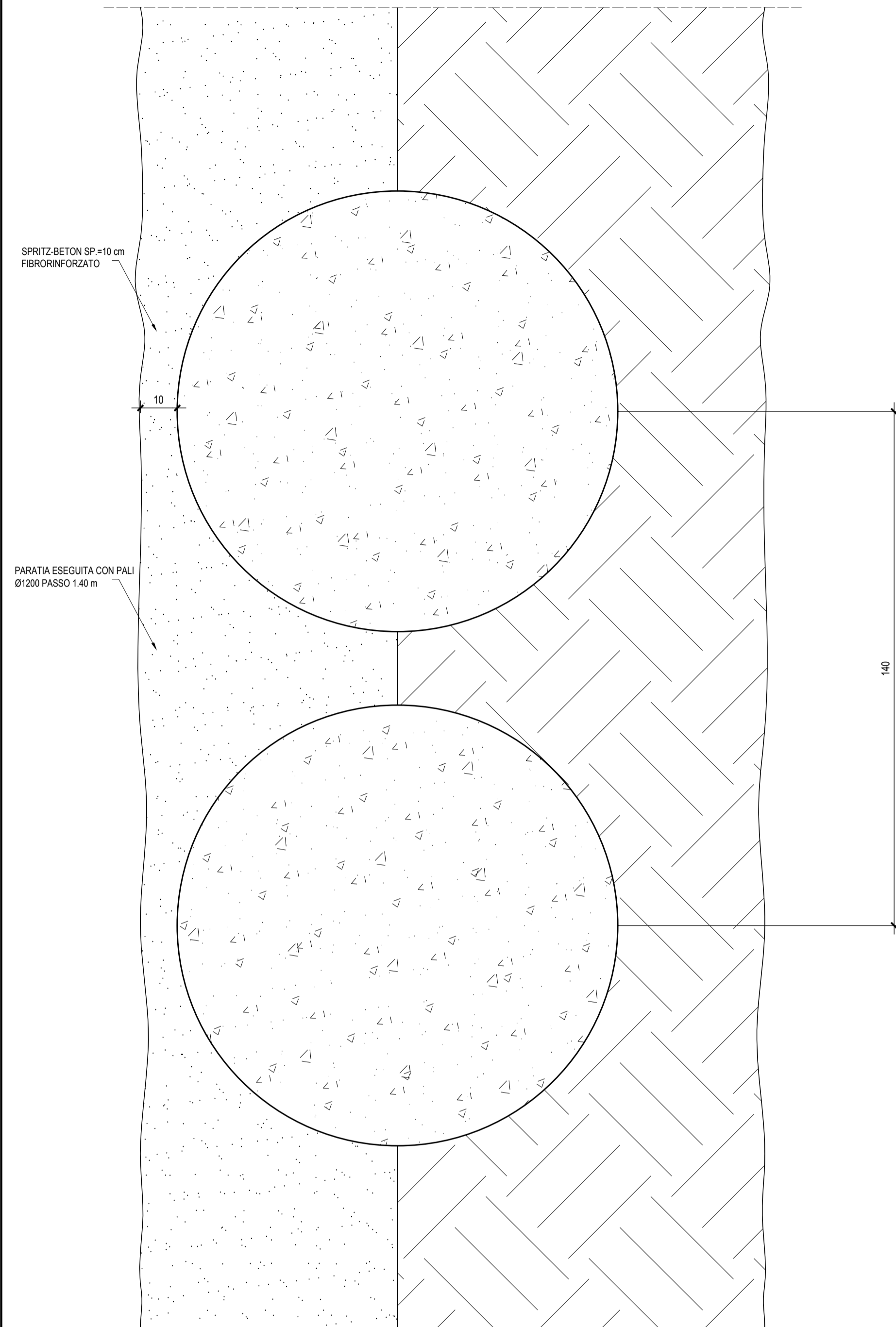
