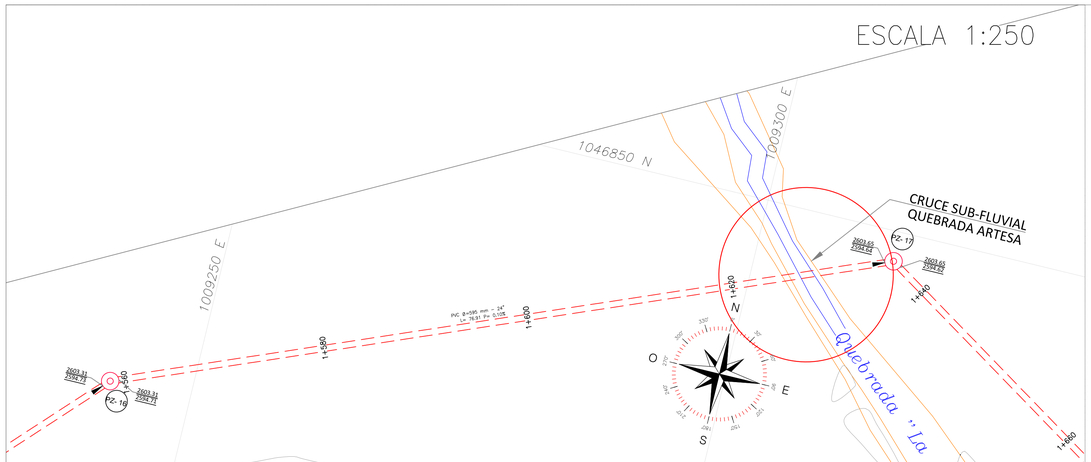
ESCALA 1:250



CUADRO DE CONVENCIONES GENERAL	
TIPO	CONVENCIÓN
POZO EXISTENTE	
POZO PROYECTADO	
PZ. P. CON CAMARA CAIDA	
POZO INICIAL	
POZO A DEMOLER	
RESIDUAL PROYECTO	
RESIDUAL A RETIRAR	
RESIDUAL CONSTRUIDO	
ACUEDUCTO	
BOX-CULVERT	
PLUVIAL PROYECTADO	
PLUVIAL CONSTRUIDO	
COMBINADO CONSTRUIDO	
COMBINADO PROYECTADO	

NOTAS

NOMENCLATURA INDICADA ACORDE AL PLANO DE REFERENCIA.

LA ACEPTACIÓN DE LOS "PRODUCTOS DE DISEÑO" POR PARTE DE LA EPZ NO EXIME AL CONSTRUCTOR DE LA RESPONSABILIDAD QUE SE DERIVE DE LA PUESTA EN SERVICIO DE LOS PRODUCTOS QUE LO CONFORMAN, DE ACUERDO A LAS NORMAS VIGENTES.

DENTRO DEL PROCESO CONSTRUCTIVO QUE LLEVARA A CABO EL CONTRATISTA, LAS TUBERÍAS QUE SALEN DE FUNCIONAMIENTO SE DEMOLERÁN Y RETIRARÁN TENIENDO EN CUENTA QUE EN SU REEMPLAZO SE DISPONDRÁ MATERIAL DE MEJORAMIENTO SI ESTAS SE ENCUENTRAN POR ENCIMA DE LA SUBRASANTE PROYECTADA, TUBERÍAS POR DEBAJO DE ESTE NIVEL DE REFERENCIA SE RELLENARÁN MEDIANTE LA INYECCIÓN DE CONCRETO GARANTIZANDO LA ESTABILIDAD DE LA ESTRUCTURA DE LA VÍA.

