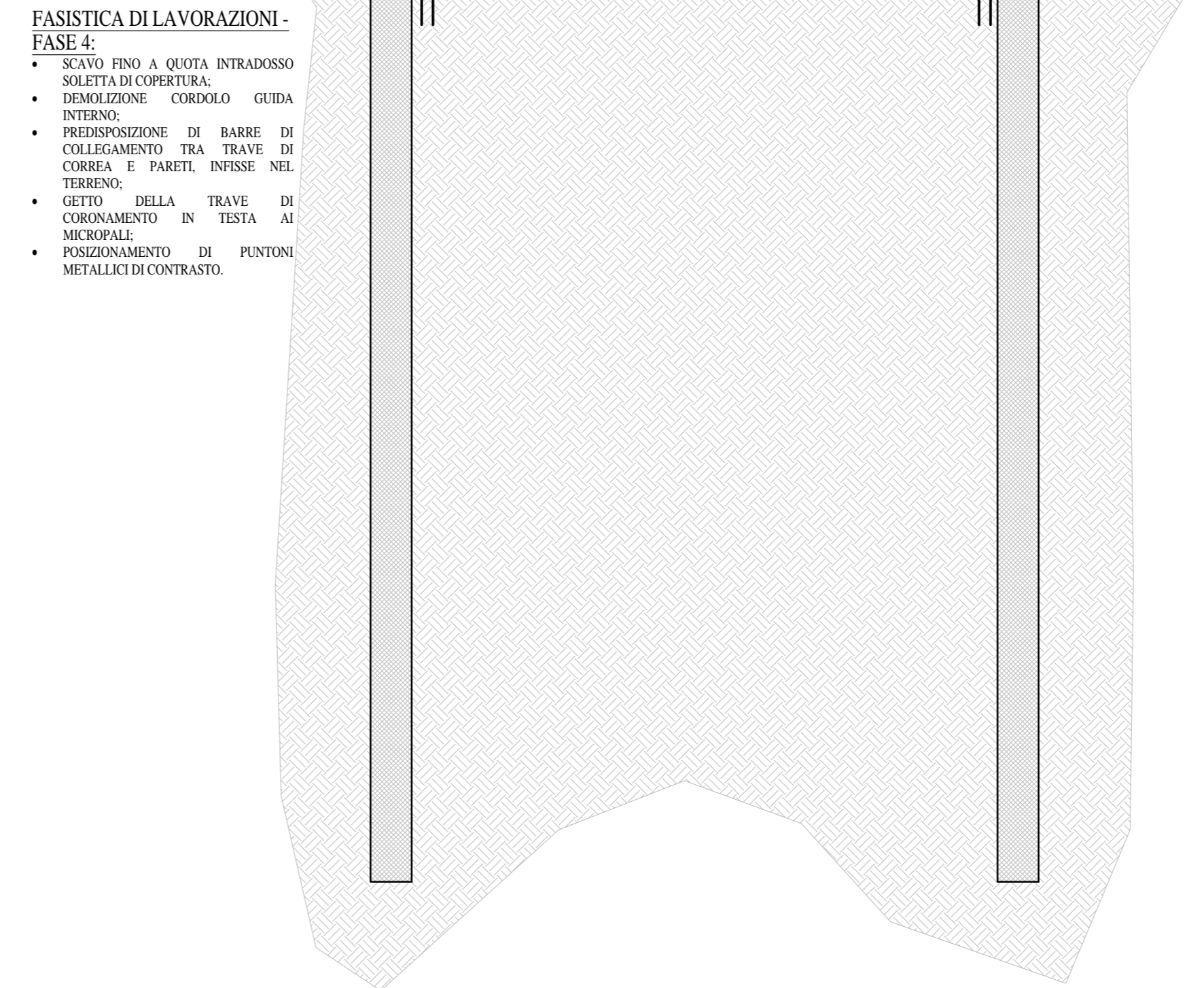
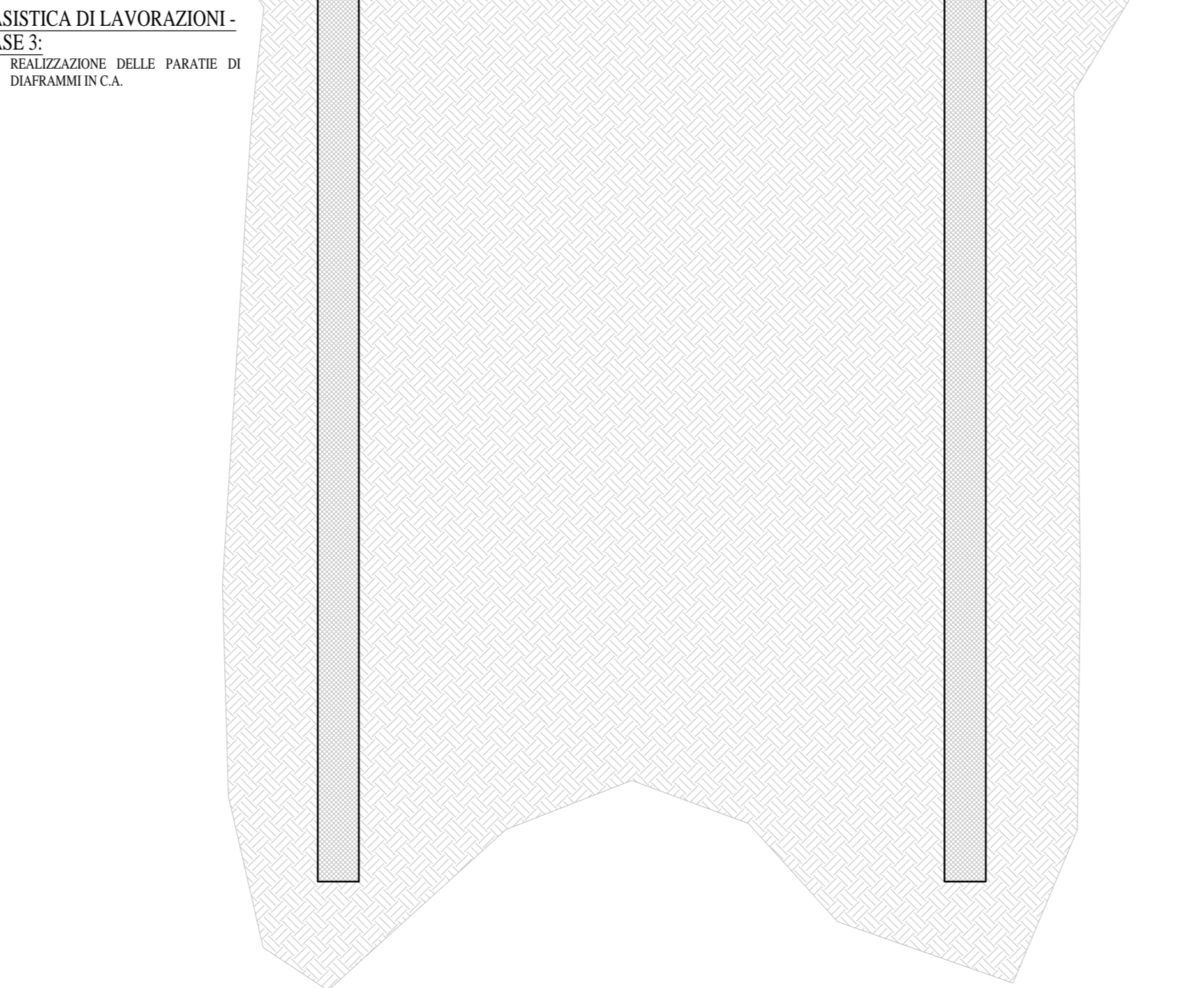
