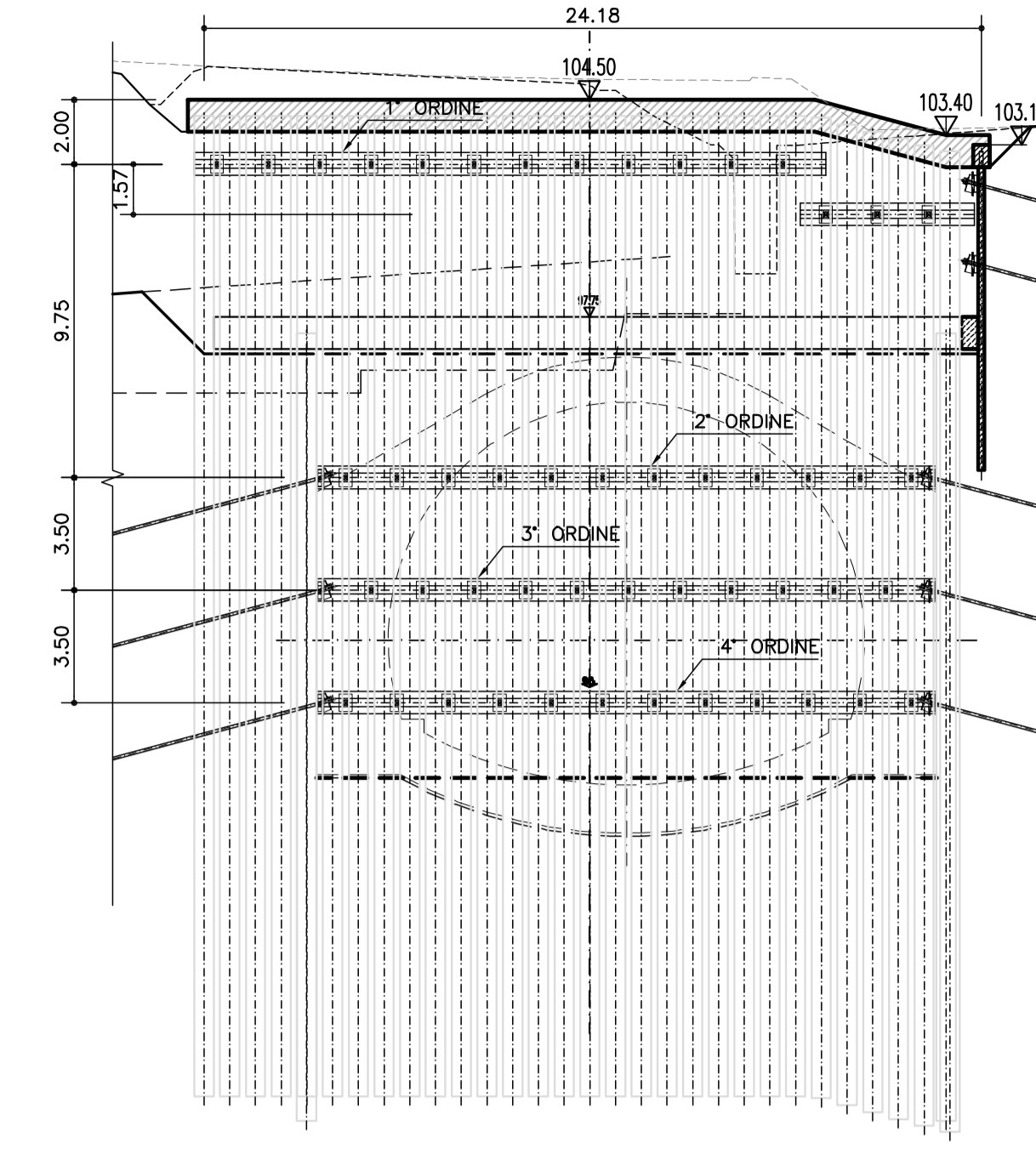


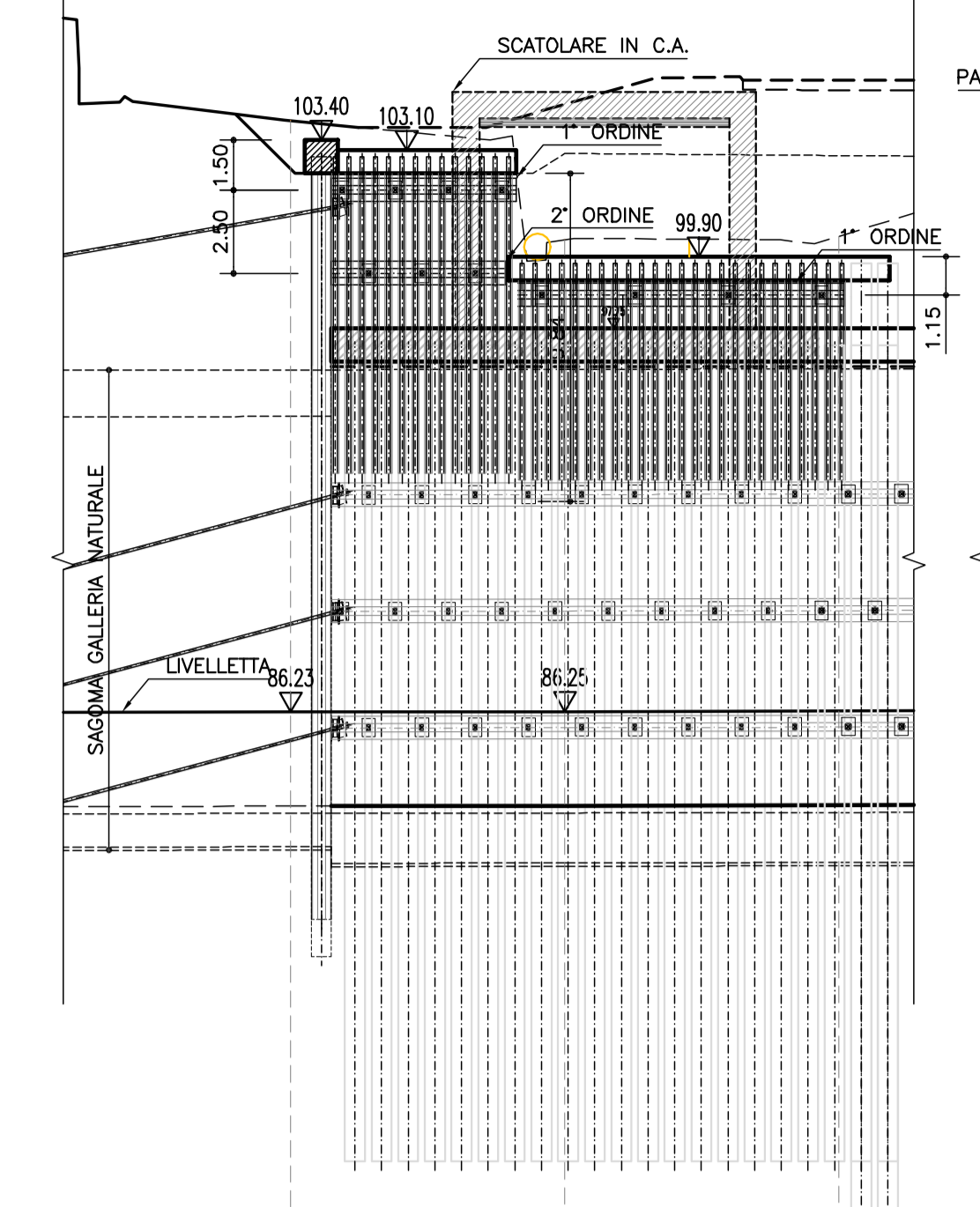
PARATIA DI IMBOCCO

1:200



PARATIA DI MICROPALI

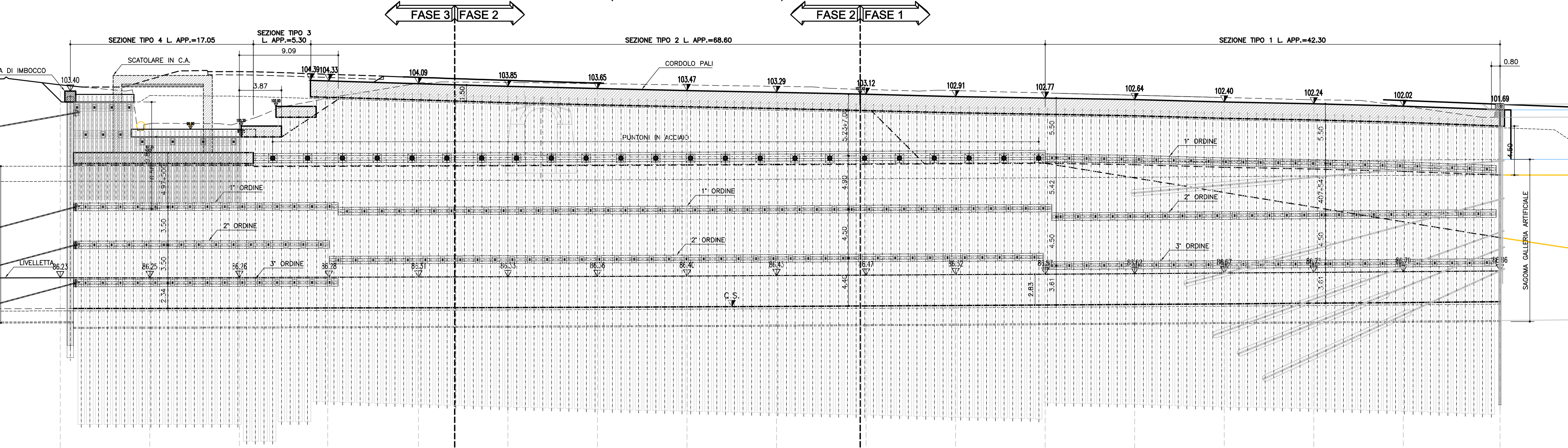
1:200



PARATIA LATO BOLOGNA

1:200

(PROFILO IN ASSE TRACCIATO)



SEZIONI		QUOTE TERRENO (FONDO SCAVO)		TIPOLOGIA BERLINESE (TRATTO DI APPLICAZIONE)	
CARATTERISTICHE TECNICHE COMUNI					
PALI/MICROPALI	INT	INTERASSE PALI/MICROPALI	0.40	0.40	0.80
	L MAX - L MIN	LUNGHEZZA MASSIMA - LUNGHEZZA MINIMA	9.0	6.0	24.0
	Ø	DIAMETRO PALI/MICROPALI	168.3	168.3	600
	Ø P	DIAMETRO PERFORAZIONE	12.5	12.5	600
	N	NUMERO PALI/MICROPALI	14	25	19
TRAVE DI RIPARTIZIONE TIRANTI		ACCIAIO / C.A.			
TIPOLOGIA DEI TIRANTI					