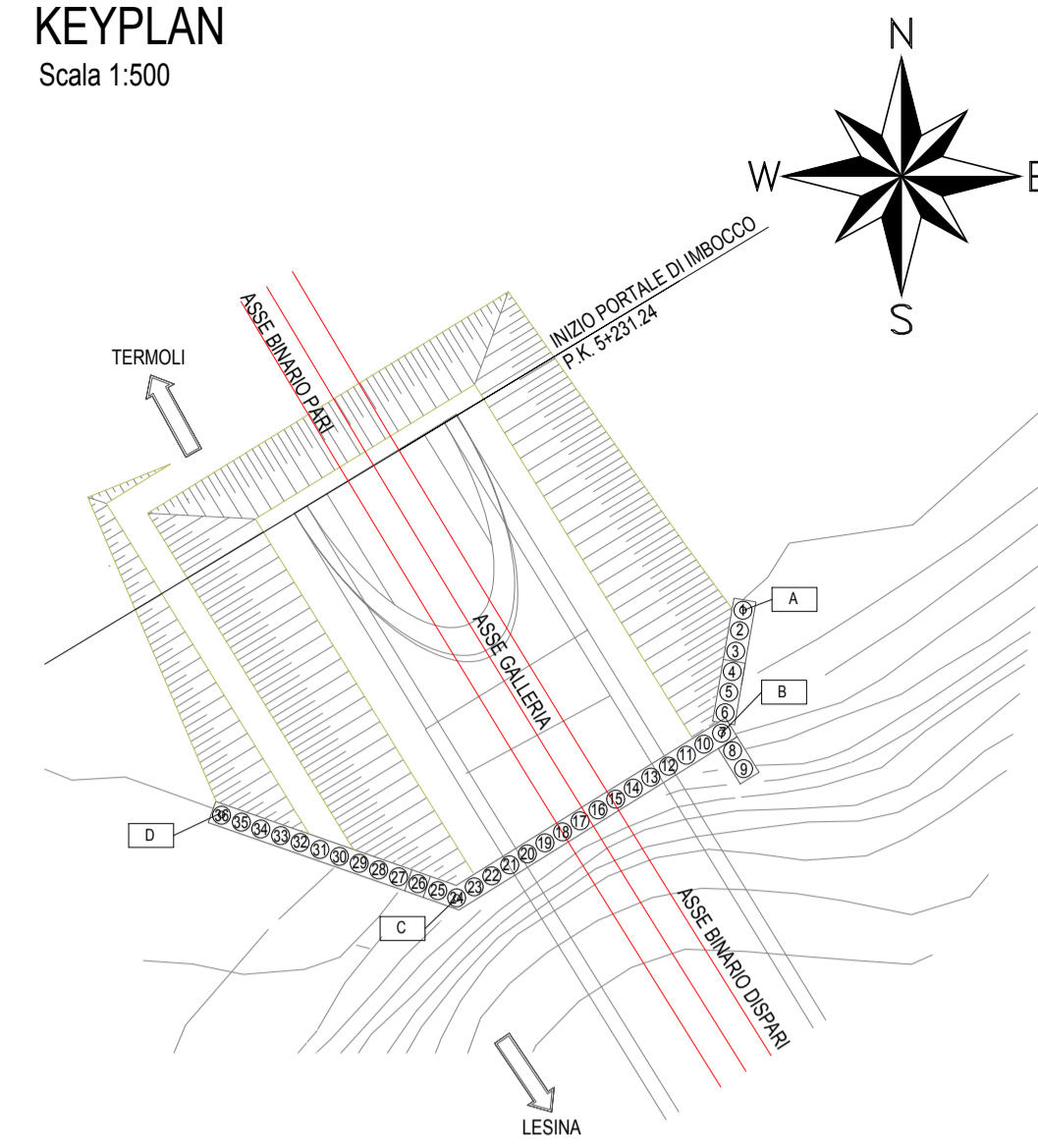


