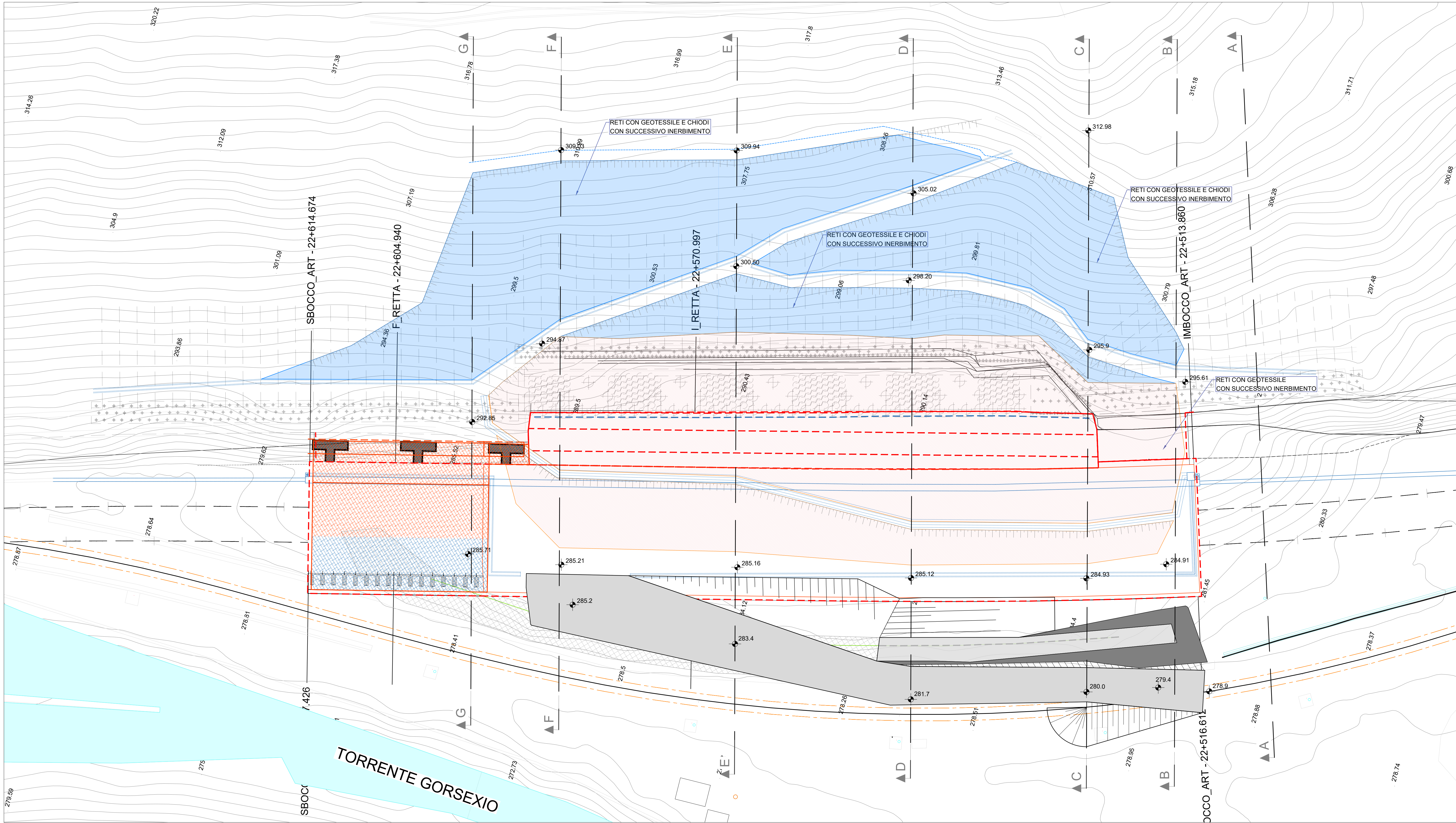


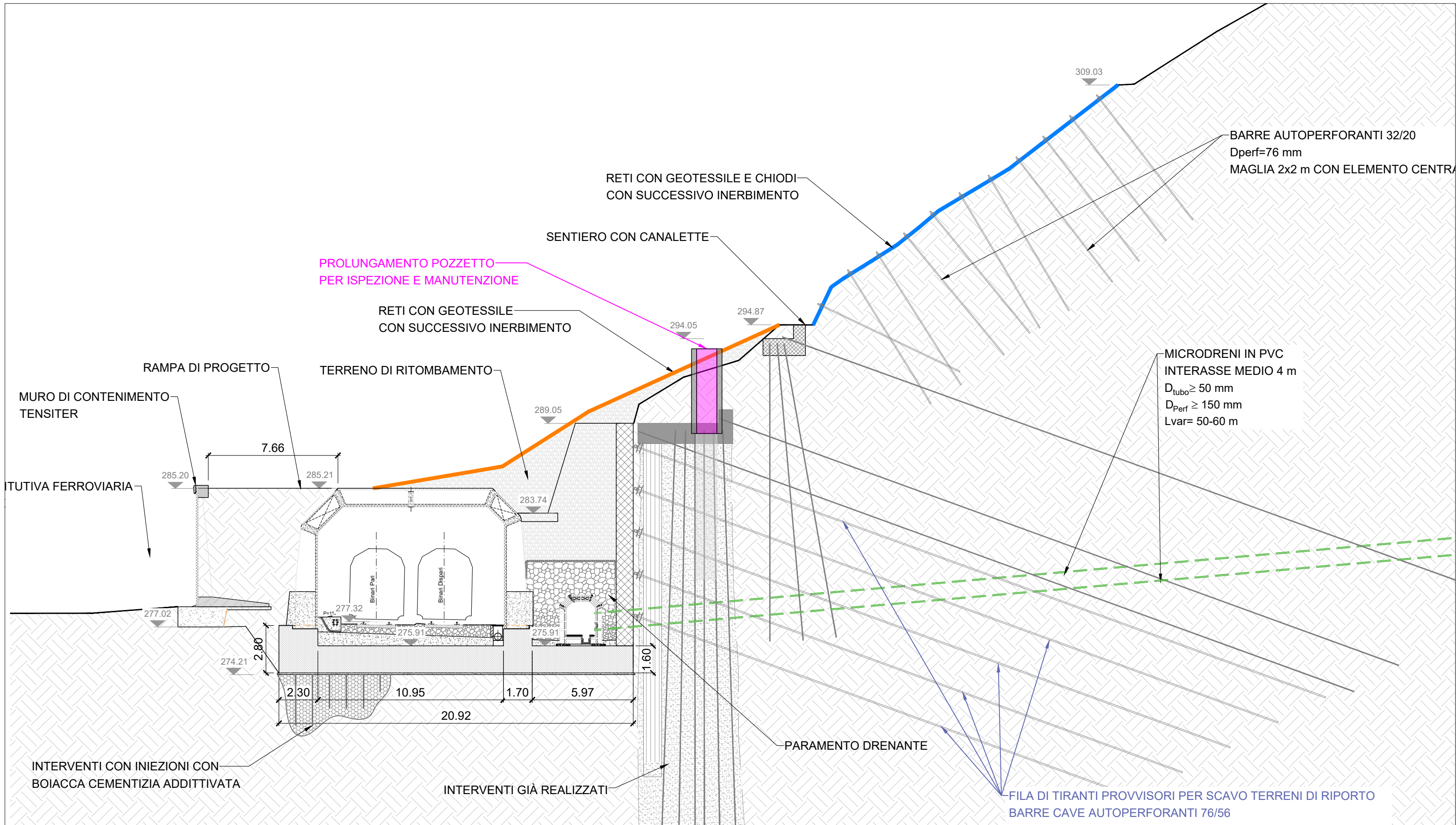
PLANIMETRIA DI SISTEMAZIONE DEFINITIVA DEL VERSANTE

