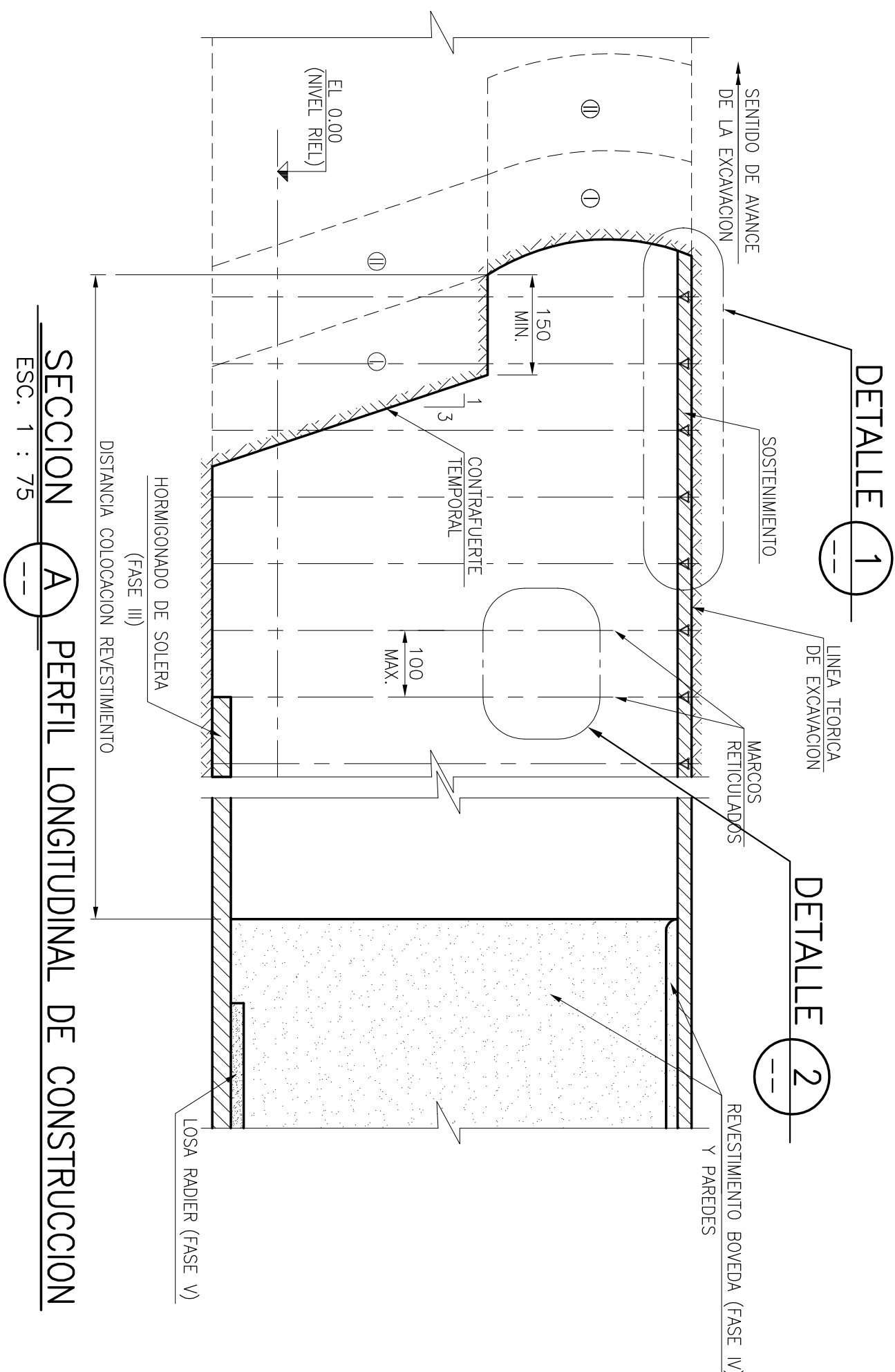


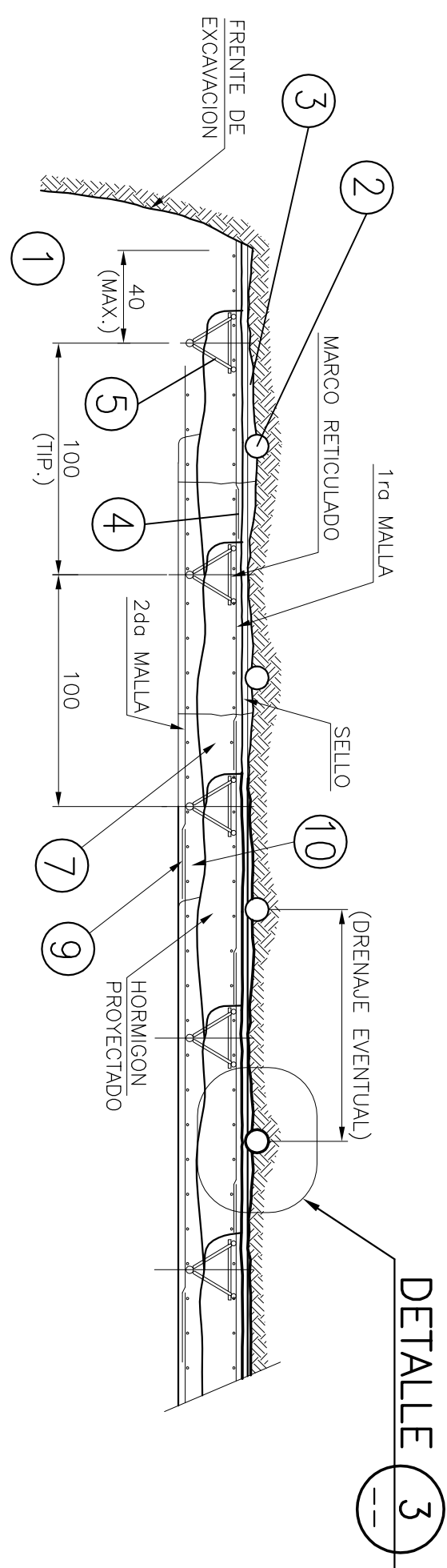
TUNEL INTERESTACION SECCION HERRADURA
EXCAVACION-SOSTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO

ESC. 1 : 75



SECCION A PERIL LONGITUDINAL DE CONSTRUCCION

ESC. 1 : 75



SECUENCIA TIPICA DE CONSTRUCCION

TUNEL INTERESTACION EXCAVACION-SOSTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO

FASE

- 1.- EXCAVAR EN TRAMO DE 100 cm. APOX. EN BOVEDA DEJANDO UN CONTRAFUERTO TEMPORAL DE TERRENO SIN EXCAVAR.
- 2.- ENVOLUPAMIENTO, COLOCAR EL SISTEMA DE DRENAJE, CAPTAR Y ENTUBAR FILTRACIONES SEGUN DETALLE 3.
- 3.- COLOCAR SELLO DE HORMIGON PROYECTADO PARA REGULARIZAR LA SUPERFICIE, CUBRIENDO EVENTUALES SOBREELEVACIONES.
- 4.- COLOCAR CLOM MALLA ELECTROREDADA, EMPALMADURA CON MALLA DEL TRAMO ANTERIOR Y COLOCAR REFUEZO EXTERIOR SEGUN PROYECTO.