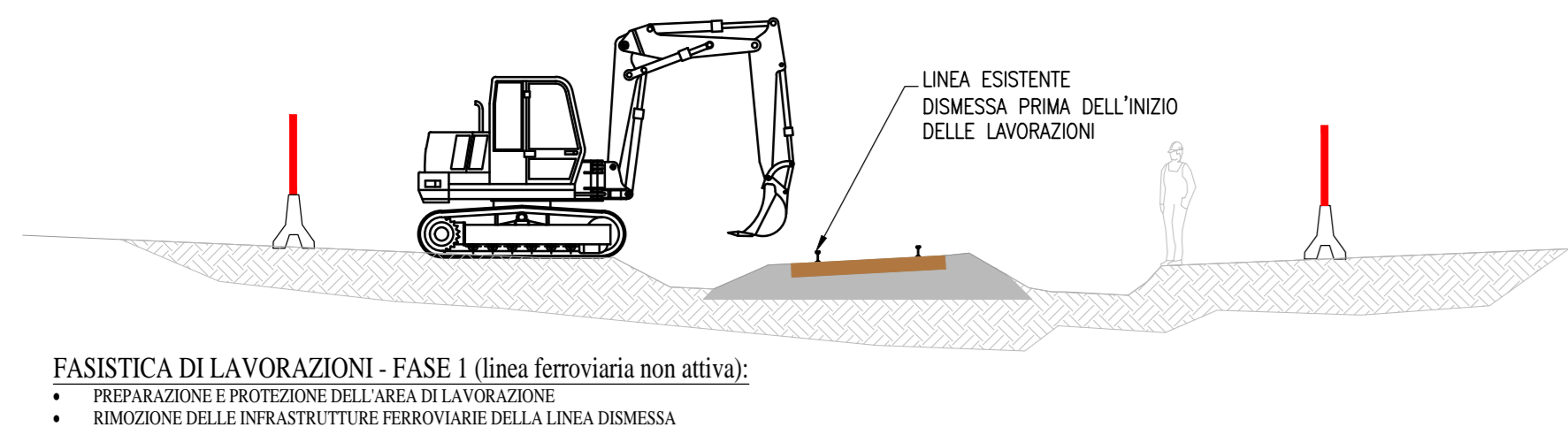


