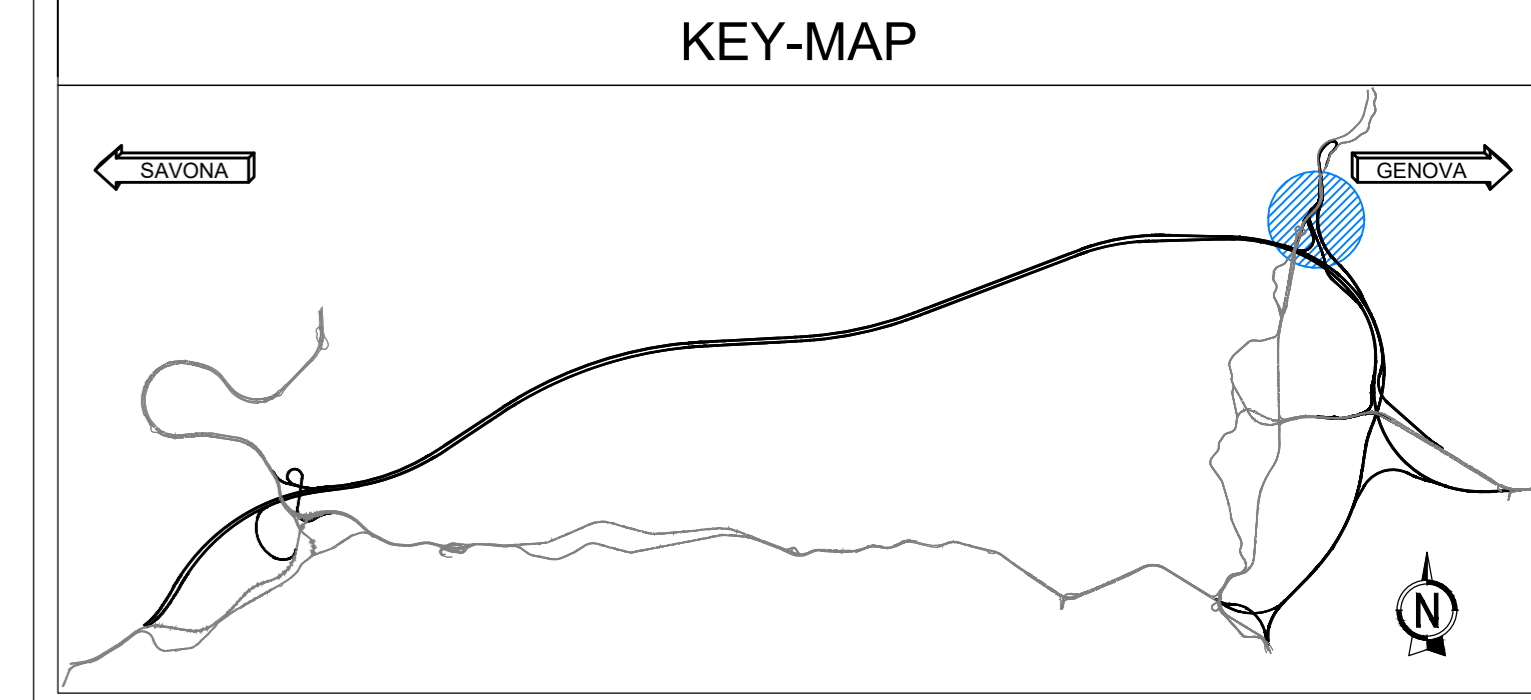
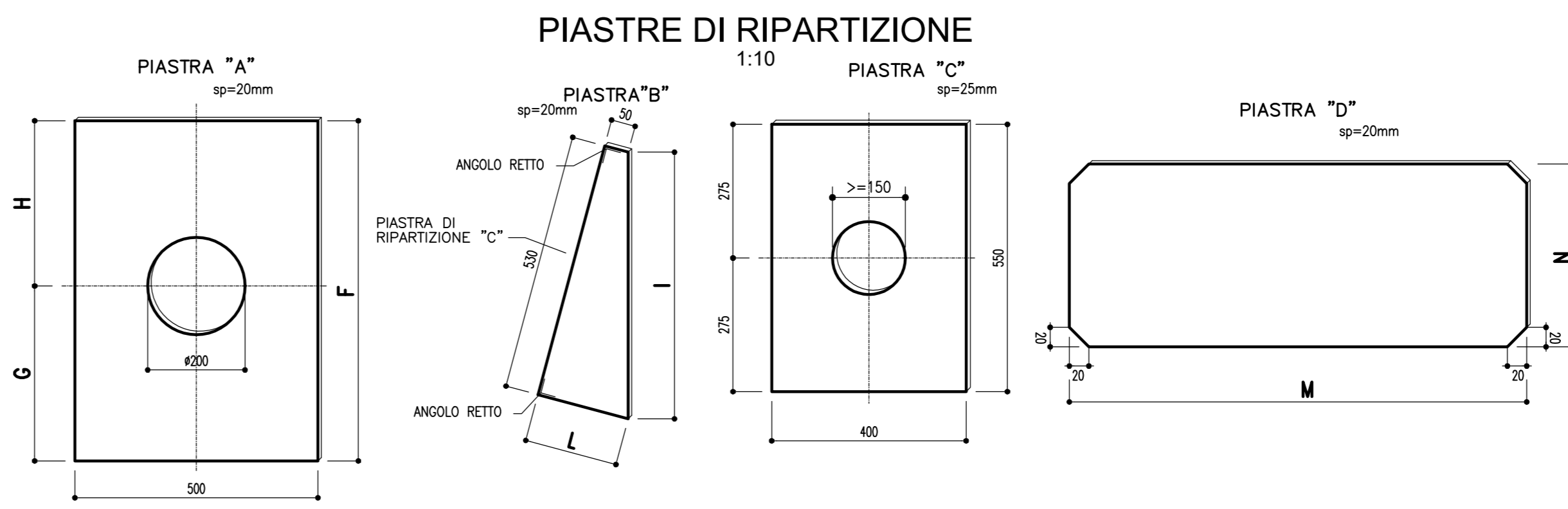