- 5.- COLOCAR MARCO RETICULADO A 100 cm. CON SU RESPECTIVO SEPARADOR.
- 6.- COLOCAR ARMADURA DE REFUEZO EXTERIOR (SI CORRESPONDE) ENTRE MARCOS.
- 7.- COLOCAR HORMIGON PROYECTADO SIN CUBRIR LA BARRA INTERIOR DEL MARCO.

FASE

- 8.- REFERIR PASOS DE 1 A 7.
- 9.- COLOCAR 2da MALLA ELECTROSOLDADA EN LONGITUD DE 200 cm. EMPALMANDOLA CON LA MALLA DEL TRAMO ANTERIOR.
- 10.- COLOCAR HOMOGENO PROTECTOR HASTA COMPLETAR ESPESOR DEL SOSTENIMIENTO
- 11.- REPETIR PASOS 1 A 11 HASTA COMPLETAR EL SOSTENIMIENTO EN TODA LA LONGITUD DEL TUNEL INTERESTACION.

FASE

- 12.- HORMIGONAR SOLERA LO MAS CERCA DE LA FRENTE. QUE SEA POSIBLE SIN AFECTAR EL CICLO NORMAL DE AVANCE DEL TUNEL.

FASE

- 13.- HORMIGONAR REVESTIMIENTO. DESPUES DE HORMIGONADA AMBAS SOLERAS TAN PRONTO COMO SEA POSIBLE.