SEZIONE X-X  
SCALA 1:10

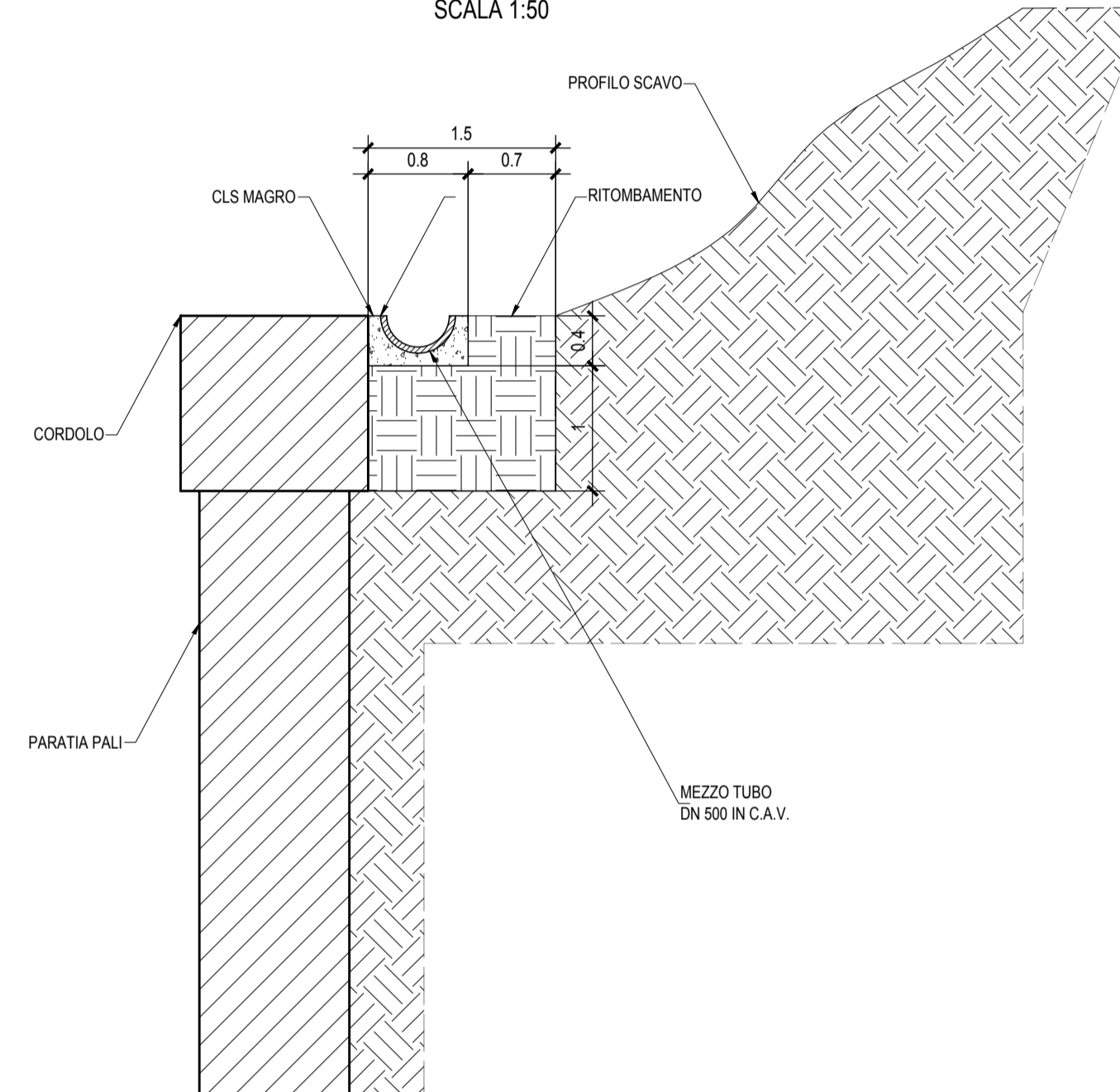


KEYPLAN  
Scala 1:500

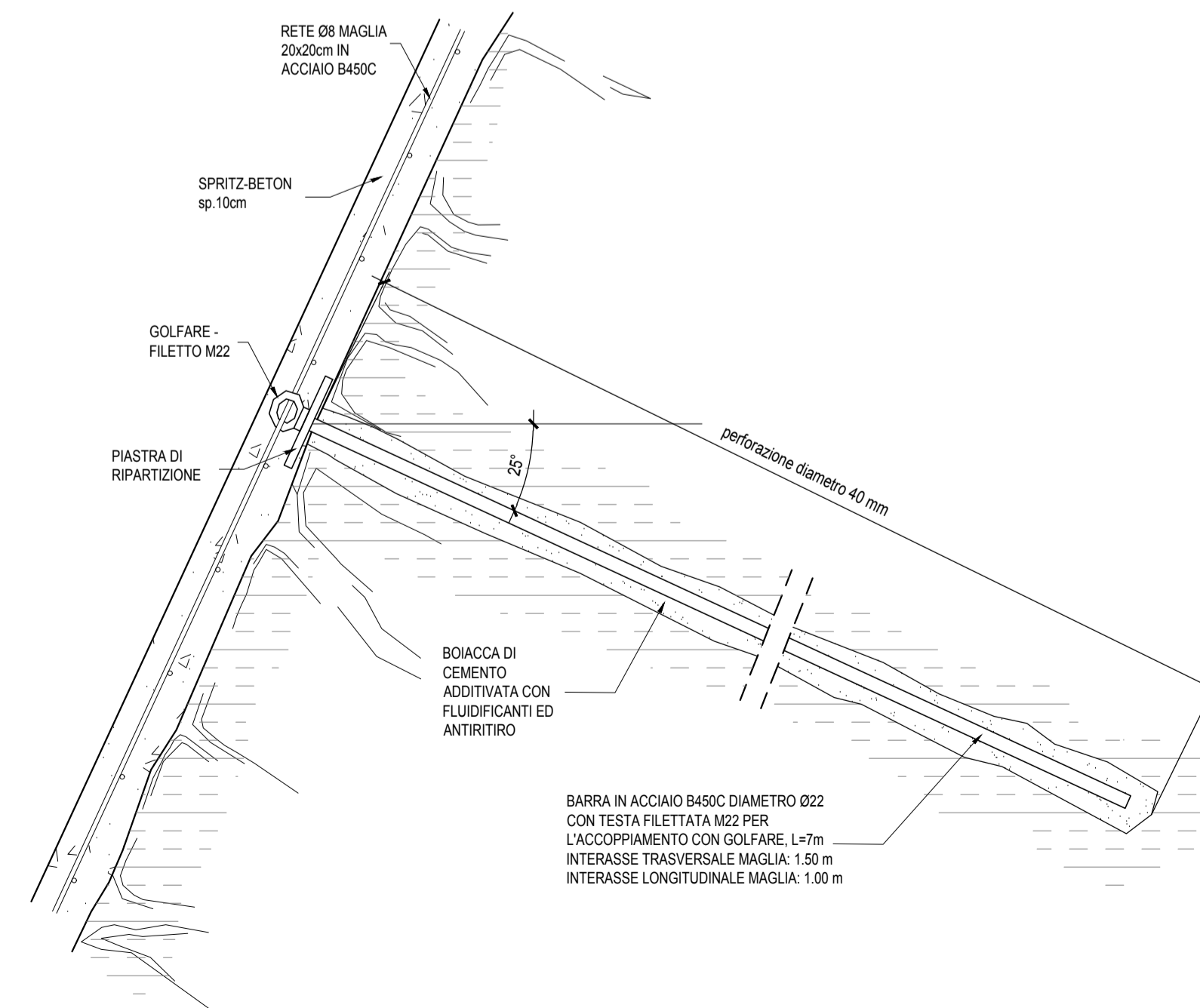


**IMPERMEABILIZZAZIONE E DRENAGGI:**  
**IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:**  
 - Teli per impermeabilizzazione: sp. 2 = 2x0.5mm,  $\gamma = 1.3 \text{ g/cm}^2$   
 - Strato di tessuto non tessuto di 400gr/m<sup>2</sup> a filo continuo  
**CORDOLINO IDROESPANSIVO DI TENUTA IDRAULICA (WATER-STOP):**  
 - Composizione Miscela in peso: 25% gomma butilica; 75% bentonite di sodio  
 - Dimensione: 20 x 25 mm  
 - Peso: 0.780 Kg/m  
 - Temperatura di applicazione da -15°C a +50°C  
 - Stabilità alle soluzioni saline ed aggressive e resistenza all'azione inibente degli ioni calcio e magnesio  
 - Espansive a contatto con l'acqua: 6 volte il volume iniziale minimo senza perdita di coesione di massa e con reperibilità del fenomeno certificata per numerosi cicli di idratazione-essiccamento  
**TUBI:**  
 - Tubi microfessurati in PVC/tubo di scarico cieco in corrispondenza della linea al piede dell'imp.  $\phi$  interno > 150mm (con caratteristiche meccaniche conformi alle norme DIN 1187).  
**DRENAGGI CORTICALI PARATIE:**  
 - Tubi microfessurati in PVC L=3.0 m, diametro esterno  $\phi = 88.9\text{mm}$  sp.5 mm, perforo = 125mm rivestiti con TNT.