1:200



SEZIONE TIPOLOGICA

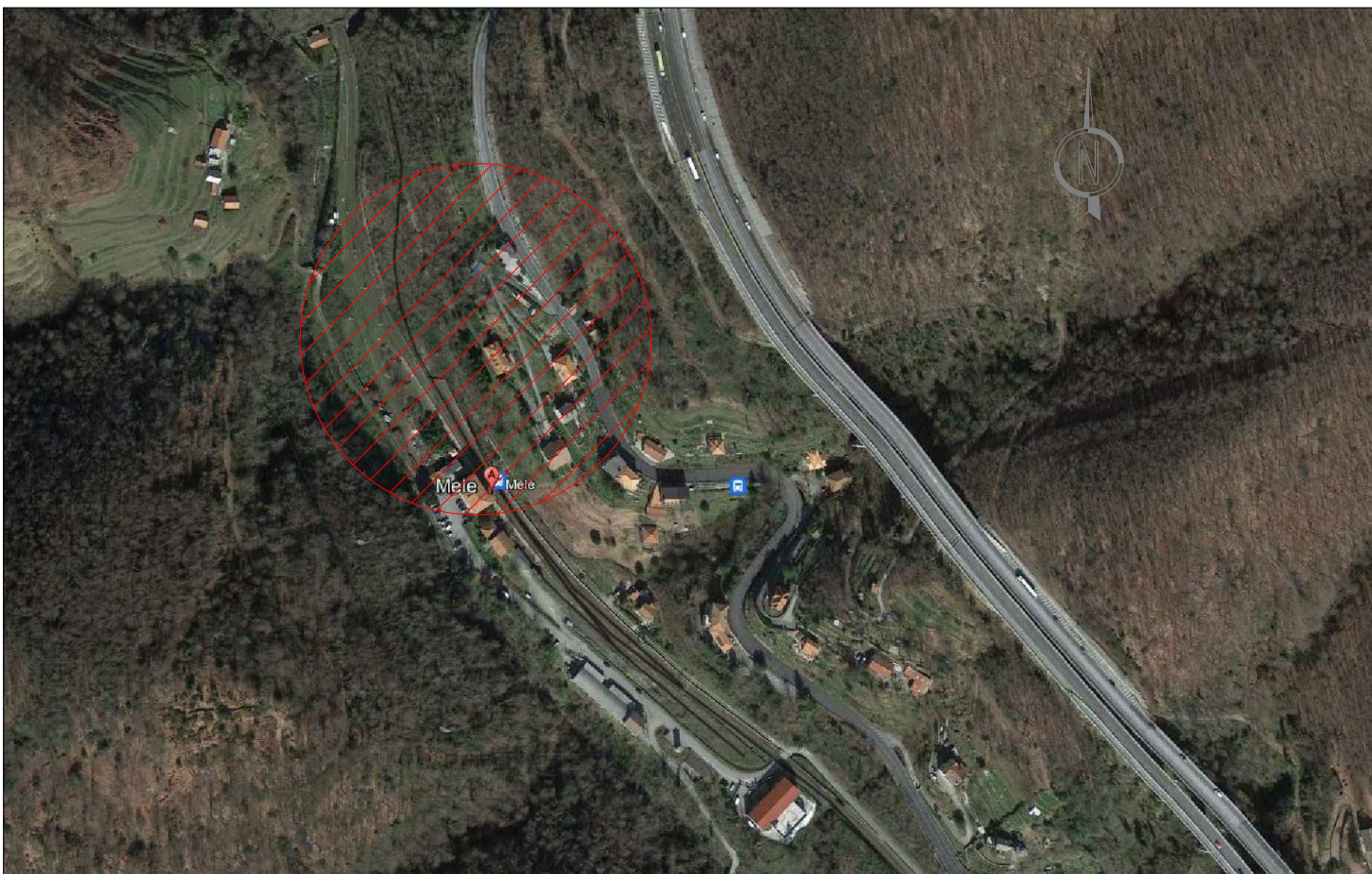
1:200



NOTE

- Le geometrie rappresentate nelle condizioni di stato di fatto sono state ricostruite sulla base del rilievo topografico e come tali rappresentative dunque di tutti gli elementi, strutturali e non, rilevabili fuori terra. Per quanto riguarda le geometrie degli elementi totalmente o parzialmente interrati (scogliera, effettiva geometria delle opere di contenimento o effettiva ubicazione degli interventi già realizzati) saranno da verificare in fase di sbancamento dei terreni di riporto e durante le lavorazioni. A seguito della totale messa a vista di tali elementi saranno valutate eventuali modifiche all'effettiva ubicazione piano-altimetrica degli elementi di progetto.
- In fase esecutiva e a seguito degli scavi di sbancamento fino al piano di imposta delle fondazioni della galleria, dovranno essere previsti saggi al fine di rilevare l'effettiva ubicazione del substrato roccioso al di sotto della platea di fondazione. Sulla base di queste indicazioni si valuterà l'effettiva disposizione dei consolidamenti con iniezioni.
- Le aree, le sezioni e gli sviluppi di intervento sono da ritenersi indicativi e da confortare in fase di lavori con misure in sito successive agli interventi di pulizia;