FASE 1

- 14.- COMPACTAR TERRENO SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
- 15.- HORMIGONAR LOSA RADIER.DESPUES DE HORMIGONADO EL REVESTIMIENTO

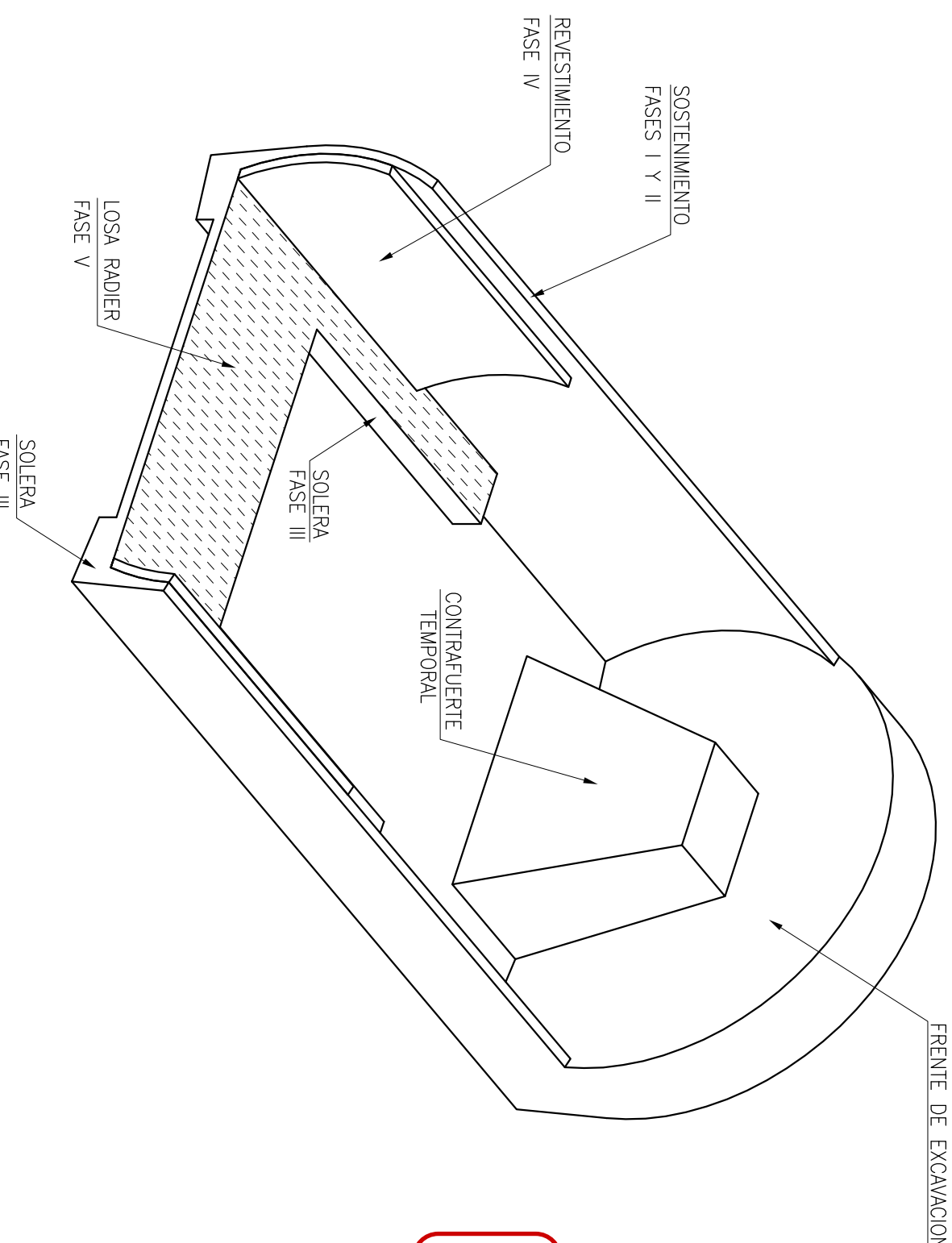


ESC. 1 : 25

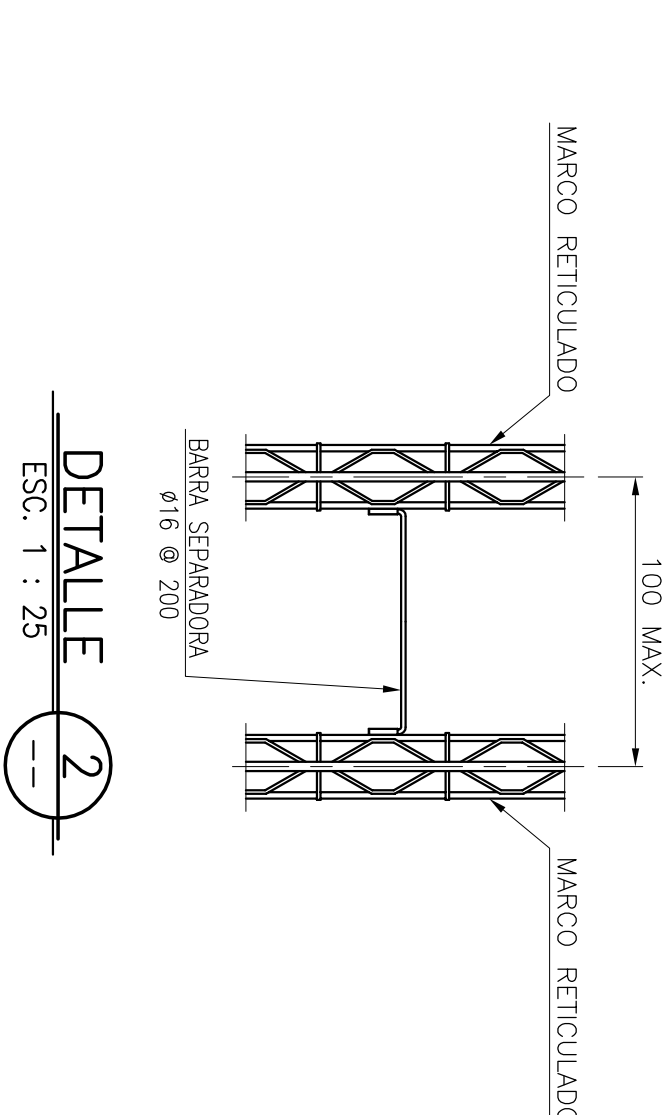
SECUENCIA DE EXCAVACION Y SOSTENIMIENTO

NOTAS

- 1.- DIMENSIONES EN CENTÍMETROS (S.C.).
- 2.- VER NOTAS GENERALES EN PLANO N° 1.3.-10-02-ET-PA-000-CE-001.
- 3.- EL CONTRASTA DEBEA REDUCIR LA DISTANCIA ENTRE MARCOS EN CASO QUE LA CALIDAD DEL TERRENO LO MERITE.
- 4.- LOS PLANOS DE SEDEÑA CONSTRUCCIÓN SE COMPLEMENTAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES SIGUENTES:
 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE EXCAVACION N° 1.3.-10-02-ET-PA-000-TU-101-201-301-401-501-601, SEGUN TRAMO DE LICITACION.
 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE SOSTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO N° 1.3.-10-02-ET-PA-000-TU-102-302-402-502-602, SEGUN TRAMO DE LICITACION.
 - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARTICULARES DE MONITOREO GEOTECNICO N° 1.3.-10-02-ET-PA-000-TU-103-203-303-403-503-603, SEGUN TRAMO DE LICITACION.
- 5.- DURANTE LA EXCAVACION Y EL SOSTENIMIENTO DE LOS TUNELES INTERSECCION SE EFECTUARA UN SISTEMA Y ESFUERZO CONTROL DE DEFORMACIONES PARA GARANTIZAR LA ESTABILIZACION DEL SUELO SI LA EXCAVACION NO SE ESTABILIZA CON EL SOSTENIMIENTO INDICADO EN PLANOS, LA TIO, JUNTO CON LA SDO, DEFINIRAN MEDIDAS DE REFUERZO ADICIONALES, ENTRE LAS QUE SE CUENTAN:
 - REDUCIR LA LONGITUD DE AVANCE Y LA DISTANCIA ENTRE MARCOS RETICULADOS.
 - COLOCAR NIQUEAS CAPAS DE HORMIGON PROTEGIDO, RETOZADO CON MALLAS O FIBRA.
 - COLOCAR PRENSOS DE FIBRA EN LA FRENTE.
 - SUBDIVIDIR LA SECCION DE EXCAVACION.
 - COLOCAR EL RADIER, SOLERA Y REVESTIMIENTO MAS CERCA DE LA FRENTE.