NOTE GENERALI

- TUTTE LE DIMENSIONI SONO ESPRESSE IN METRI TRANNE DOVE DIVERSAMENTE INDICATO
- LE QUOTE ESPRESSE SONO DI PROGETTO E IN SEDE DI ESECUZIONE DEI LAVORI DOVRANNO ESSERE VERIFICATE IN CONTRADDITTORIO CON LA D.L.
- L'ESATTA GEOMETRIA DELLE FONDAZIONI E DELLE SPALLE ESISTENTI DOVRA' ESSERE VERIFICATA PRIMA DELL'INIZIO DEI LAVORI IN ACCORDO CON LA D.L.
- NELL'EVENTUALITA' DI PRESENZA DI ACQUA DURANTE L'ESECUZIONE DEGLI SCAVI L'IMPRESA IN ACCORDO CON LA D.L. DOVRA' ADOTTARE I MEZZI PIU' OPPORTUNI PER MANTENERE COSTANTEMENTE ASCIUTTO IL FONDO DELLO SCAVO E TALI MEZZI DOVRANNO ESSERE SEMPRE MANTENUTI IN PERFETTA EFFICIENZA. INOLTRE, L'IMPRESA DOVRA' PREVEDERE E PROVVEDERE, DURANTE TUTTA LA DURATA DEI LAVORI, AL REGOLARE DEFLUSSO DELLE ACQUE SUPERFICIALI ALLO SCOPO DI EVITARE RISTAGNI NEI PIANI DI LAVORO E VERSAMENTI NEGLI SCAVI APERTI
- PER LA REALIZZAZIONE DEI TIRANTI IN BARRE PREVEDERE TESATURA DELL'ANCORAGGIO CON CHIAVE DINAMOMETRICA
- QUALORA L'INIZIO DELLE OPERAZIONI DI SCAVO DEL FRONTE DELLE GALLERIE SI PROLUNGI PER TEMPI SUPERIORI AI DIECI ANNI, LA TIRANTATURA DELLE PARATIE DI IMBOCCO DOVRA' ESSERE POTENZIATA PER OTTEMPERARE ALLE VERIFICHE SISMICHE, IN QUANTO TALI OPERE SONO STATE CONSIDERATE COME OPERE PROVVISORIALI DI DURATA INFERIORE AI DIECI ANNI.
- GLI SCAVI DI RIBASSO SONO SUBORDINATI ALLA QUOTA DI PROGETTO PREVISTA PER L'ESECUZIONE DELLA TIRANTATURA. I SUCCESSIVI RIBASSI DOVRANNO ESSERE ESEGUITI SOLO PREVIO TERMINE DI TUTTE LE OPERAZIONI DI ESECUZIONE DEI TIRANTI PREVISTI (PERFORAZIONE, POSA IN OPERA, INIEZIONE E TESATURA). POTRANNO PREVEDERSI SCAVI DI SBANCAMENTO SOLO AD UNA DISTANZA DALLASSE PARATIA SUPERIORE A 5 VOLTE L'ALTEZZA MASSIMA DI SCAVO SECONDO LO SCHEMA INDICATO.

TABELLA PIASTRE DI RIPARTIZIONE PER TESTATA TIRANTE										
HEB180 INCLINAZIONE degli tiranti α	PIASTRA TIPO "A"			PIASTRA TIPO "B"		PIASTRA TIPO "C"			PIASTRA TIPO "D"	
	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	L (mm)	spessore (mm)	M (mm)	N (mm)	spessore (mm)	
5°				532	96					
10°	660	341		538	143			472		
15°				549	192					
20°				564	243					
22°	720	401	319	571	284	20	400	550	25	532
25°				585	297					
28°	750	431		600	332					562
30°	770	451		612	356					582
35°	820		369	647	421					632



NOTE GENERALI

SI SEGNA LA PRESENZA DI ELETTRODOTTI IN ESERCIZIO
L'IMPRESA DEVE UTILIZZARE ATTREZZATURE CHE CONSENTANO DI RISPETTARE I FRANCHI DI SICUREZZA STABILITI DALL'ALL. IX DEL D. LGS. 81/08 O RICHIEDERE ALL'ENTE GESTORE LA DISATTIVAZIONE DELLA LINEA

PER I TIRANTI PERMANENTI CON FRUSTE CORTE, EVITARE IL TAGLIO DEI TREFOLI IN CORRISPONDENZA DELLE BOCCOLE, LASCIANDO IN SEDE LA MASSIMA LUNGHEZZA CONSENTITA DAL CAPPUCCIO DI PROTEZIONE, IN MODO DA CONSENTIRE L'EVENTUALE FUTURA REGOLAZIONE DELLA TESATURA MEDIANTE L'IMPUGNO DI PROLUNGA (MANICOTTO E SPEZIONE DI FRUSTA AGGIUNTIVA).