- Gli ancoraggi saranno iniettati con malta cementizia additivata con composto resinoso-acrilico (i cui assorbimenti andranno verificati in fase esecutiva);
- I dettagli sono da considerarsi rappresentativi e suscettibili a variazioni sulla base del modello e della tipologia costruttiva impiegati;
- Per investire correttamente il versante, i pannelli devono essere installati il più adiacente possibile fra di loro;
- La connessione pannello-pannello e pannello-fune perimetrale deve essere fatta usando una fune di connessione Ø 6 mm. In alternativa, possono essere usati grigli di carico adeguato;
- Gli avvolgimenti della fune di connessione (o i grigli di connessione) devono includere i vertici di ogni maglia perimetrale del pannello in fune d'acciaio;
- La fune di connessione non deve essere chiusa attorno la barra di ancoraggio con un'asola morsettaia;
- Si suggerisce di terminare la fune di connessione collegandola alla fune perimetrale con almeno 3 morsetti;
- Per ogni assia delle funi perimetrali devono essere usati nr. 4 morsetti a norma EN 13411-5;
- Gli ancoraggi sommitali devono essere posizionati al di fuori della zona instabile.
- L'effettiva estensione e disposizione dell'intervento di rafforzamento corticale dovrà essere verificato secondo le condizioni effettive di sito. In ogni caso l'intervento dovrà essere realizzato all'esterno della zona boschiva.