FONZIONE IN ACCIAIO				N°23 TUBO IN ACCIAIO Ø457 sp=20mm P=3.20m TRAVI DI CONTRASTO 2HEB280 (Fe510)	
1° ORDINE	T	PRETENSIONE-ESERCIZIO-COLLAUDO	200-210-250	200-210-250	530-610-730
	N	N° TREFOLI / Ø BARRE	3	3	5
	INT	INTERASSE TIRANTI DELLO STESSO ORDINE	1.60	2.80	1.60
	α =	INCLINAZIONE TIRANTI	15°	15°	15°
	LL - LA - LT	L. LIBERA - L. ANCORAGGIO - L. TOTALE	18.0-10.00-40.00	6.00-10.00-18.00	13.00-22.00-28.00
2° ORDINE	T	PRETENSIONE-ESERCIZIO-COLLAUDO	530-560-672	530-560-672	635-680-816
	N	N° TREFOLI / Ø BARRE	5	4	6
	INT	INTERASSE TIRANTI DELLO STESSO ORDINE	1.60	1.60	1.60
	α =	INCLINAZIONE TIRANTI	15°	20°	15°
	LL - LA - LT	L. LIBERA - L. ANCORAGGIO - L. TOTALE	15.00-15.00-30.00	16.00-12.00-28.00	11.00-22.00-33.00
3° ORDINE	T	PRETENSIONE-ESERCIZIO-COLLAUDO	635-670-800	635-670-800	635-680-816
	N	N° TREFOLI / Ø BARRE	6	6	6
	INT	INTERASSE TIRANTI DELLO STESSO ORDINE	1.60	1.60	1.60
	α =	INCLINAZIONE TIRANTI	15°	15°	15°
	LL - LA - LT	L. LIBERA - L. ANCORAGGIO - L. TOTALE	12.00-15.00-27.00	10.00-15.00-25.00	10.00-15.00-25.00
4° ORDINE	T	PRETENSIONE-ESERCIZIO-COLLAUDO	635-645-773	635-645-773	635-680-816
	N	N° TREFOLI / Ø BARRE	6	6	6
	INT	INTERASSE TIRANTI DELLO STESSO ORDINE	1.60	1.60	1.60
	α =	INCLINAZIONE TIRANTI	15°	15°	15°
	LL - LA - LT	L. LIBERA - L. ANCORAGGIO - L. TOTALE	10.00-15.00-25.00	10.00-15.00-25.00	10.00-15.00-25.00