PRESCRIZIONI ESECUTIVE

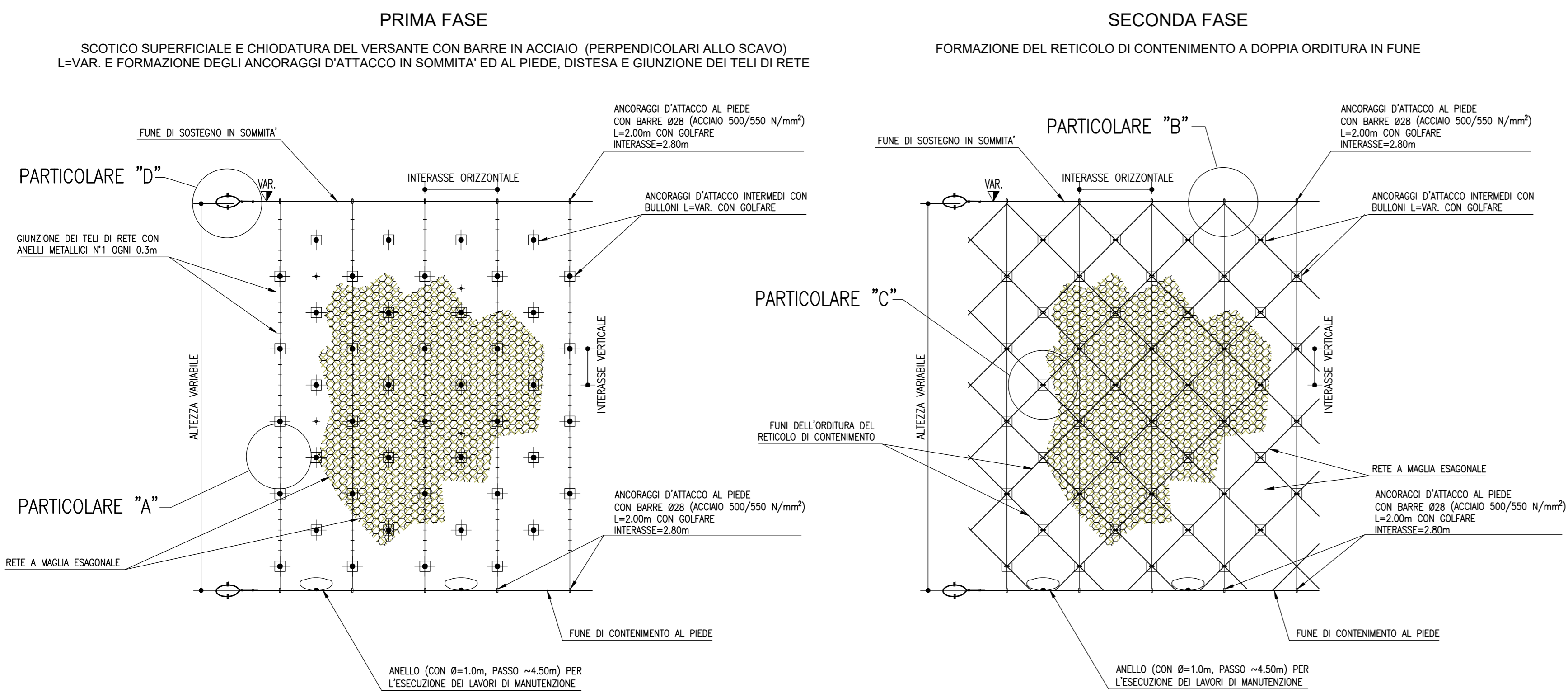
- PROTEZIONE CON CLS PROIETTATO:
TERMINATA LA PROCEDURA DI TIRO-COLLAUDO DEI TIRANTI ATTIVI A TREFOLI, OCCORRE APPLICARE ALLA PARETE DELLA PARATIA UNO SPessore DI 10 cm DI CLS PROIETTATO, ARMATO CON RETE METALLICA ELETTROSALDATA (80 MAGLIA 15x15), RIGOROSAMENTE PRIMA DI PROCEDERE CON GLI ULTERIORI RIBASSI.
IL CLS PROIETTATO ANDRA' APPLICATO COMUNQUE, ANCHE IN ASSENZA DI TIRANTI ATTIVI, AL MASSIMO OGNI 3.0m DI PROFONDITA' DI SCAVO.

- TUTTI I TIRANTI DEVONO ESSERE COLLAUDATI SECONDO LE RACCOMANDAZIONI AGIAICAP, 2012.

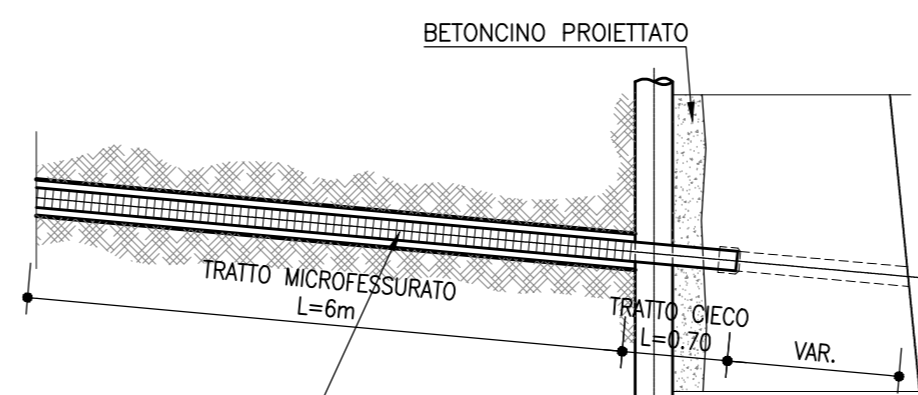
- IN CONSIDERAZIONE DELLE PROBLEMATICHE CONNESSE CON GLI ASPETTI TECNOLOGICI ED ESECUTIVI DEI TIRANTI E DELLA NATURA DEI TERRENI DI INTERESSE SI RIMANDA ALL'ESECUZIONE DEI TIRANTI DI ANCORAGGIO DI PROVA PER LA CONFERMA DELLE IPOTESI PROGETTUALI E LA DEFINIZIONE DELLE ESATTE LUNGHEZZE DI ANCORAGGIO DEL PROGETTO.