PARTICOLARE MEZZO TUBO DN 500  
SCALA 1:50



PARTICOLARE CHIODATURA  
SCALA 1:10



PARTICOLARE DRENAGGI  
SCALA 1:10

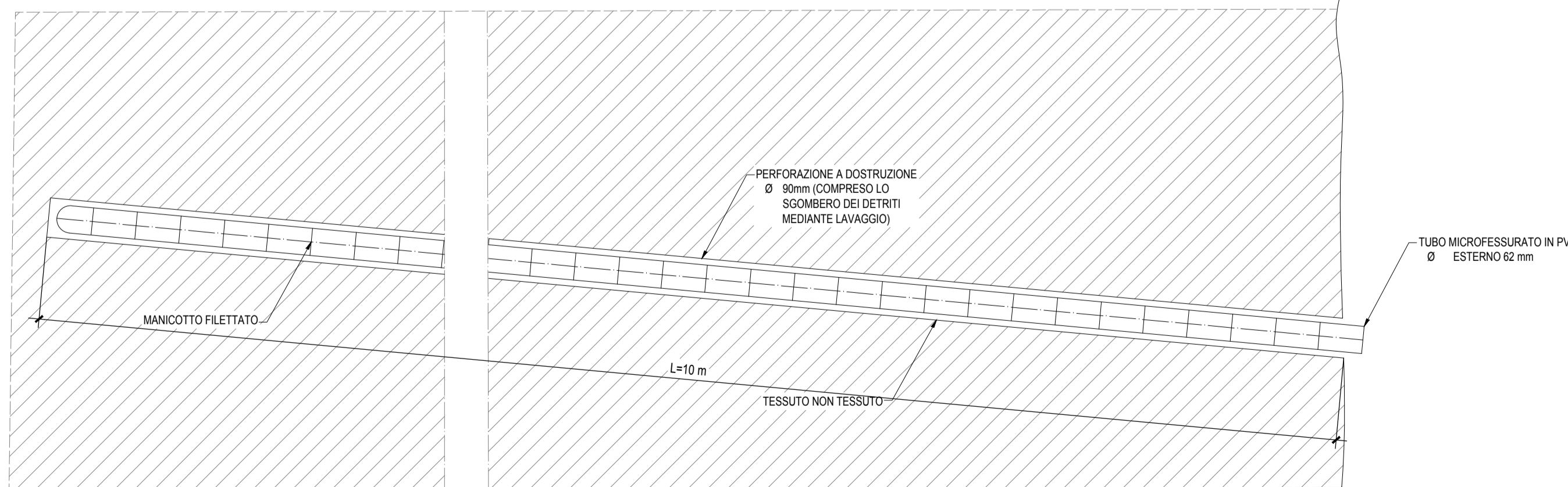


TABELLA MATERIALI

CALCESTRUZZO									
Tipo Calcestruzzo	Rapporto q/c max (UNI EN 206)	Classe di lavorabilità	Tipo di cemento	Classe di resistenza minima C(fck/Rck)	Classe di esposizione ambientale (UNI EN 206)	Dmax inerti (mm)	Contenuto minimo di cemento (kg/m <sup>3</sup> )	Campi di Impiego	
A	1	0.45	S4-S5	CEM I+V	C45/55	XC3	20	360	- Impalcati ed Elementi in c.a.p. prefabbricati
B	3	0.55	S4-S5	CEM III+V	C30/37	XC3	20	320	- Vele prefabbricate
	3	0.55	S4-S5	CEM III+V	C30/37	XC3	20	320	- Predalles senza funzioni strutturali
C	1	0.55	S3-S4	CEM III+V	C25/30	XC1	20	300	- Canalette portacavi ed altri elementi prefabbricati senza funzioni strutturali
	2	0.50	S3-S4	CEM III+V	C32/40	XC4	25	340	- Impalcati in c.a. ordinari - Solette in c.a. gettate in opera in elevazione - Pile e spalle - Baggioni e pulvini - Strutture in c.a. in elevazione - Fondazioni armate
G	2	0.60	S3-S4	CEM III+V	C25/30	XC2	32	300	- Pali (di paratie o opere di sostegno) e relativi cordoli di collegamento gettati in opera
H	1	0.60	S4-S5	CEM III+V	C25/30	XC2	32	300	- Pali di fondazione gettati in opera
	2	0.60	S4-S5	CEM III+V	C25/30	XC2	32	300	- Pali di fondazione gettati in opera
I	--	--	--	CEM I+V	C12/15	X0	--	--	- Magrone di riempimento e livellamento