PROPIEDADES GEOTECNICAS DE LOS CRUCES ESPECIALES

PERFIL TIPICO

SONDEO N° SONDEO 7

DESCRIPCION DEL SUELO	PERFIL		Perfil de Resistencia										
			Clasificación										
	SUCS	Prof (m)	Wn (%)	LL (%)	LP (%)	IP (%)	PASA N° 200(%)	N(SPT) corregido	Qu (kg/cm2)	C (kg/cm2)	Y húmedo (Ton/m3)	Y seco (Ton/m3)	Fi-Φ
(0,00-0,10) C.APA VEGETAL	CAPA VEGETAL	0,0 0,10											
(0,10-1,20) Material compuesto por Arcilla delgada arenosa de baja plasticidad. De color café con vetas grises. Material de consistencia firme con potencial de expansión bajo y moderado contenido de humedad.	CL-ML, SM, SW-SM	0,20 0,3 0,35 0,4 0,5 0,7 0,90 1,0 1,2	21,36 22,10	32,63	22,59	10	67,60			0,50	2,00	1,61	12,00
(1.20-4.00) Material compuesto por Arena arcillosa con grava de baja plasticidad. De color gris con vetas rojizas. De color negro con vetas grises. Material de consistencia de muy suelta a suelta con potencial de expansión bajo y bajo contenido de humedad.	SC, CL-ML, SW-SM	1,3 1,5 1,6 1,8 2,0 2,1 2,3 2,5 2,7 3,0 3,2 3,5 4,0	11,31 11,06 16,89 17,02 20,40 20,76	25,93	18,12	7,81	50,08	3 6	0,38 0,64	0,19 0,21 0,32	2,01	1,83	27,70 10,10 30,10
(4,00-11,00) Material compuesto por Arcilla delgada con arena de baja plasticidad. De color café con vetas grises y amarillas. Material de consistencia blanda a mediana con potencial de expansión medio y bajo contenido de humedad.	CL, CL-ML, SW-SM	4,3 4,5 4,9 5,0 5,2 5,5 5,7 6,0 6,5 7,0 7,5 8,0 8,5 9,0 9,5 10,0 10,5 11,0	19,73 14,89 15,40 14,61 10,67 18,57 18,09 15,61 24,03 27,71 22,94 13,95 18,42 19,88	39,88	23,23	16,7	76,32	8,00 2,00 3,00 7,00	0,83 0,30 0,40 0,81	0,42 0,47 0,15 0,20 0,41	1,99	1,76	31,40 9,70 26,70 27,70 30,80
(11,00-21,00) Material compuesto por Arcilla delgada de baja plasticidad. De color gris oscuro. Material de potencial de expansión bajo y moderado contenido de humedad.	CL, CL-ML, SW-SM	11,5 13,0 13,5 14,0 14,5 15,0 15,5 16,0 16,5 17,0 17,5 18,0 18,5 19,0 19,5 20,0 20,5 21,0	19,41 24,88 28,86 23,41 34,72 35,39 41,31 34,60 28,08 21,24 42,43 26,37 21,97 20,53 21,43 21,99 26,80 24,55	37,89	24,12	13,8	92,20	3,00 6,00 7,00 7,00	0,44 0,75 0,9 0,88	0,22 0,38 0,45 0,44	2,20	1,76	27,70 30,01 30,80 30,80

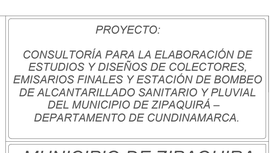
Observaciones: No presentó Nivel Freático

N° SONDEO	Prof(m)	SUCS	LL(%)	LP(%)	IP(%)	%Finos	%Arenas%	Gravas	Wn(%)
5	0,10-0,30	SM	37,6	26,5	11,2	74,2	12,8	13,0	14,58
	0,30-0,80	CL	31,6	18,9	12,7	88,4	11,6	0,0	18,06
	0,80-2,50	CL	41,4	24,4	17,0	94,4	5,6	0,0	17,54
	2,50-8,00	SC	30,7	18,4	12,3	81,4	18,6	0,0	19,19
6	0,10-0,50	SM	48,1	30,5	17,5	95,7	4,3	0,0	25,23
	0,50-3,00	CL	41,1	26,7	14,5	99,3	0,7	0,0	21,28
	3,00-12,00	SC	36,4	18,9	12,7	82,8	10,3	6,9	27,89
7	0,10-1,20	CL	32,6	22,6	10,0	67,6	28,5	3,9	21,73
	1,20-4,00	SM	25,9	18,1	7,8	30,1	51,3	18,6	16,24
	4,00-11,00	SC	39,9	23,2	16,7	76,3	23,7	0,0	18,18
	11,00-21,00	GP-GC	37,9	24,1	13,8	92,2	7,8	0,0	27,42