- SI RIMANDA AGLI APPOSITI ELABORATI GRAFICI PER QUANTO RIGUARDA LE SISTEMAZIONI IDRAULICHE PROVVISORIE E DEFINITIVE E LA VIABILITA' DI CANTIERE.

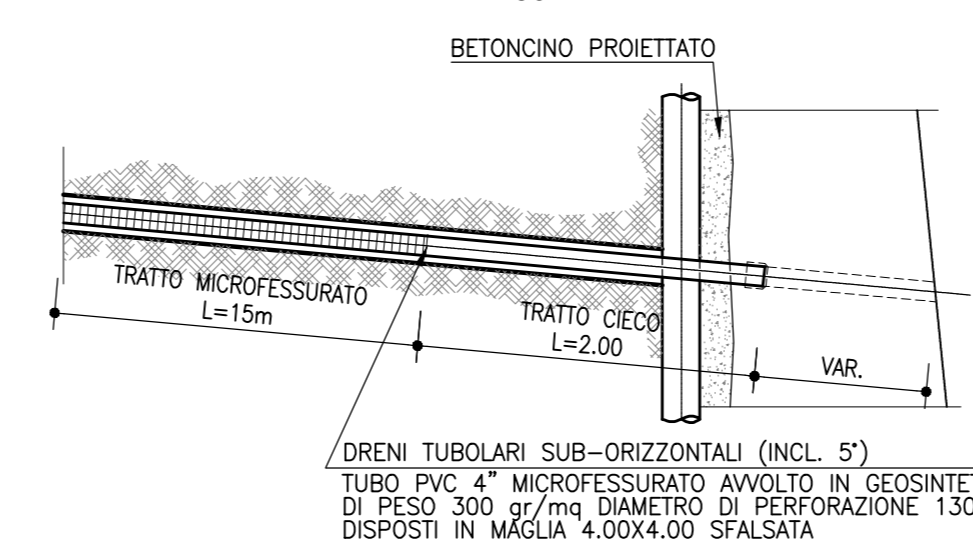
SISTEMAZIONE PARETE
SCALA 1:100
PARTICOLARI TIPOLOGICI



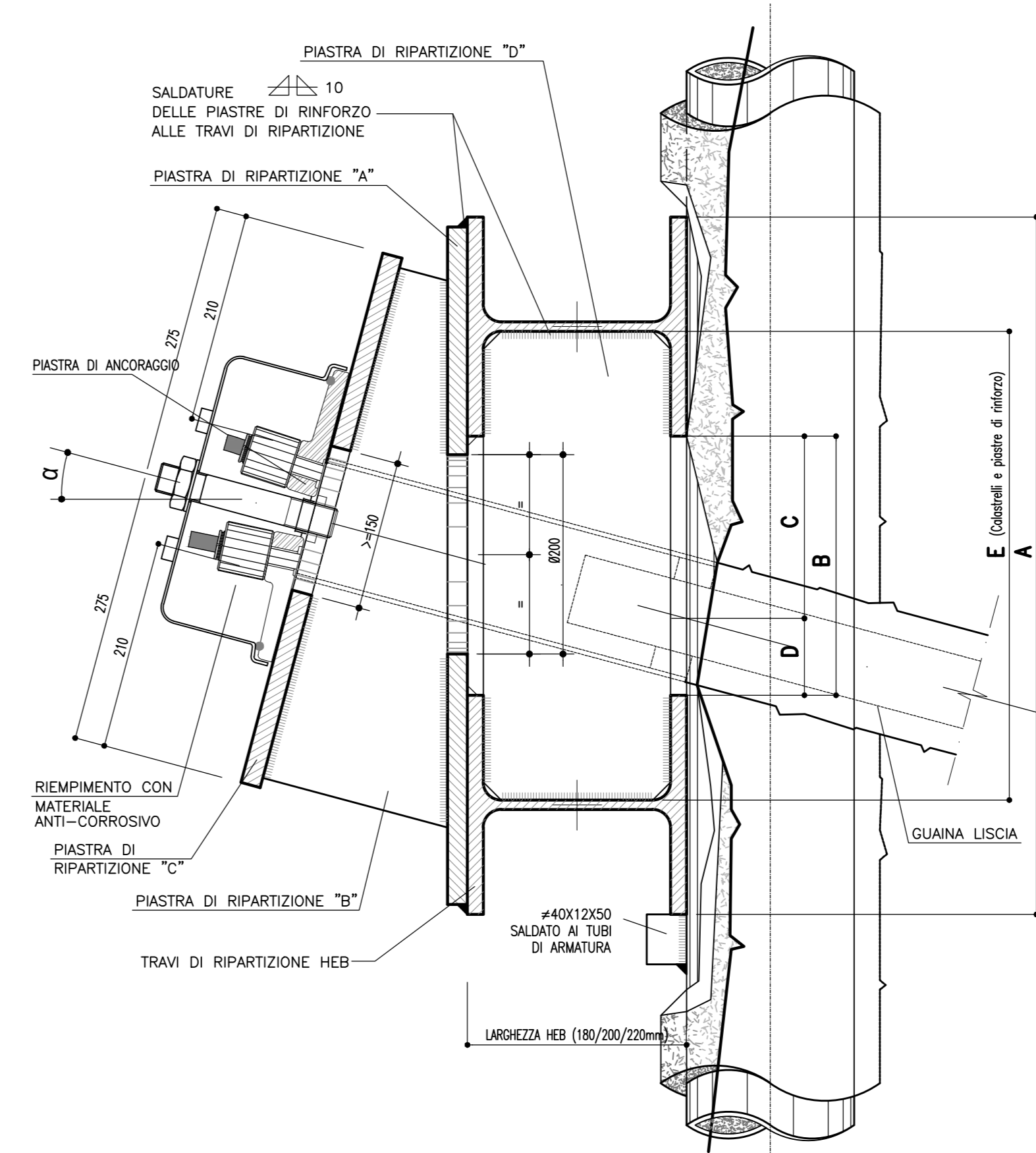
PARTICOLARE DRENI IN FASE DI SCAVO L=6m
1:50