TABELLA MATERIALI

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

CALCESTRUZZO:
 MAGRO DI FONDAZIONE (non strutturale):
 - Classe di esposizione C12/15 MPa
 - Classe di esposizione X0

CORDOLO PARATIA:
 - Classe di esposizione C25/30
 - Classe di esposizione XC2

CALCESTRUZZO PROIETTATO DI RIVESTIMENTO (non strutturale) (UNI 10834):
 Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
 Classe CP30
 Eventuali additivi secondo NTA

ACCIAIO PER ARMATURE ORDinarie:
 - Acciaio in barre remote tipo B450C
 fyk ≥ 450 MPa
 Ra ≥ 540 MPa
 COPRIFERRO* per fondazioni 40.0 mm
 * Copriferro netto

CARPENTERIA METALLICA:
 Acciaio in profili a sezione caps:
 - Tipo EN 10210-1 S355 J0H+N
 Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo saldati:
 - Tipo EN 10025-2 S355 J0H+N - per spessori nominali t ≤ 40mm
 - Tipo EN 10025-2 S355 J2H+N - per spessori nominali t < 40mm
 Acciaio in profili a sezione aperta laminati a caldo non saldati:
 - Tipo EN 10025-2 S355 J0H+N

MISCELA E MALTA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
 Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
 - Classe C25/30 MPa
 - Classe di esposizione XC2
 Eventuali additivi secondo NTA

TIRANTI:
 - Tiranti permanenti* (classe 2 di protezione) a trefoli in acciaio armonico
 - Perforazione ≥ 160 mm
 - Trefoli:
 - Diametro nominale (pollici) 0.6" (15.24 mm)
 Sezione nominale 139 mm²
 *anche se con funzione provvisoria i tiranti vengono realizzati con la doppia protezione

ACCIAIO PER TIRANTI IN TREFOLI DA 0.6" STABILIZZATI:
 - Tensione caratteristica di rottura fyk ≥ 1860 N/mm²
 - Tensione caratteristica all'1% di deform. tot. fy0.1 ≥ 1670 N/mm²

MISCELA CEMENTIZIA DI INIEZIONE DEI TIRANTI:
 Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori
 Contrattista di resistenza minima C25/30
 Classe di esposizione XC2
 Eventuali additivi secondo NTA

SISTEMA DI PROTEZIONE ANTICORROSIVA DELLE TESTE DI ANCORAGGIO:
 Secondo NTA - soggetto ad approvazione della Direzione Lavori