GALLERIA ARTIFICIALE - SEZIONE STRUTTURALE TIPO 4

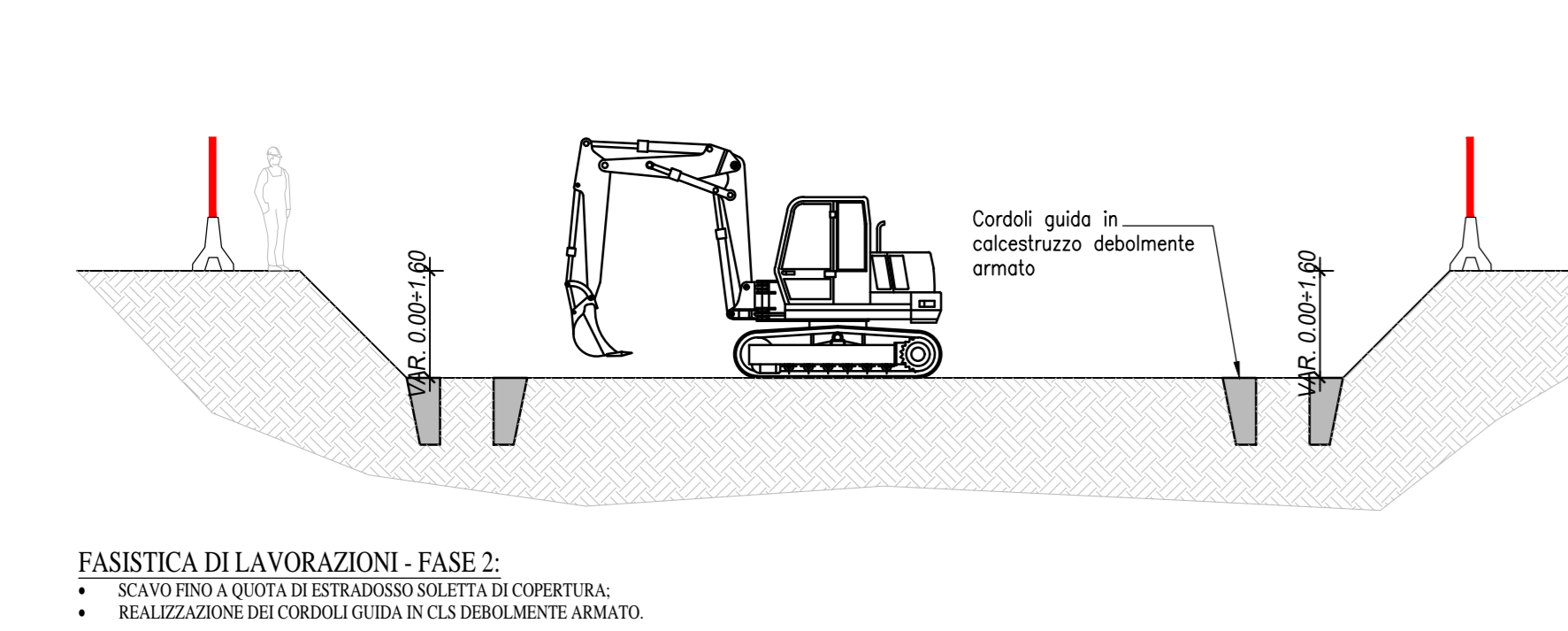
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 3 - scala 1:100

FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 4 - scala 1:100

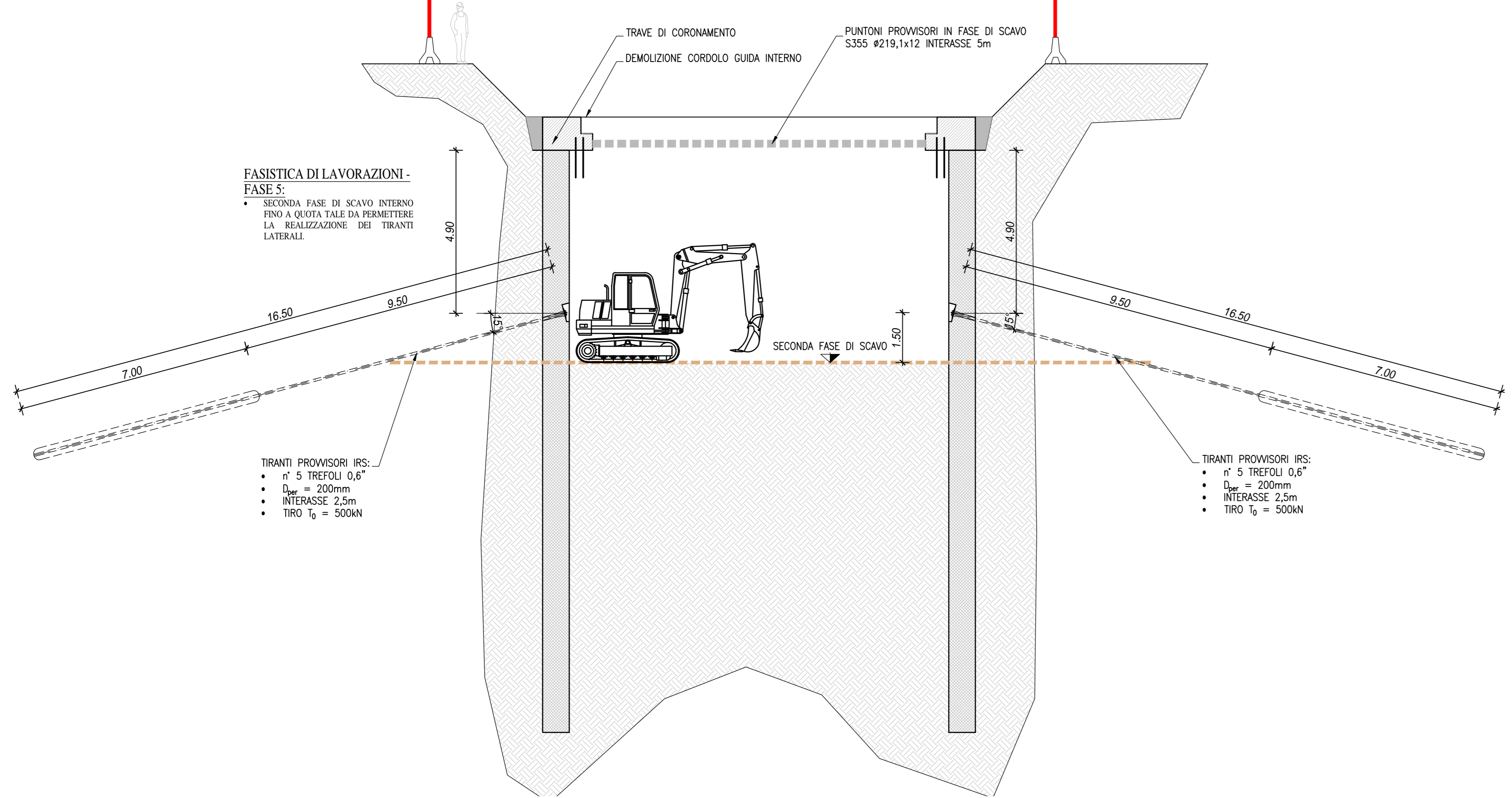
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 1 - scala 1:100