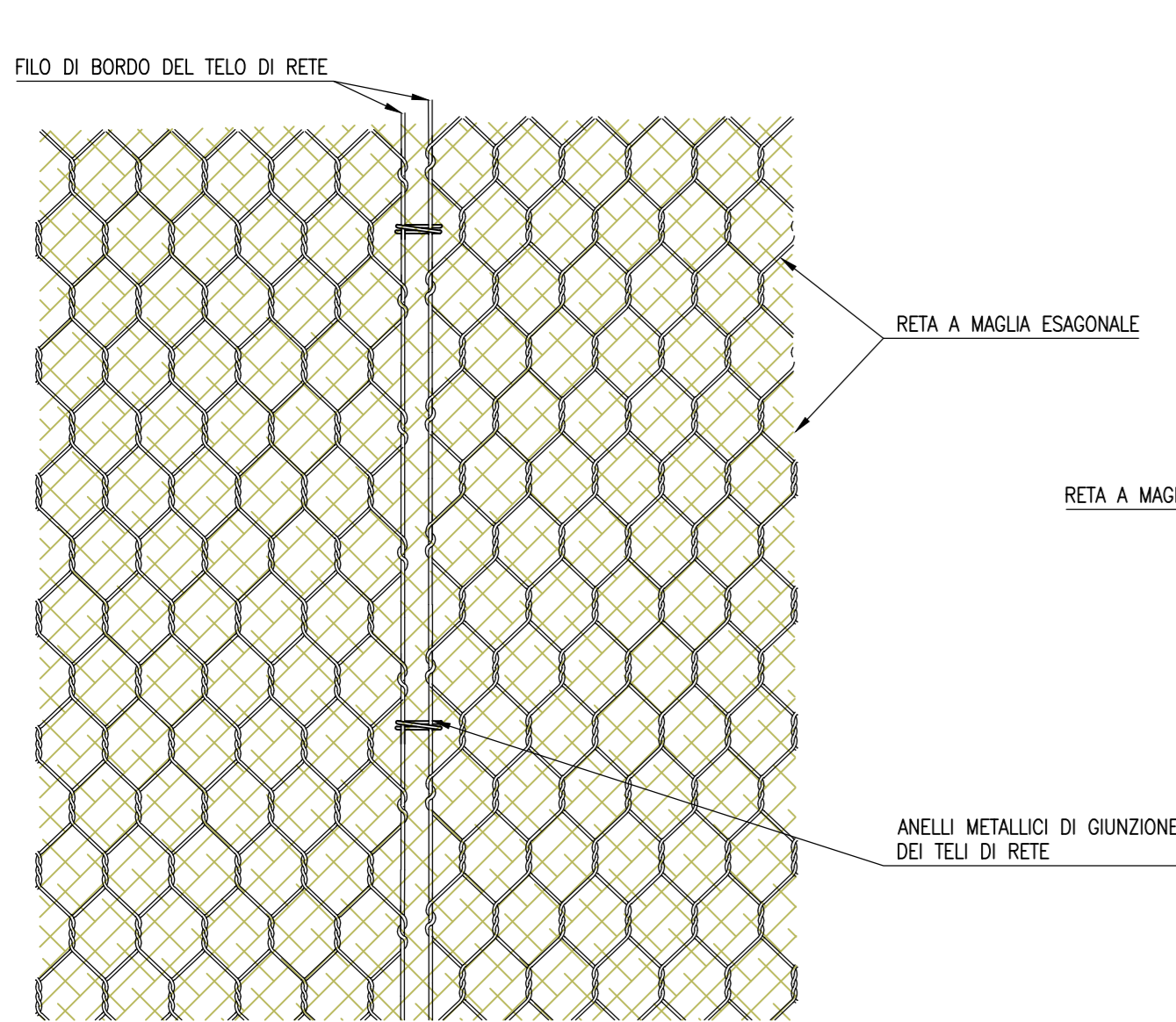
PARTICOLARE DRENI IN FASE DI SCAVO L=17m
1:50