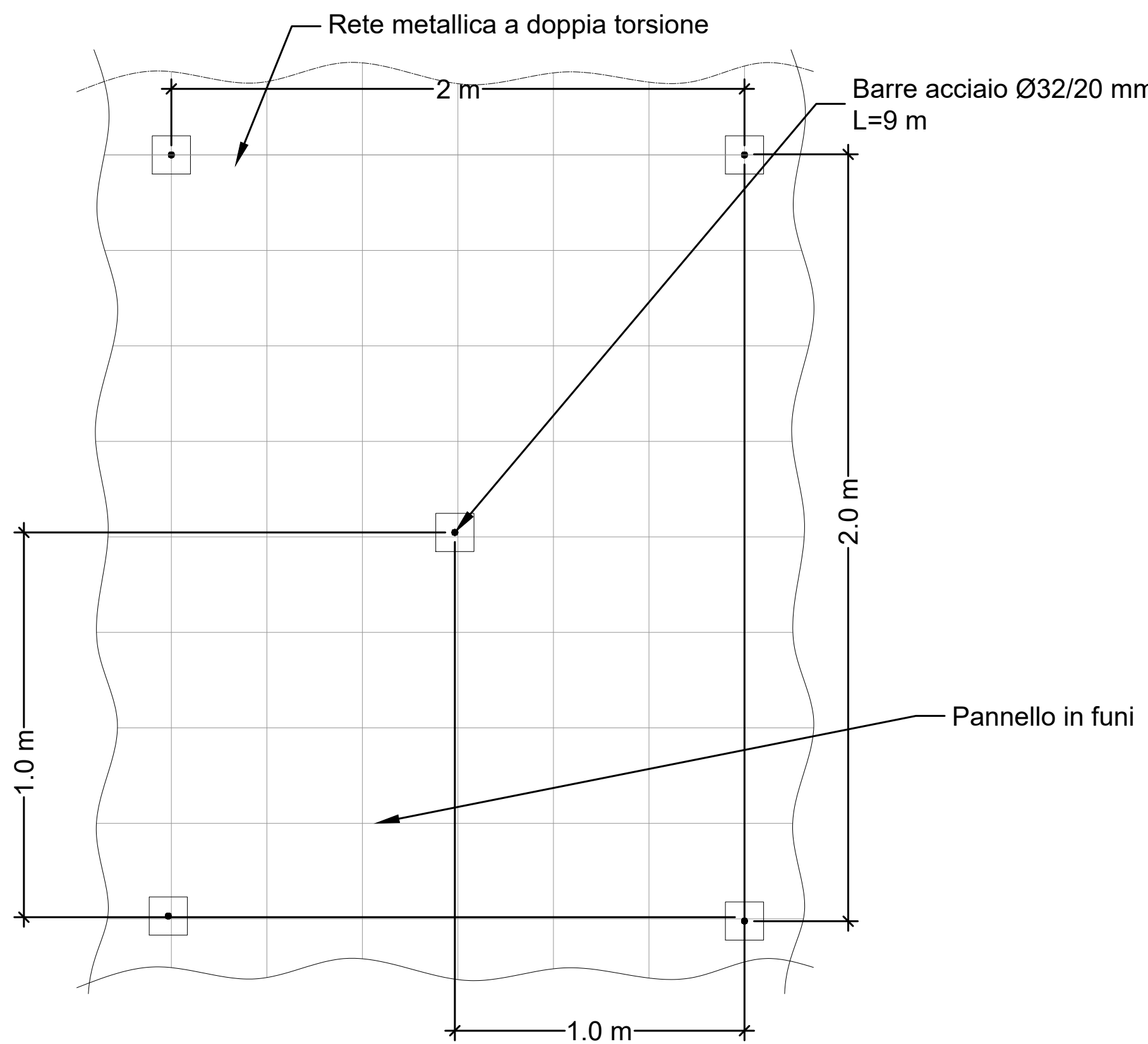
INQUADRAMENTO



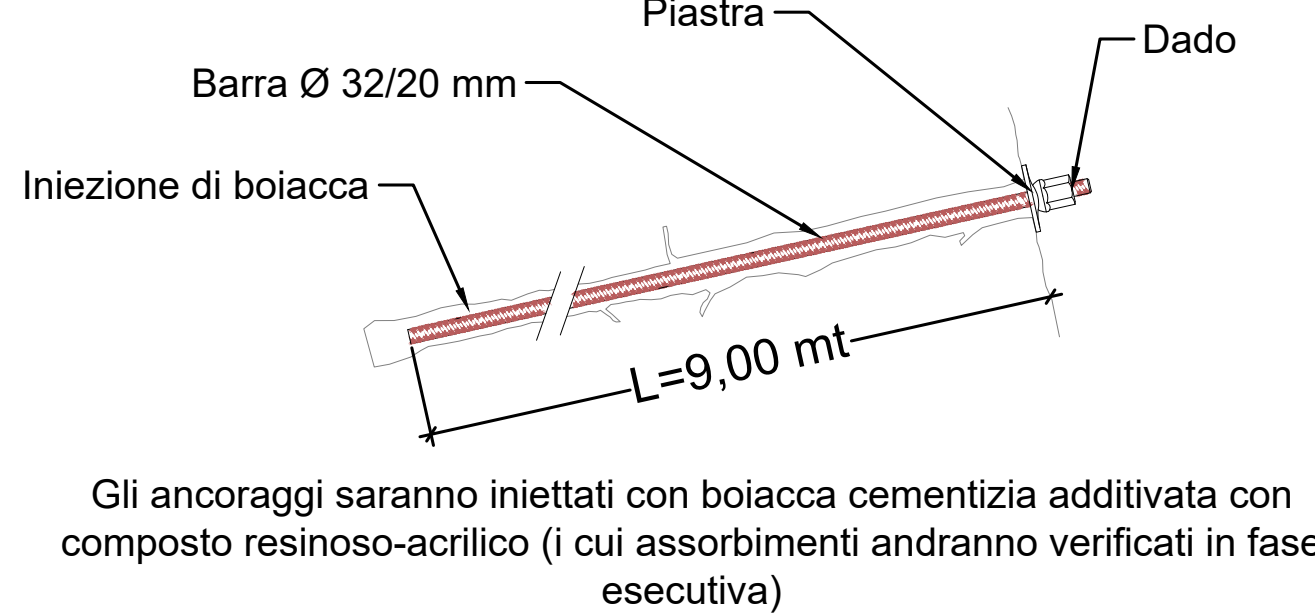
CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

- PANNELLO DI RETE TIPO ORTHOFIX HR6 O EQUIVALENTE:**
- Dimensione della maglia: 500 x 500 mm
 - Diametro del cerchio iscritto nella maglia: 494 mm
 - Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco (EN 10244-2)
 - Resistenza alla trazione assiale: $\geq 104.5 \text{ kN/m}$
 - Resistenza alla trazione trasversale: $\geq 104.5 \text{ kN/m}$
 - Resistenza al punzonamento: $\geq 127 \text{ kN}$
 - Diametro delle funi: 6.0 mm
 - Resistenza a trazione delle funi: $\geq 1770 \text{ MPa}$
 - Rete a doppia torsione: 8 x 10 cm, filo $\geq 2.7 \text{ mm}$
- BARRE IN ACCIAIO:**
- Diametro di perforazione: $\geq 76 \text{ mm}$
 - Diametro della barra: 32 mm
 - Sezione trasversale: 452 mm²
 - Tensione di snervamento: 450 MPa
 - Carico di rottura: $\approx 540 \text{ kN}$
- PIASTRA DI ANCORAGGIO:**
- Dimensione della piastra: 250x250x10 mm - Grezze
 - Tipo di acciaio: S235
- BORCHIE AD ALTA RESISTENZA:**
- Tipo di acciaio: S235JR
 - Protezione contro la corrosione: Rivestimento di zinco (EN ISO 2081)