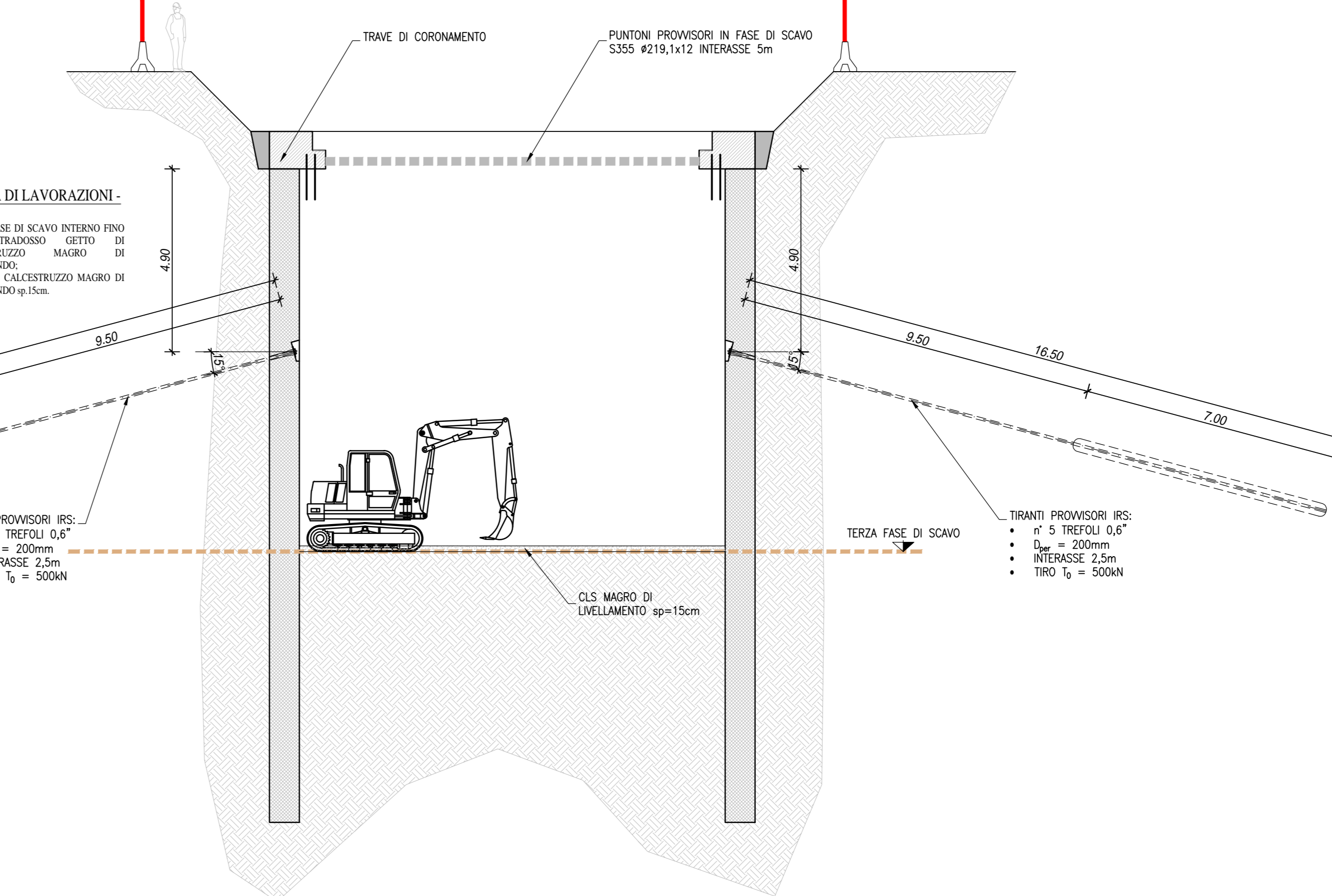
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 2 - scala 1:100