Tabla5:Resultadosdeensayosdecaracterización

PROYECTO:
CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS DE COLECTORES, EMISARIOS FINALES Y ESTACIÓN DE BOMBEO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE ZIPAQUIRÁ – DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.
MUNICIPIO DE ZIPAQUIRA EMPRESAS PUBLICAS DE ZIPAQUIRA E.S.P.
GNG INGENIERÍA S.A.S.
CONSULTORÍA: JORGE GOMEZ FALLA
LAMBDA PROYECTOS DE INGENIERÍA S.A.S
INTERVENTORÍA: ING. JAVIER HUMBERTO MARTINEZ
CONTRATO N° 50 DE 2020

LOCALIZACION



NOTAS:

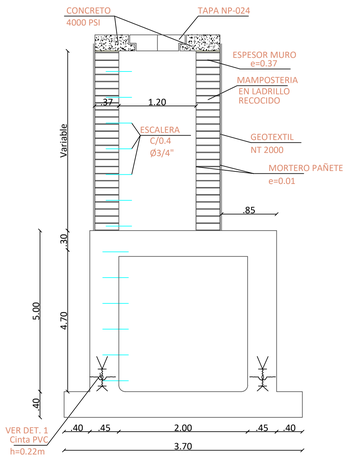
ESTE PLANO ES COMPLEMENTO DEL PLANO "PLANTA - PERFIL DISEÑO ALCANTARILLADO SANITARIO INTERCEPTOR CARRERA 22", YA QUE MUESTRA DETALLADAMENTE EL CRUCE ESPECIAL

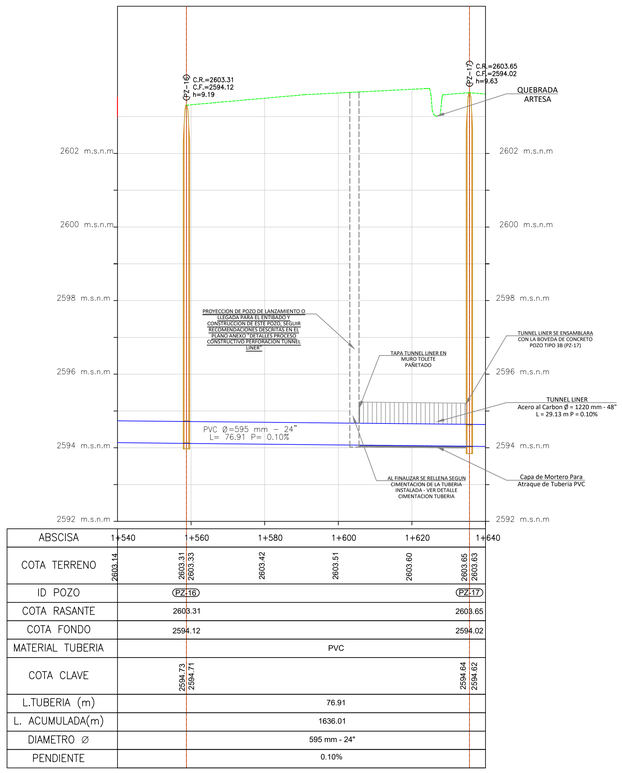
el pozo de lanzamiento para este cruce especial será el pozo PZ17 en donde quedara anclado el tunnel liner, en cambio para el pozo de llegada este será "provisional", quiere decir que al terminar la construcción del tunnel liner, deberá ser rellenado en capas de material seleccionado según lo indica el detalle cimentación tubería, de igual forma en la excavación de estos pozos para garantizar su estabilidad se deba utilizar el entibado propuesto para esta zona geotécnica.

LEVANTO Y DIGITO:
IVAN DARIO ALVAREZ OCAMPO 091037-0564002 CND
DISEÑO:
JORGE GOMEZ FALLA 08202-097717 ATL
APROBÓ:
JAVIER HUMBERTO MARTINEZ FALLA 25202-76579 CND
VoBo:
ING. FABIAN DUQUE Subgerente Técnico Operativo
CONTIENE: OCUPACIÓN DE CAUCE PASO SUB-FLUVIAL QUEBRADA ARTESA INTERCEPTOR CARRERA 22
FECHA: MAYO 2024
ESCALA: INDICADA
PLANO: 1 DE: 1 — REV: A