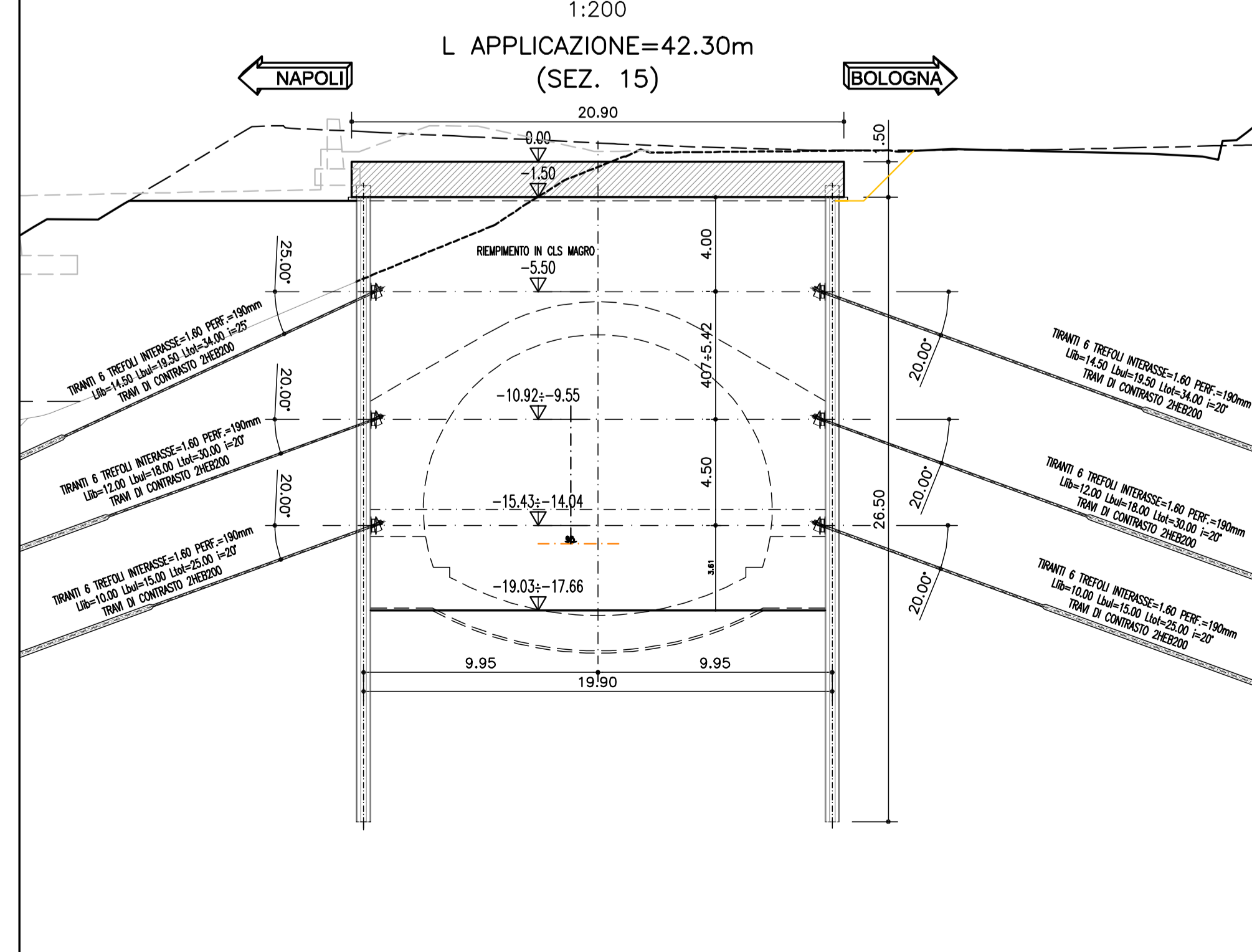


AUTOSTRADA (A1) : MILANO - NAPOLI
 TRATTO : BARBERINO - FIRENZE NORD

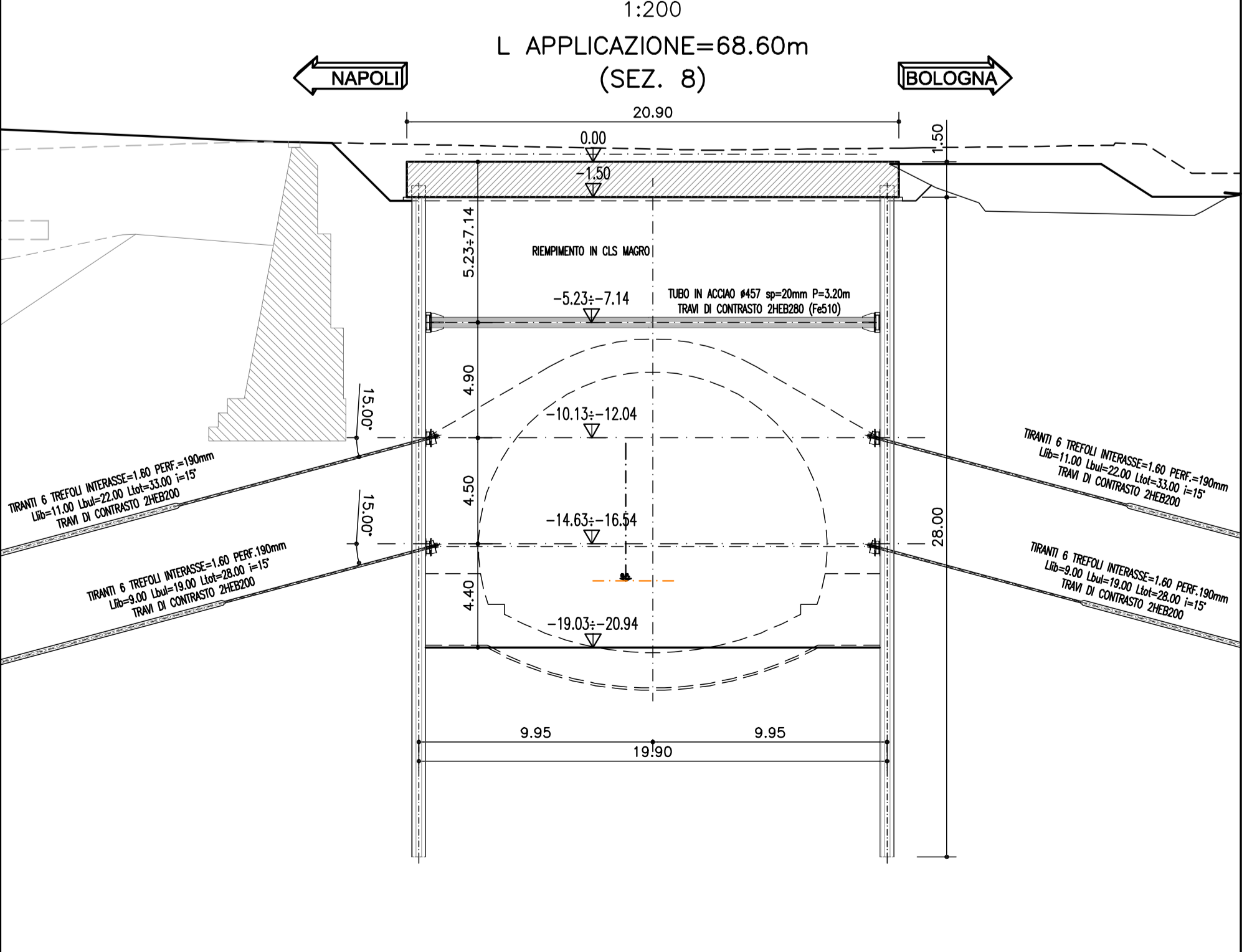
AMPLIAMENTO ALLA TERZA CORSIA
 BARBERINO DI MUGELLO - INCISA VALDARNO
VARIANTE - Sottoattraversamento autostrada A1
PROGETTO DEFINITIVO

DEVIAZIONE AUTOSTRADA A1		OPERE D'ARTE MAGGIORI GALLERIA BOSCACCIO		PASSAGGIO SOTTO LE CARREGGATE ESISTENTI CON METODO MILANO		OPERE DI SOSTEGNO PROVVISORIE SVILUPPATE	
IL RESPONSABILE PROIEZIONE SPECIALE Ing. Andrea Tarsi Ord. Ing. Parma N.1154 RESPONSABILE LUPID TUN		IL RESPONSABILE PROIEZIONE PREZZAZIONE SPECIALE Ing. Michele Paganoni Ord. Ing. Savoie N. 1104 C.A.P. COMESMA/PROIECT ENGENEER		IL DIRETTORE TECNICO Ing. Maurizio Tarsini Ord. Ing. Milano N. 16492 RESPONSABILE DIREZIONE OPERATIVA TECNICA E PROIEZIONE		DATA SETTEMBRE 2014	
WBS GN10		IDENTIFICAZIONE 11018103STPTUN4025		DATA SETTEMBRE 2014		REVISIONE WARE	
spca Ingegneria Europea		PIANIFICAZIONE COMESSE Ing. Massimiliano Giacobbi Ord. Ing. Milano N. 20744		ELABORAZIONE PROIEZIONE Ing. Andrea Tarsi Ord. Ing. Parma N.1154		VISTO DEL COMMITENTE autostrade // per l'Italia RUP: Ing. Alberto Foca	
CONSULTAZIONE S.104 N.1						VISTO DEL CONDOLENTE Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti Direzione Regionale Toscana	