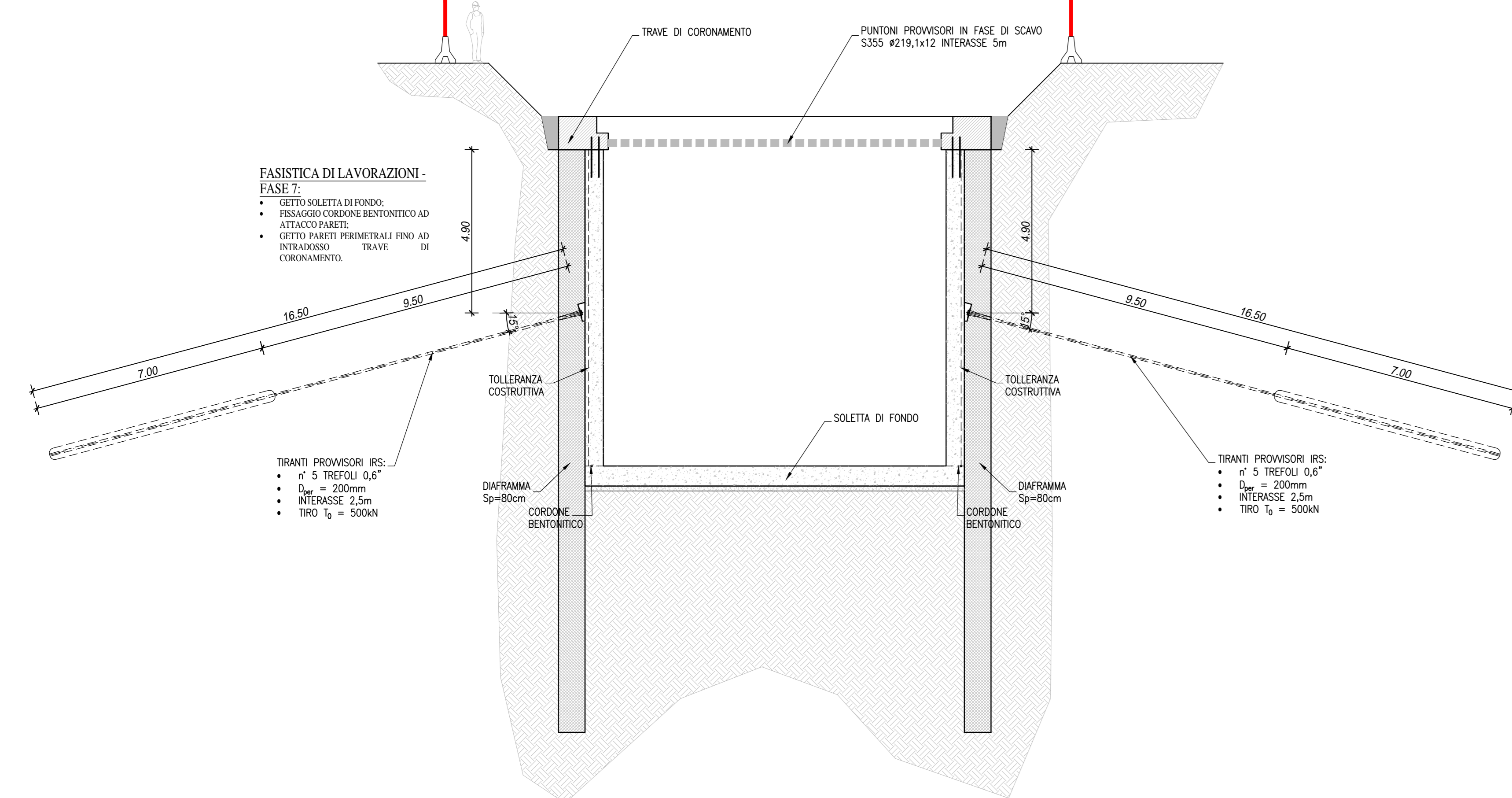
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 5 - scala 1:100



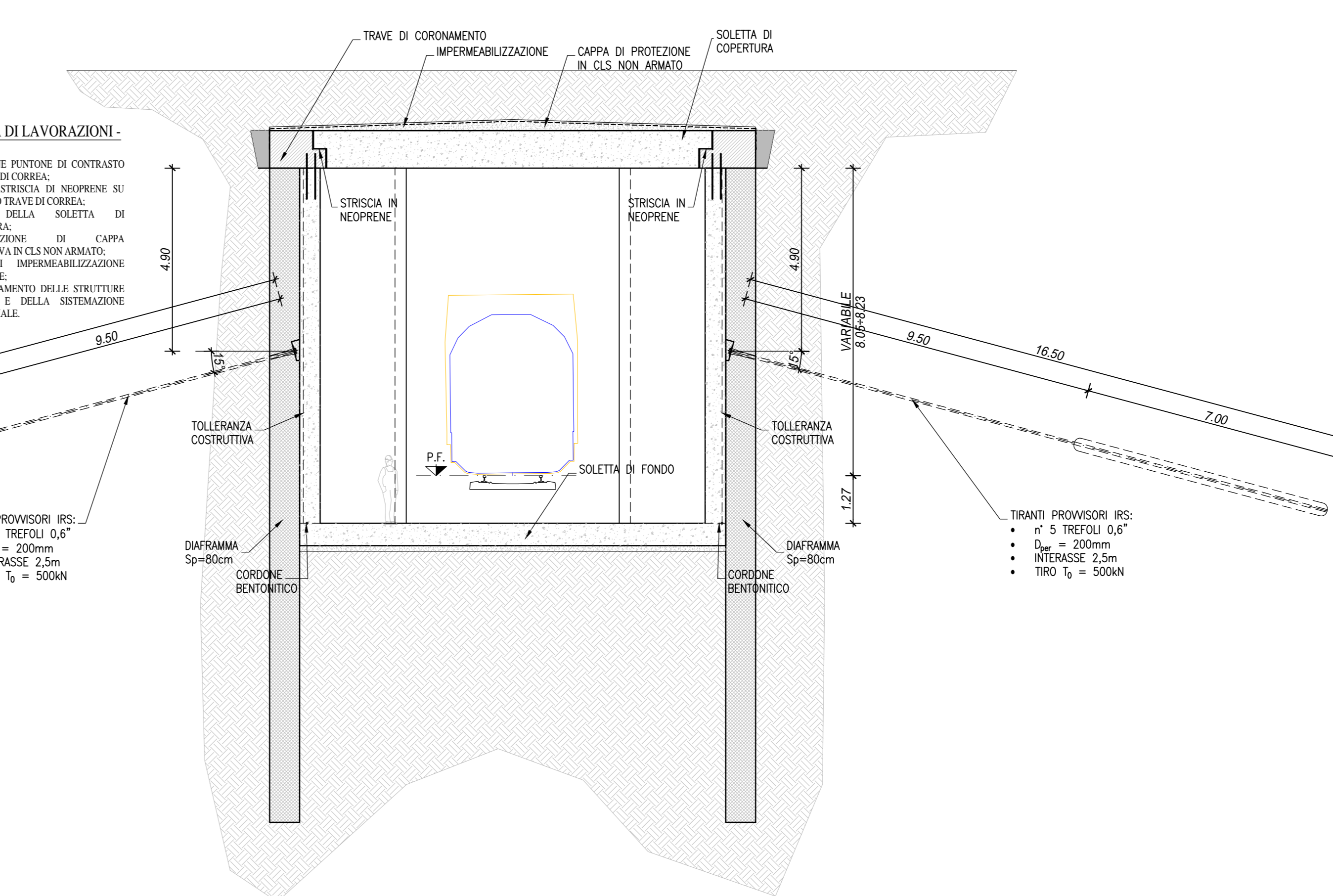
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 6 - scala 1:100