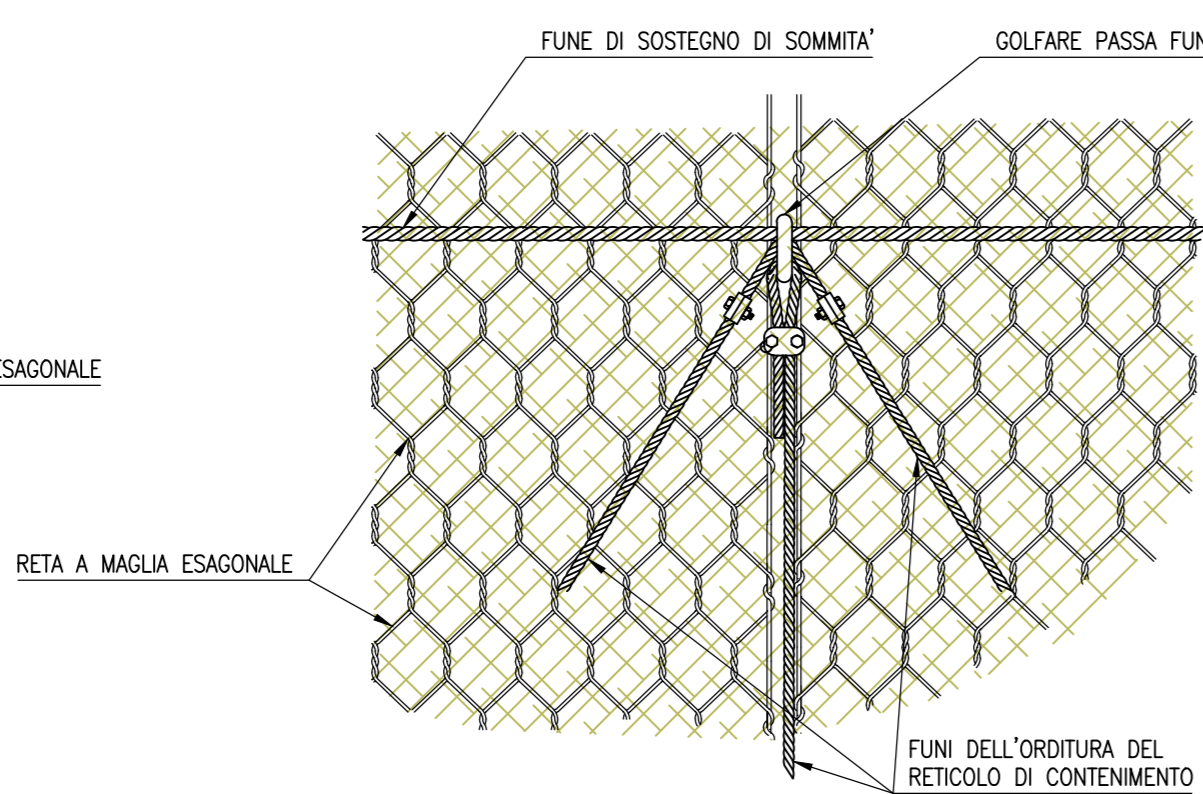
PARTICOLARE TESTATA TIRANTE
1:5
SEZIONE IN ASSE TIRANTI



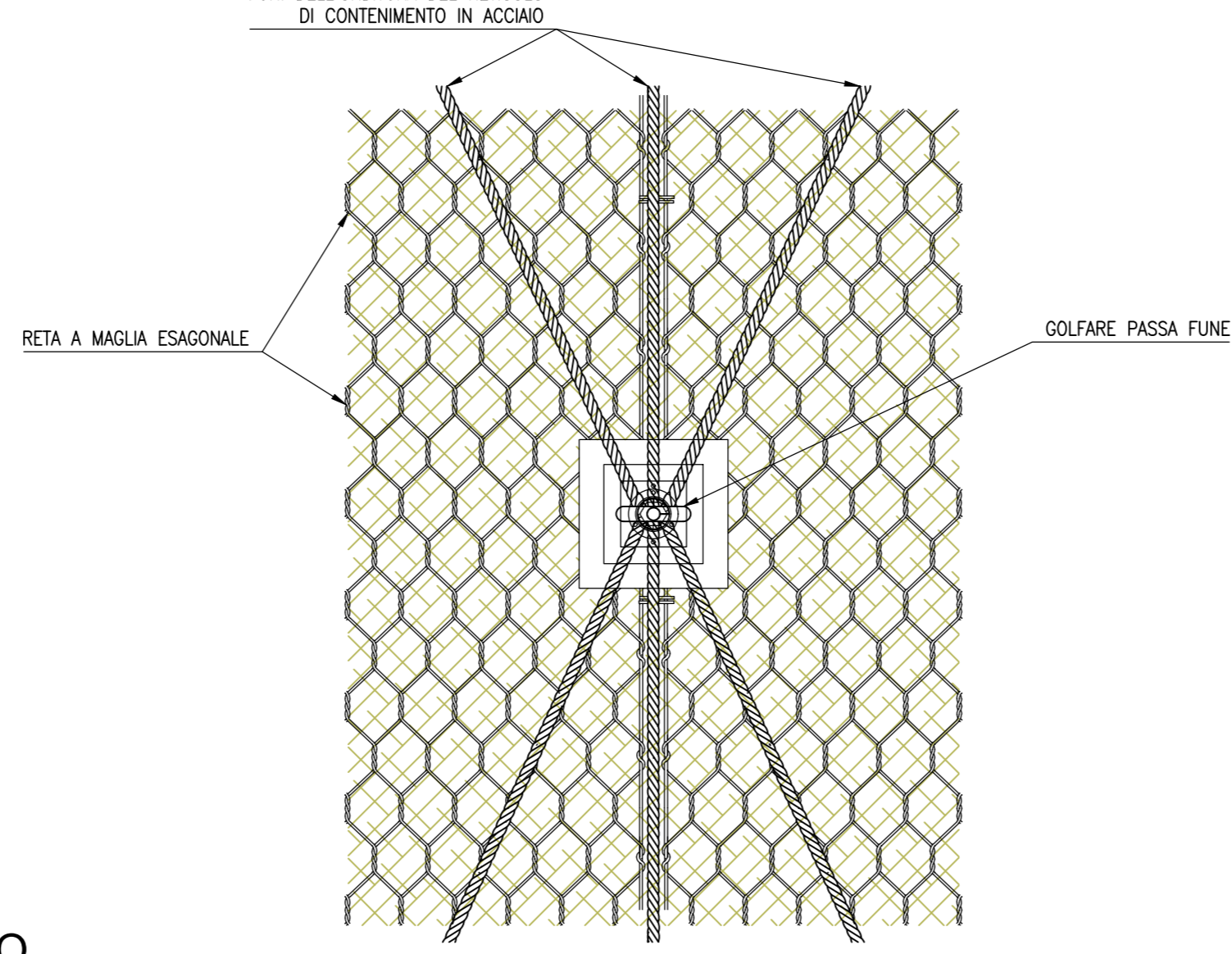
PARTICOLARE A
MODALITA' DI GIUNZIONE DEI TELI DI RETE