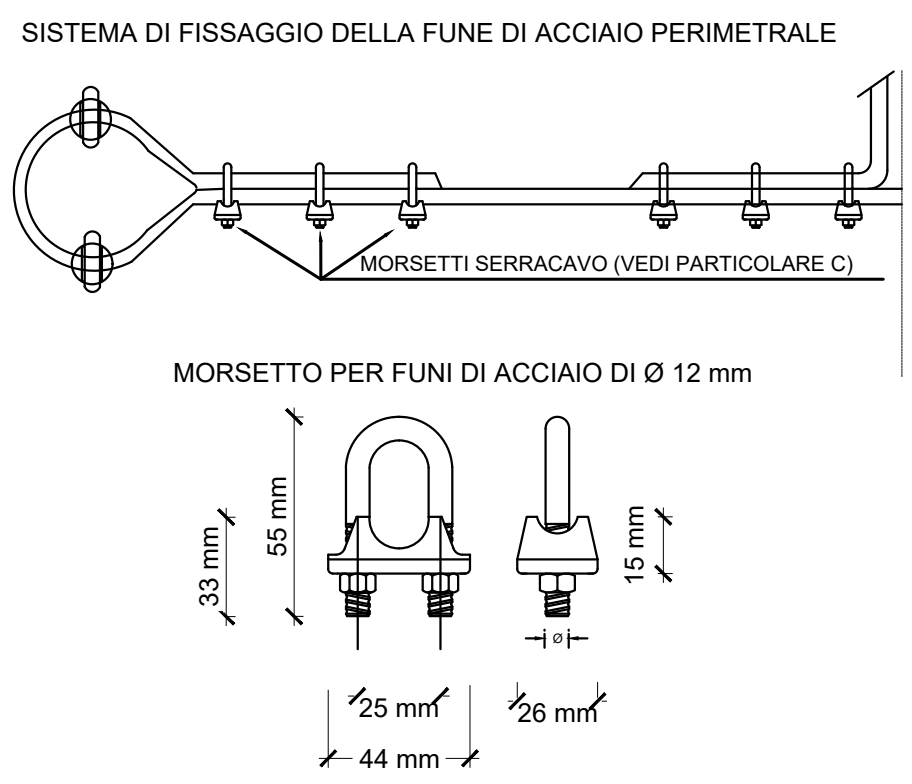
DISPOSIZIONE SCHEMA DEGLI ANCORAGGI



PARTICOLARE BARRA DI ANCORAGGIO



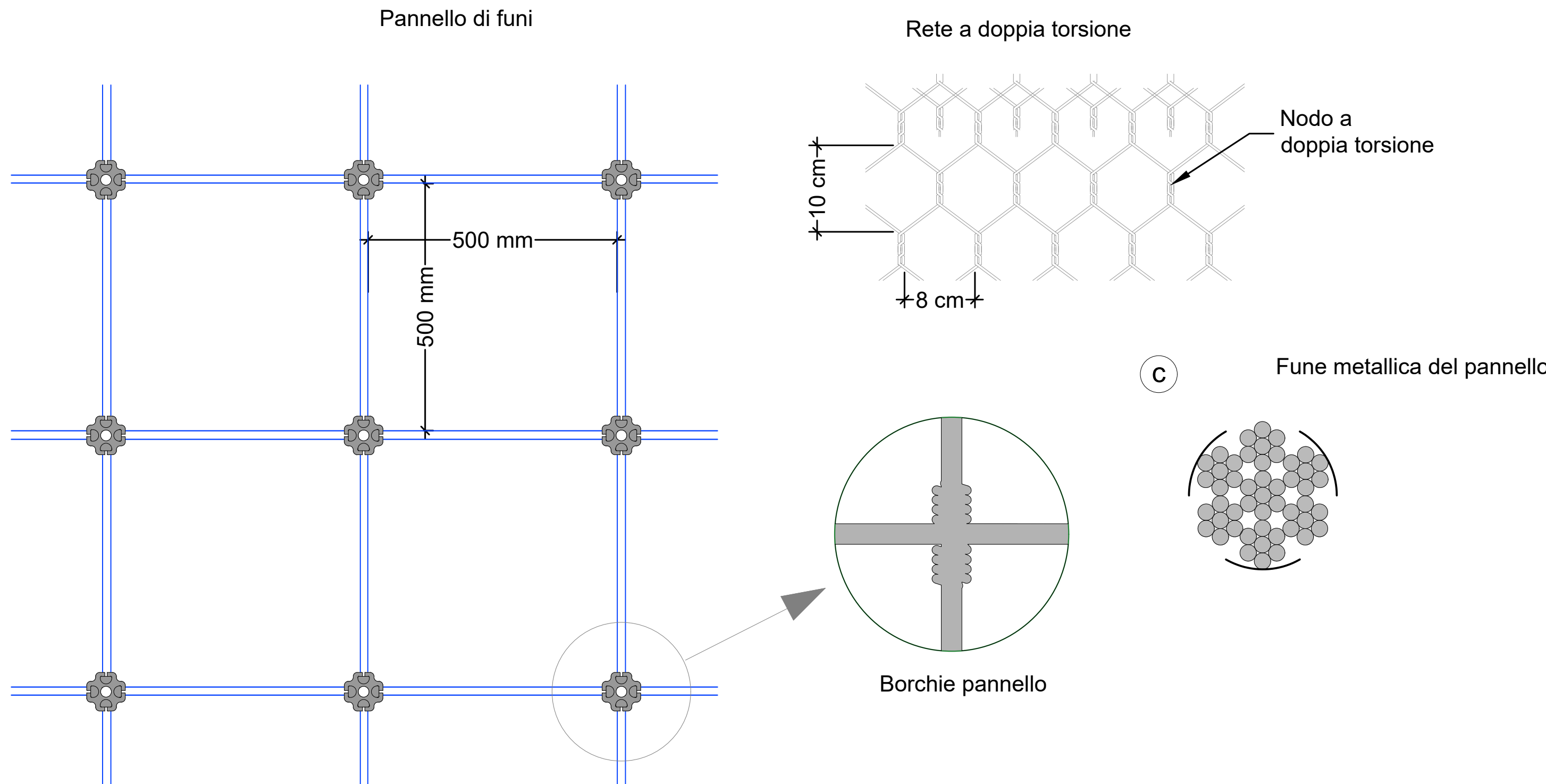
SISTEMI DI ANCORAGGIO AL PIEDE



RIEPILOGO QUANTITA' RAFFORZAMENTI CORTICALI

Tipologia di intervento	Superficie intervento [m ²]	n° ancoraggi previsti
solo rete e geotessile	1650	869
rafforzamento completo con barre	1750	0
totale	3400	869

PARTICOLARI PANNELLO



COMMITTENTE:	 GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANO RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A. DIREZIONE OPERATIVA INFRASTRUTTURA TERRITORIALE (DOT)								
PROGETTAZIONE:	PROGETTISTA: ETS S.r.l. Via Benedetto Craxi 4 10126 Roma 06 478000000								
SOGGETTO TECNICO:	RFI - DIREZIONE OPERATIVA INFRASTRUTTURA TERRITORIALE DI GENOVA S.O. INGEGNERIA								
PROGETTO ESECUTIVO									