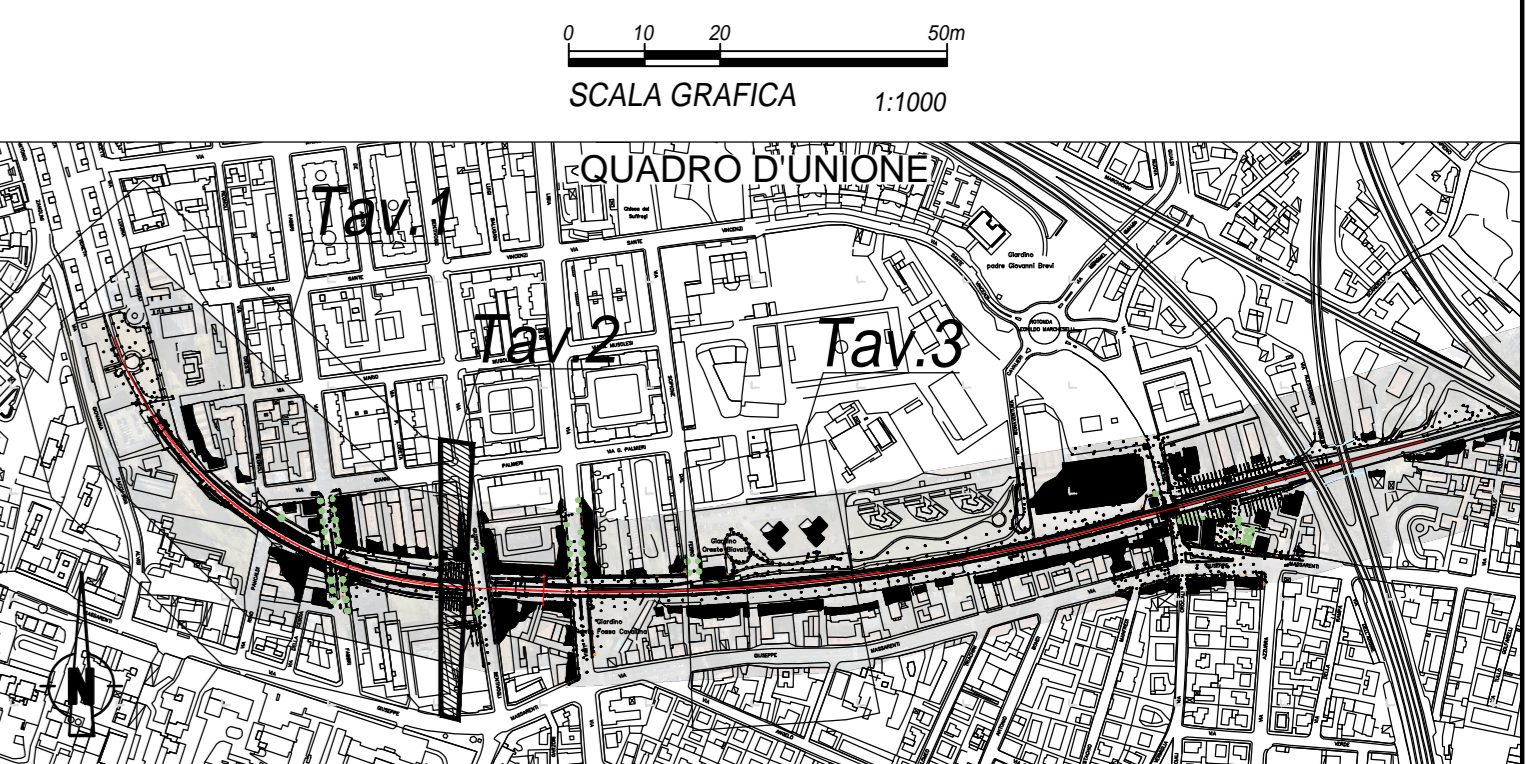
FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 7 - scala 1:100