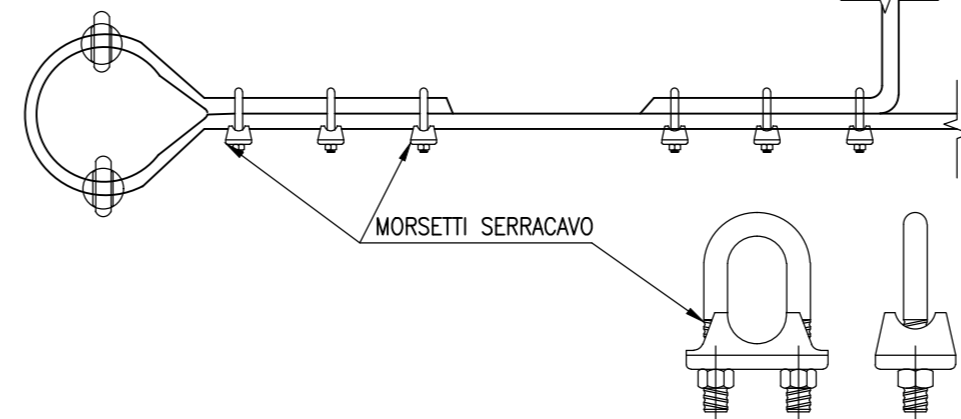
PARTICOLARE B
ANCORAGGIO D'ATTACCO IN SOMMITA' (E PIEDE) DELLA FUNE DI SOSTEGNO E DELLE FUNI DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO



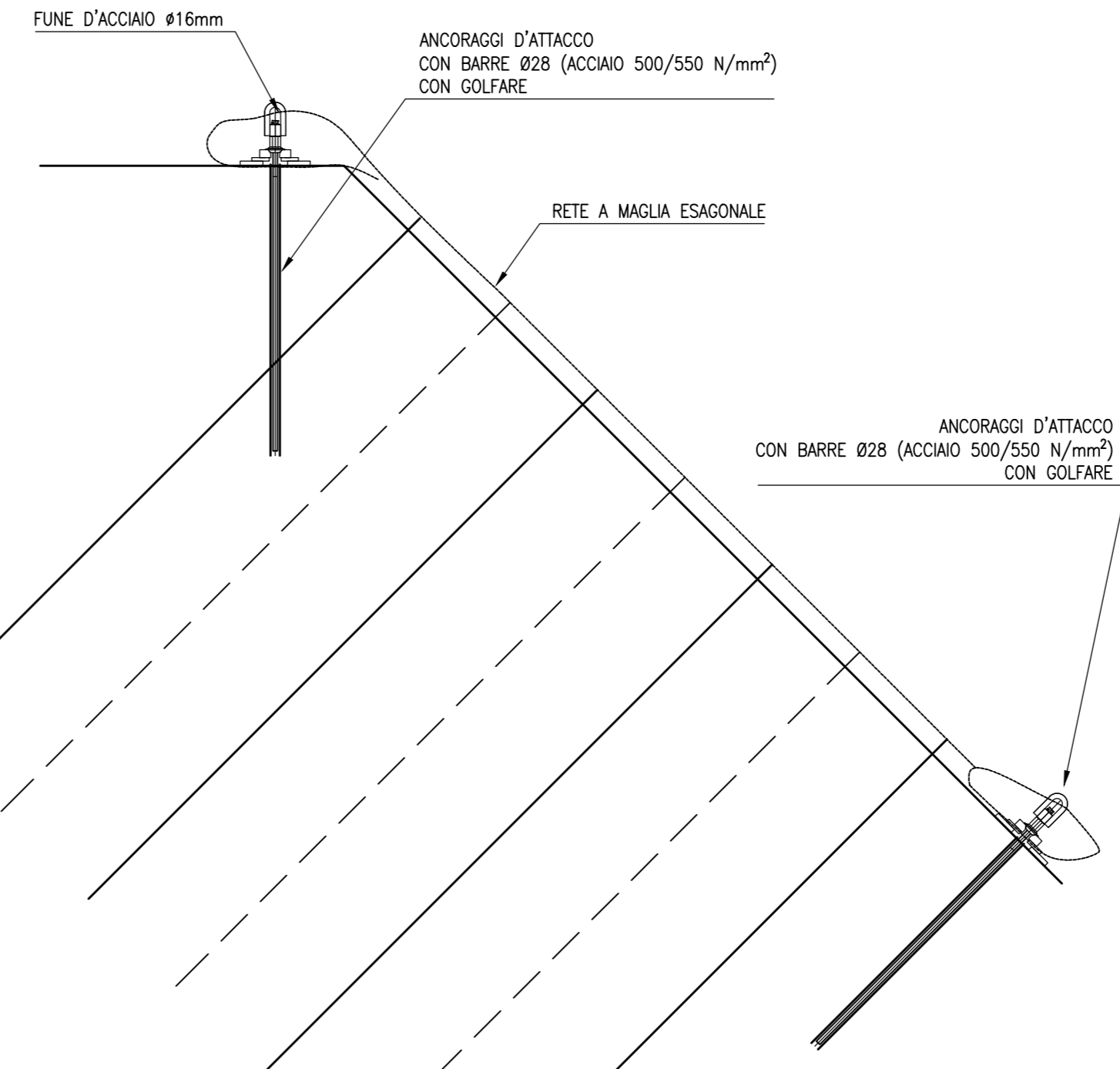
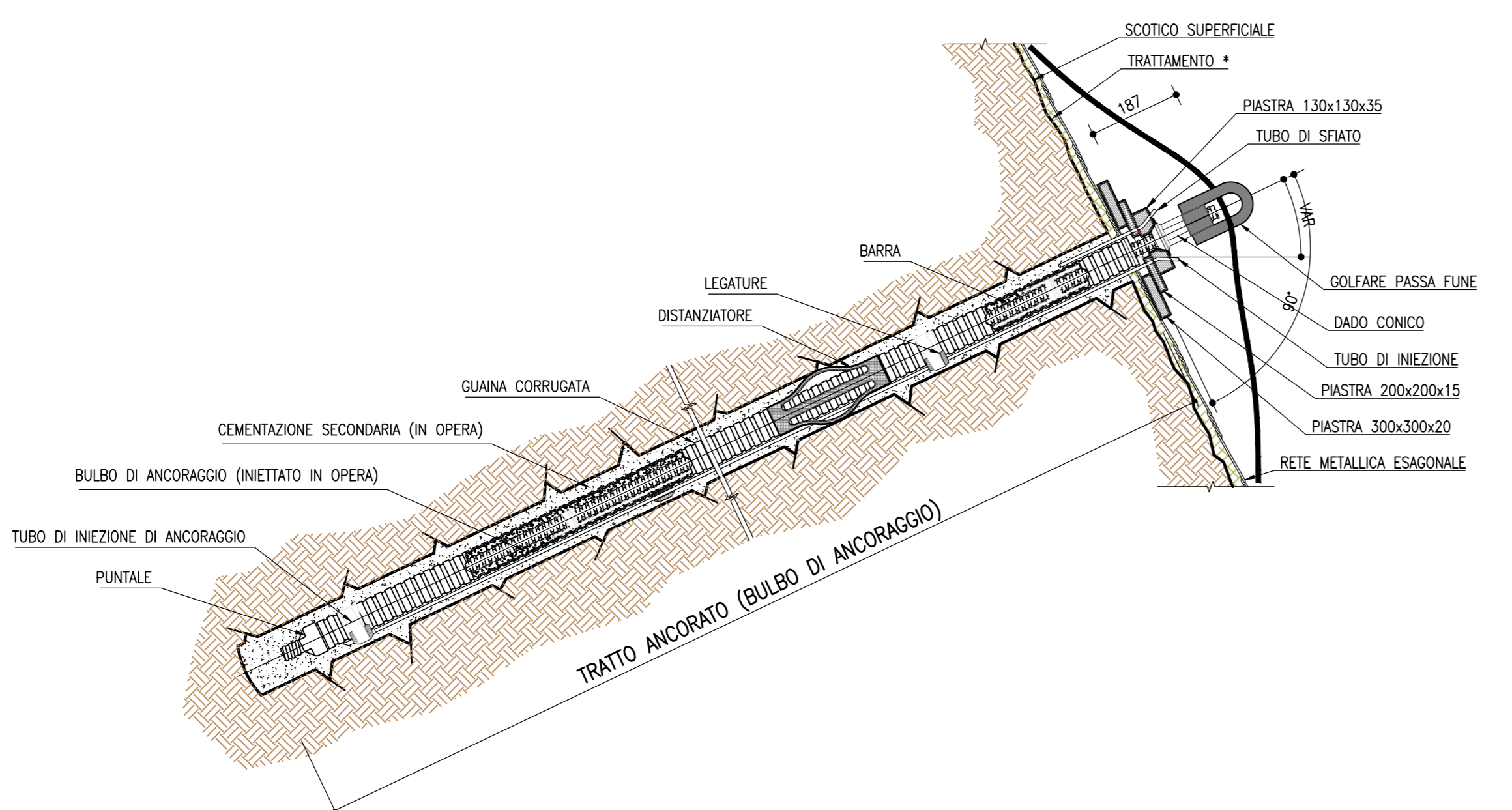
PARTICOLARE C
ANCORAGGIO D'ATTACCO DEL RETICOLO DI CONTENIMENTO A DOPPIA ORDITURA



PARTICOLARE D
SISTEMI DI ANCORAGGIO DELLA FUNE DI ACCIAIO PERIMETRALE



ANCORAGGIO DEFINITIVO
1:10
SEZIONE TRASVERSALE TIPOLOGICA



autostrade per l'italia

NODO STRADALE E AUTOSTRADALE DI GENOVA

Adeguamento del sistema
A7 - A10 - A12

Ambito Bolzaneto e ambito Torbella

PROGETTO DEFINITIVO

ADEGUAMENTO AUTOSTRADA A7

Galleria Forte Diamante

Sistemazione provvisoria - Imbocco Nord Gall. Forte Diamante

Dettagli di progetto

VERIFICA A CURA DI: ING. MARCO BIGNARDI Ord. Ingg. Milano N. 420195 Responsabile Geotecnica all'appalto		PRELIMINE A CURA DI: ING. MARCO BIGNARDI Ord. Ingg. Genova N. 3802		VALIDAZIONE INTERNA A CURA DI: IL DIRETTORE TECNICO Ing. Marco Bignardi Ord. Ingg. Bologna N. 410950 T.A. - Geologia e Costruzioni	
REVISIONI		REVISIONI		REVISIONI	
n. 01		n. 01		n. 01	
data 01/02/2024		data 01/02/2024		data 01/02/2024	
AUTORE		AUTORE		AUTORE	
Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi	
COORDINATORE		COORDINATORE		COORDINATORE	
Ing. Claudio Nuzzi		Ing. Claudio Nuzzi		Ing. Claudio Nuzzi	
AUTORE		AUTORE		AUTORE	
Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi	
AUTORE		AUTORE		AUTORE	
Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi		Ing. Marco Bignardi	