Aggiornamento della Progettazione Esecutiva della galleria artificiale di Mile (compreso il relativo incrocio ferroviario, dal PT fino all'imbocco della galleria del Turchino), compreso degli interventi propedeutici alla realizzazione della galleria artificiale - Linea Genova - Ovada - Acqui Terme									
PLANIMETRIA, SEZIONI E DETTAGLI - SISTEMAZIONE DEFINITIVA									
PROGETTO/ANNO	SOTTOPR. LIVELLO NOME DOC. PROG. OP. FASE FUNZ. NUMERAZ.								
3 5 3 7 2 3	0 0 0 P E T S P N 0 1 0 0 0 1 1 1								
Rev.	Descrizione	Progettata	Data	Verificata	Data	Approvata	Data	AutORIZZATO	Data
0	EMMISSIONE	A.Massari	21/09/2023	R.Giordano	20/09/2023	L.Caduto	20/09/2023	D.Lagostena	20/09/2023
1	REVISIONE	A.Massari	13/10/2023	R.Giordano	13/10/2023	L.Caduto	13/10/2023	D.Lagostena	13/10/2023
2	REVISIONE	R.Giordano	20/10/2024	F.Foca	20/10/2024	L.Caduto	20/10/2024	D.Lagostena	20/10/2024
LINEA		SEDE TECNICA							
1 4 4 1		1 0 0 2 8 2							