FASISTICA DI REALIZZAZIONE GALLERIA ARTIFICIALE - FASE 8 - scala 1:100



CARATTERISTICHE DELLE STRUTTURE	
VITA NOMINALE: - Vn < 2 ANNI (Opere provvisoriale) - Vn ≥ 100 ANNI	RESISTENZA AL FUOCO: - REI 120
PERIODO DI RIFERIMENTO: - Vn ≥ 200 ANNI	CONDIZIONI AMBIENTALI: - Ordinarie
CLASSE D'USO: - I (Opere provvisoriale) - IV	
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI	
CALCESTRUZZO MAGRO:	
- Classe di resistenza:	C12/15
- Classe di esposizione ambientale:	XCD
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM II
CALCESTRUZZO PARATE E TRAVI DI CORONAMENTO (1):	
- Classe di resistenza:	C25/30
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	32mm
- Classe di contenuto cloruri:	Cl 0,20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
CALCESTRUZZO SOLETTONE DI FONDO E STRUTTURE INTERNE DI COMPLETAMENTO (1):	
- Classe di resistenza min:	C32/40
- Classe di esposizione ambientale:	XC2
- Classe di consistenza:	S4
- Diametro max. nominale aggregato:	20mm (32mm solettone di fondo)
- Classe di contenuto cloruri:	Cl 0,20
- Cemento (UNI-EN-197-1)	CEM III, CEM IV
ACCIAIO PER C.A.:	
- B450C	
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA:	
- S355JR/J0	
BARRE IN VETRORESINA PER DIAFRAMMI IN CORRISPONDENZA IN/OUT GALLERIA NATURALE:	
- tensione caratteristica o snervamento fy ≥ 600 MPa	
- modulo elastico E = 40 GPa	
TRANTI DI ANCORAGGIO TEMPORANEI:	
- Tiranti a trefoli da 0,6" in acciaio armonico:	
- fp(k) ≥ 1860MPa	
- fp(1)(k) ≥ 1670MPa	
Miscela d'iniezione per tiranti:	
- Malta antiritiro classe di resistenza C25/30	
- Rapporto A/C ≤ 0,5	
- Additivi fluidificanti	
- Massa volumica ≥ 1,75g/cm³	
MICROPALI:	
- Armati con tubi metallici o profili equivalenti, cementazione semplice con miscela cementizia avente classe di resistenza C25/30	
- Acciaio per armatura micropali: S355J0	
PRESCRIZIONI	
COPRIFERRO NOMINALE:	
- Diaframmi definitivi:	8,0=7,5+0,5 cm
- Travi di coronamento:	4,5=4,0+0,5 cm
- Strutture interne:	4,5=4,0+0,5 cm
PARATE ESEGUITE CON:	
- Benna mordente	
IMPERMEABILIZZAZIONE:	
- Vedere elaborati specifici di progetto	
NOTE	
(1) Calcestruzzo a prestazione garantita conforme alle norme UNI 11104:2004 (UNI EN 206-1)	



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI
REGIONE EMILIA ROMAGNA

FER
FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.

LINEA SFM2 - BOLOGNA-PORTOMAGGIORE

ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (D.LGS. 81/2008) PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERVENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DI CUI ALL'ART. 23 C.8 DEL D.LGS. 50/2016, RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMA DI BOLOGNA-VIA LANCA E LA STAZIONE DI BUDRIO. (CIG 754332768C)

PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIE, TRINCEE DI LINEA E MANUFATTI - PROGETTO STRUTTURALE
GALLERIA ARTIFICIALE
FASI COSTRUTTIVE - TAV. 2/3

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Emissione finale	31/10/19	DFR	SLA	AFR	VFL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

IL PROGETTISTA: **GEODATA ENGINEERING**
Mandatario: Ing. Vincenza Fioria
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 6042

CONCESSIONARIA: Ing. Fabrizio Mazzoni

IL RESPONSABILE: Ing. Alessandro Frascari
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 7115A

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS. N.	REV.
3.3	1:100	31/10/19	FER BP D T1 STR GEN S_013	0