ESCALA 1:700

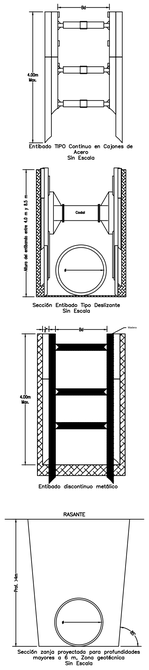
CONVENCIONES	
PROYECTADO	
POZO	
RED ALCANTARILLADO	
EXISTENTE	
TERRENO NATURAL	
RASANTE PROPUESTA CTO. 050 DE 2020	



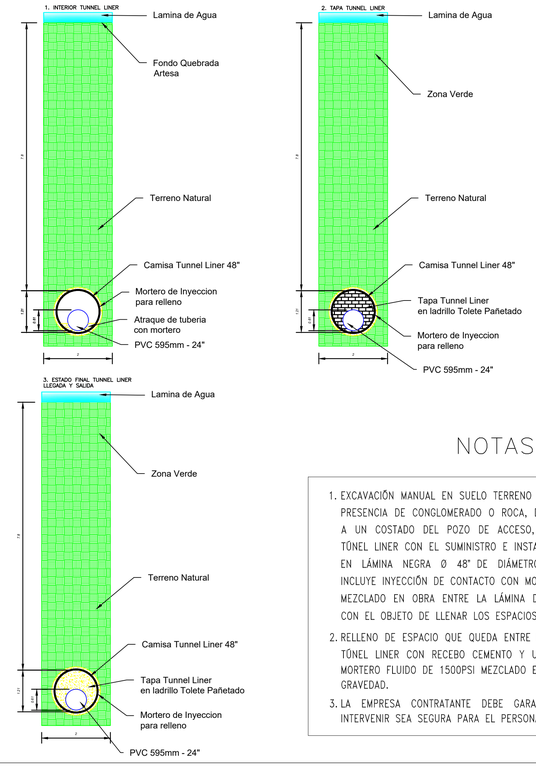


ABSCISA	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640
COTA TERRENO	2603.14	2603.31 2603.33	2603.42	2603.51	2603.60	2603.65 2603.65
ID POZO		PZ-16				PZ-17
COTA RASANTE		2603.31				2603.65
COTA FONDO		2594.12				2594.02
MATERIAL TUBERIA				PVC		
COTA CLAVE		2594.73 2594.71				2594.64 2594.62
L.TUBERIA (m)				76.91		
L. ACUMULADA(m)				1636.01		
DIAMETRO Ø				595 mm - 24"		
PENDIENTE				0.10%		

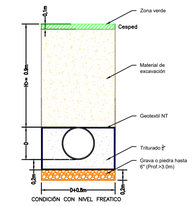
ENTIBADOS
ESCALA 1:60



ESCALA 1:75 CORTES TUNNEL LINER



ESCALA 1:50



NOTAS

1. EXCAVACIÓN MANUAL EN SUELO TERRENO NATURAL Y/O SUELO CON PRESENCIA DE CONGLOMERADO O ROCA, DISPOSICIÓN DEL MATERIAL A UN COSTADO DEL POZO DE ACCESO, PARA CONSTRUCCIÓN DE TÚNEL LINER CON EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REVESTIMIENTO EN LÁMINA NEGRA Ø 48" DE DIÁMETRO, CALIBRE 12 (ARMCO). INCLUYE INYECCIÓN DE CONTACTO CON MORTERO FLUIDO DE 1500PSI MEZCLADO EN OBRA ENTRE LA LÁMINA DEL TÚNEL Y EL TERRENO CON EL OBJETO DE LLENAR LOS ESPACIOS VACÍOS.
2. RELLENO DE ESPACIO QUE QUEDA ENTRE LA TUBERÍA DE PVC Y EL TÚNEL LINER CON RECEBO CEMENTO Y UNA CAPA SUPERFICIAL DE MORTERO FLUIDO DE 1500PSI MEZCLADO EN OBRA E INSTALADO POR GRAVEDAD.
3. LA EMPRESA CONTRATANTE DEBE GARANTIZAR EN LA ZONA A INTERVENIR SEA SEGURA PARA EL PERSONAL Y LOS EQUIPOS.

Formato : 81 PLEGO (1000mm x 700mm)