TOVAR

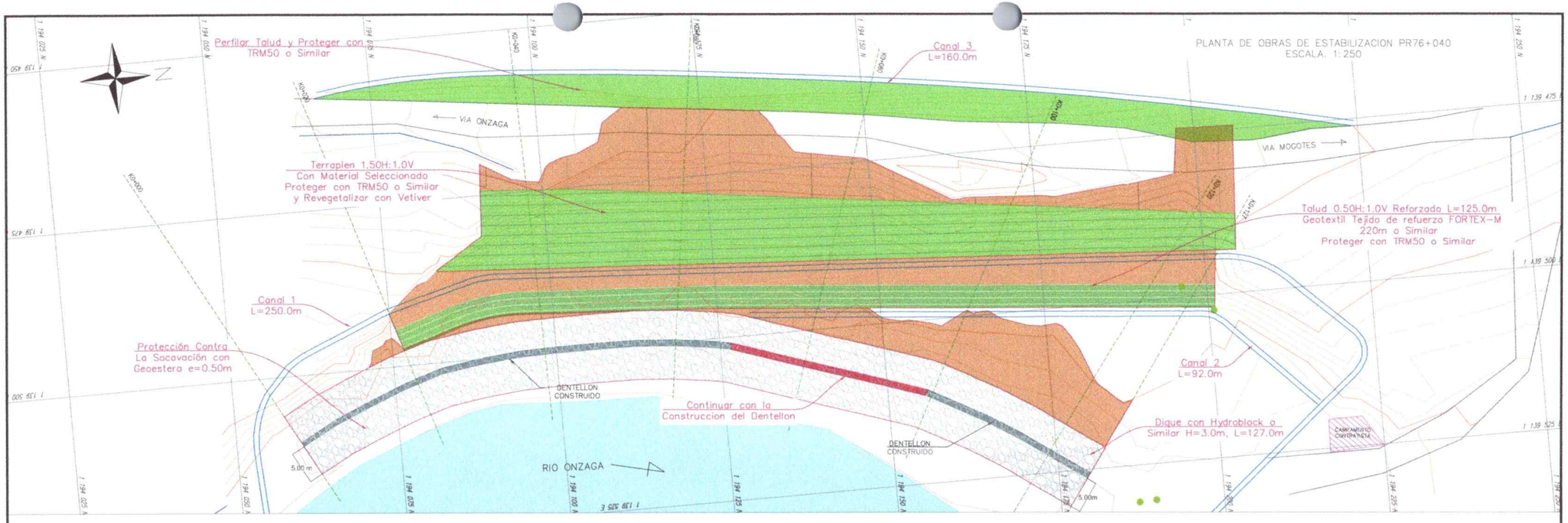
DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LORIAM YAMID CASTILLA

INGENIERO INTERVENTOR: INGENIERO FREDDY DUARTE

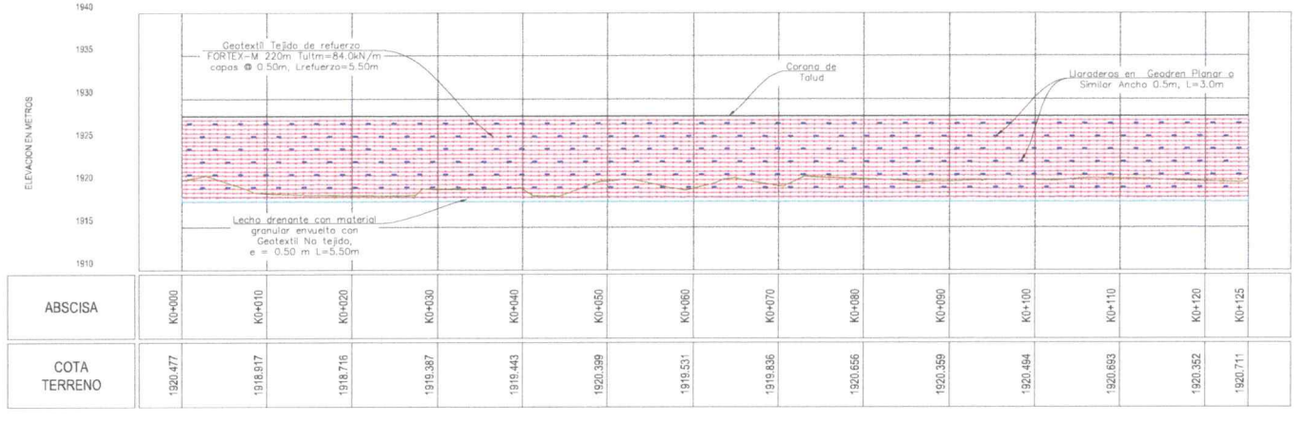
ANOTACIONES:

CONTIENE: SECCIONES TRANSVERSALES DE OBRAS DE ESTABILIZACION PR76+040

DIBUJO: O.R.G. FECHA: SEPT DE 2024 ESCALA: 1:250 PLANO No.: 02 de 05



PERFIL LONGITUDINAL DE TALUD REFORZADO
ESCALA. 1:250



ABSCISA	K0+000	K0+010	K0+020	K0+030	K0+040	K0+050	K0+060	K0+070	K0+080	K0+090	K0+100	K0+110	K0+120	K0+125
COTA TERRENO	1920.477	1918.917	1918.716	1919.387	1919.443	1920.399	1919.531	1919.836	1920.656	1920.359	1920.494	1920.693	1920.352	1920.711

CANTIDADES DE OBRA		
Item	**Unidad**	**Cantidad**
Dentellón en Ciclopeo	m3	381.0
Dique en Hydroblock o Similar	m3	1714.5
Geoestera e=0.50m	m2	1590.0
Manto Antisocavacion	m2	1590.0
Geotextil Fortex BX40	m2	1590.0
Lecho Filtrante	m3	343.8
Geotextil No Tejido	m2	1380.5
Geotextil Tejido FORTEX-M220 o Similar	m2	22087.5
Manto Permanente TRM-50	m2	17109.0
Revegetalizacion Vetiver	m2	2052.0
Geodren Planar	m2	1210.0
Canal Perimetral	ml	502.0

CONSULTOR: CONSORCIO CONEXIONES VALLE

INTERVENTOR: CONEXIÓN AC

CONTRATO Nº 1592 DE 2015 ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA EL MEJORAMIENTO, REHABILITACION Y/O PAVIMENTACIÓN DE LA CARRETERA SAN GIL - SAN JOAQUIN - ONZAGA - SANTA ROSITA, DEPARTAMENTOS DE BOYACA Y SANTANDER

DIRECTOR DE PROYECTO: INGENIERO CAMILO OVIEDA SANCHEZ

DIRECTOR DE INTERVENTORIA: INGENIERO LORIAM YAMID CASTILLA

DISEÑO: INGENIERO ANYI CATHERINE GUTIERREZ TOVAR

INGENIERO INTERVENTOR: INGENIERO FREDDY DUARTE

ANOTACIONES:

DIBUJO: D.R.O. FECHA: SEPT DE 2024

CONTIENE: PLANTA DE OBRAS DE ESTABILIZACION Y PERFIL LONGITUDINAL TALUD REFORZADO CON GEOSINTETICOS PR76+040

ESCALA: 1:250

PLANO No.: 01 de 05