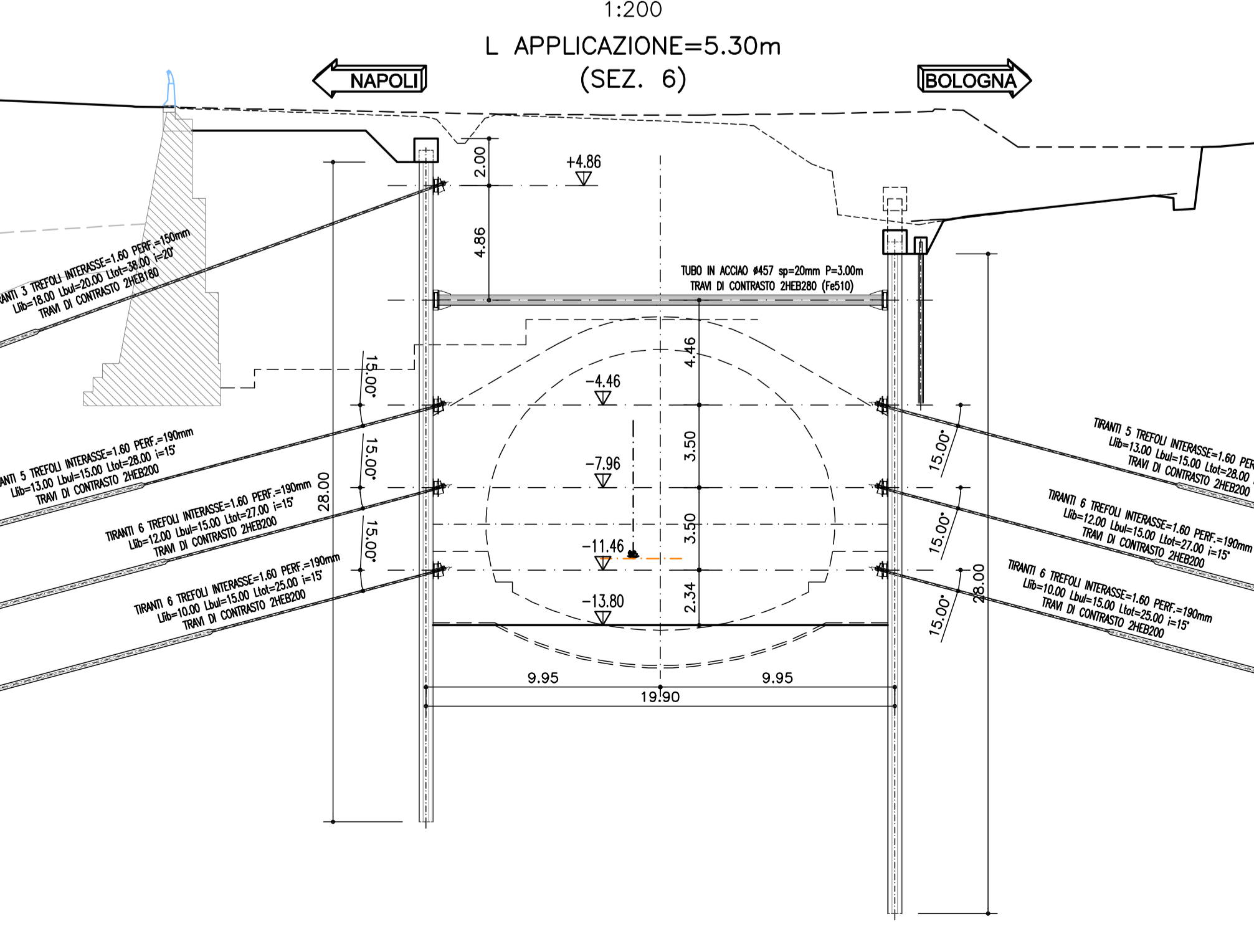
SEZIONE TIPO 1



SEZIONE TIPO 2



SEZIONE TIPO 3



SEZIONE TIPO 4