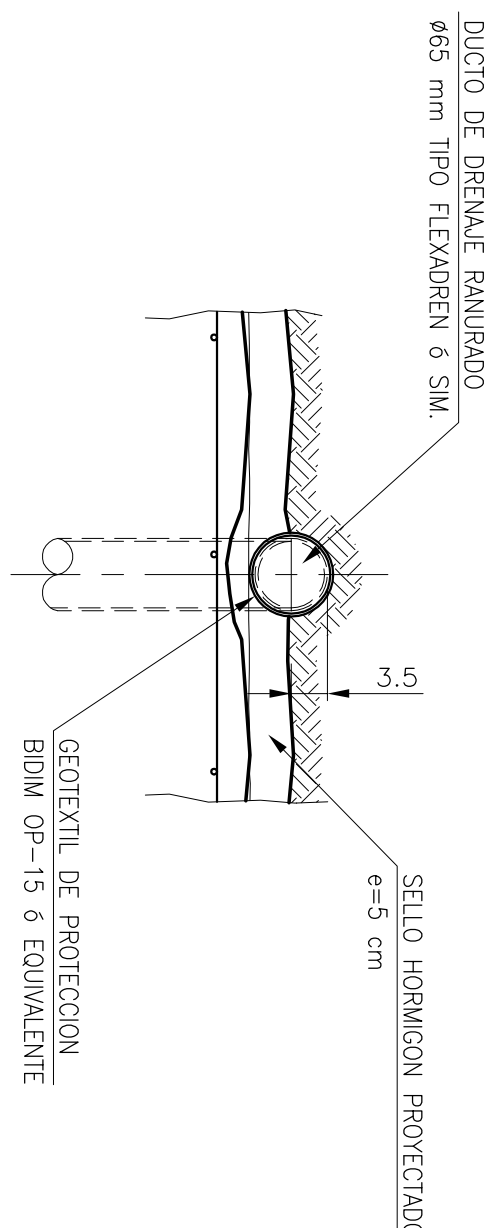


ISOMETRICO METODO CONSTRUCTIVO



DETAILLE 2
ESC. 1 : 25





ESC. 1 : 25



DETAILLE 3

ESC 1 : 5

REFERENCIAS										
REVISIONES										
PLANO N°	TITULO	REV	FECHA	DESCRIPCION	PROY.	CALC.	REV.	ASE.	APR. J.E.	APR. D.P.
		0	10.09.13	EMITIDO PARA CONSTRUCCION	N.H.Q.	E.G.G.	G.V.C.	N/A	J.P.R.	C.M.C.
		B	28.05.13	EMITIDO PARA APROBACION	V.C.B.	E.G.G.	G.V.C.	N/A	J.P.R.	C.M.C.
		A	21.03.13	EMITIDO PARA REVISION INTERNA	J.H.V.	E.G.G.	G.V.C.	N/A	J.P.R.	C.M.C.

		
METRO S.A.		
INGENIERIA DE DETALLE - OBRAS CIVILES - PUCES Y GUERRAS - LINEA 3		
CONSORCIO ARA WORLEYPARSONS - ARCADIS		
<div></div>		
Especialidad TUNELES	Contrato N° PL3-003-01-12	Falso N° L3-10-02-Pla-431-TU-301-R00
CONTENIDO INGENIERIA DE DETALLE DE OBRAS CIVILES TUNEL INTERESTACION SECCION HERRADURA EXCAVACION-SOSTENIMIENTO Y REVESTIMIENTO SECCION CONSTRUCTIVA		
ESCALA	FECHA	REFERENCIA
INDICADOS	13.02.2013	REEMPLAZA A
REVISOR 		

**VÁLIDO PARA
CONSTRUCCIÓN**

METRO S.A

GERENCIA DE PROYECTO LINEA 3

PROYECTISTA

GERENCIA DE INGENIERIA OCCC Y ARQ. FIR

INGENIERIA OCC Y ARQ.

GENÉRICA 13

NUMBRE GENERAL	FILE
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13
14	14
15	15
16	16
17	17
18	18
19	19
20	20
21	21
22	22
23	23
24	24
25	25
26	26
27	27
28	28
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33
34	34
35	35
36	36
37	37
38	38
39	39
40	40
41	41
42	42
43	43
44	44
45	45
46	46
47	47
48	48
49	49
50	50
51	51
52	52
53	53
54	54
55	55
56	56
57	57
58	58
59	59
60	60
61	61
62	62
63	63
64	64
65	65
66	66
67	67
68	68
69	69
70	70
71	71
72	72
73	73
74	74
75	75
76	76
77	77
78	78
79	79
80	80
81	81
82	82
83	83
84	84
85	85
86	86
87	87
88	88
89	89
90	90
91	91
92	92
93	93
94	94
95	95
96	96
97	97
98	98
99	99
100	100

WU

NOMBRE DE CONTRATISTA	FIR

CONTRATISTA