MISCELE CEMENTIZIE DI INIEZIONE PER MICROPALI A CARATTERE PROVVISORIO - Classe di resistenza minima C25/30

ACCIAIO

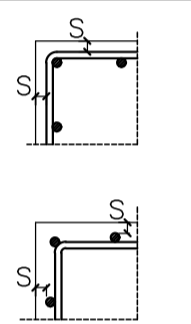
Tipo di acciaio	Tensione caratteristica di snervamento $f_{yk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	Tensione caratteristica di rottura $f_{tk}$ (N/mm <sup>2</sup> )	Rapporto Rottura/Snervamento	Campi di Impiego
B450C	≥450	≥540	$1.15 \leq f_{tk}/f_{yk}$	Acciaio in barre per c.a. e Reti elettrosaldate
Armonico stabilizzato	$f_{yk} \geq 1670$	$f_{tk} \geq 1860$	≤1.35	Trefoli da Ø6" per travi e trasversi
S355	≥355	≥510	-	Profilati cavi per armatura micropali conformi alla norma UNI EN 10210 o 10219
S355	≥355	≥510	-	Acciaio per opere in carpenteria metallica

PRESCRIZIONI

COPRIFERRO NOMINALE NETTO

- PALI DI FONDAZIONE E PER PARATIE.....s=60 mm
- CORDOLI DI COLLEGAMENTO PARATIE.....s=40 mm
- SOLETTONI DI FONDAZIONE.....s=40 mm
- OPERE IN ELEVAZIONE (PILE, SPALLE, BAGGIOLI, PULVINI).....s=50 mm (\*)
- SOLETTE DA PONTE - ESTRADOSSO.....s=35 mm
- SOLETTE DA PONTE - INTRADOSSO (GETTO SU PREDALLES).....s=20 mm
- IMPALCATI IN C.A.P. - CAVI PRE-TESI.....s=50 mm
- VELETTE.....s=30 mm
- PREDALLES SENZA FUNZIONI STRUTTURALI.....s=20 mm

(\*) CONDIZIONI AMBIENTALI AGGRESSIVE



COMMITTENTE:  
**RFI**  
 RETE FERROVIARIA ITALIANA  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE  
 DIREZIONE INVESTIMENTI  
 DIREZIONE PROGRAMMI INVESTIMENTI  
 DIRETTRICE SUD - PROGETTO ADRIATICA

DIREZIONE LAVORI:  
**ITALFERR**  
 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE:  
**ADAGOSTINO** COSTRUZIONI GENERALI  
**Atlante**  
 MANDATARIA: **HUB** MANDANTI: **HYpro**

**PROGETTO ESECUTIVO**  
**LINEA PESCARA - BARI**  
**RADDOPPIO DELLA TRATTA FERROVIARIA TERMOLO - LESINA**  
**LOTTO 2 e 3: RADDOPPIO TERMOLO - RIPALTA**

GI01 - Galleria Campomarino Opere Provvisorie Imbocco lato Termoli  
 Fase provvisoria - Particolari costruttivi

APPALTATORE	PROGETTAZIONE	SCALA
A.A. D'AGOSTINO COSTRUZIONI GENERALI S.p.A. (Ing. Gianluigi Babini)	DIREZIONE INVESTIMENTI E PROGETTAZIONE CONSORCIO R.F.E.C. (Ing. Gianluigi Babini)	VARIE

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
LI0B	02	E	ZZ	BZ	GI0100	002	C

Revis.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione Esecutiva	S. Ripa	14/11/2022	S. Scarozza	16/11/2022	T. Petella	18/11/2022		
B	Emissione	S. Ripa	28/12/2022	S. Scarozza	29/12/2022	T. Petella	30/12/2022		
C	Aggiornamento in seguito a RDV	A. Adietta	30/01/2023	S. Scarozza	31/01/2023	T. Petella	31/01/2023		