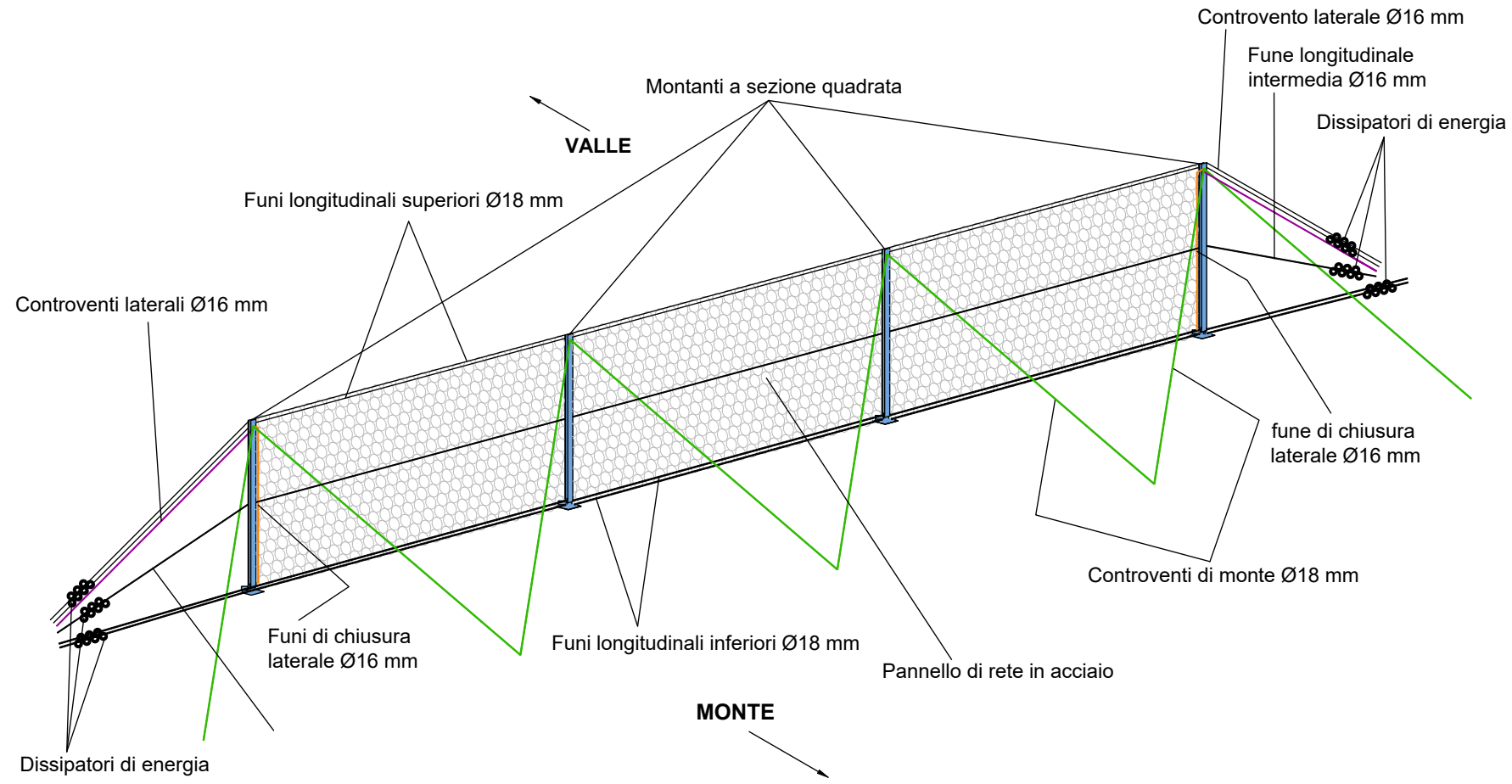


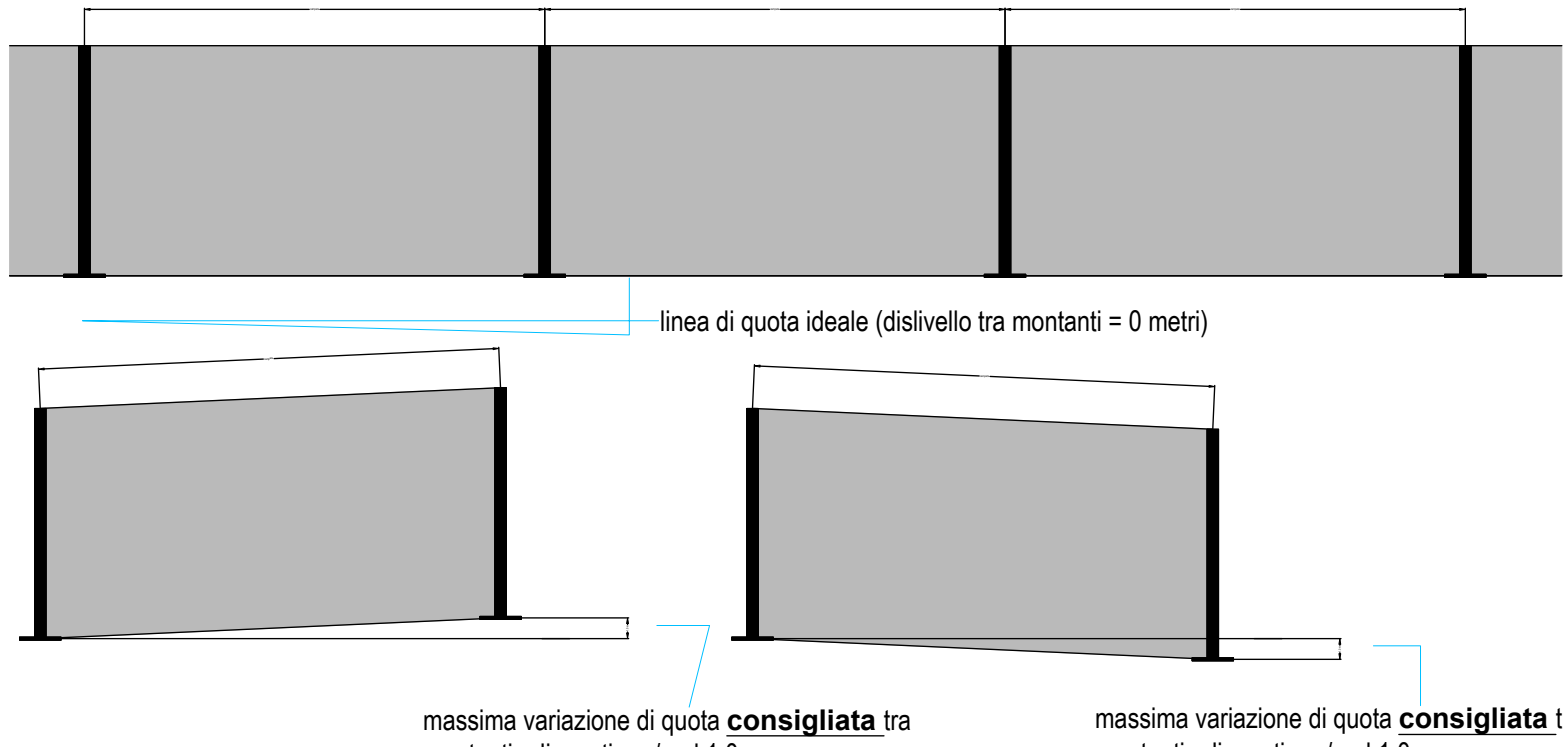
PARTICOLARI BARRIERA MEL 3000kJ

Scala a vista

ASSONOMETRIA SCHEMATICA DELLA BARRIERA
- (VISTA DA MONTE) -

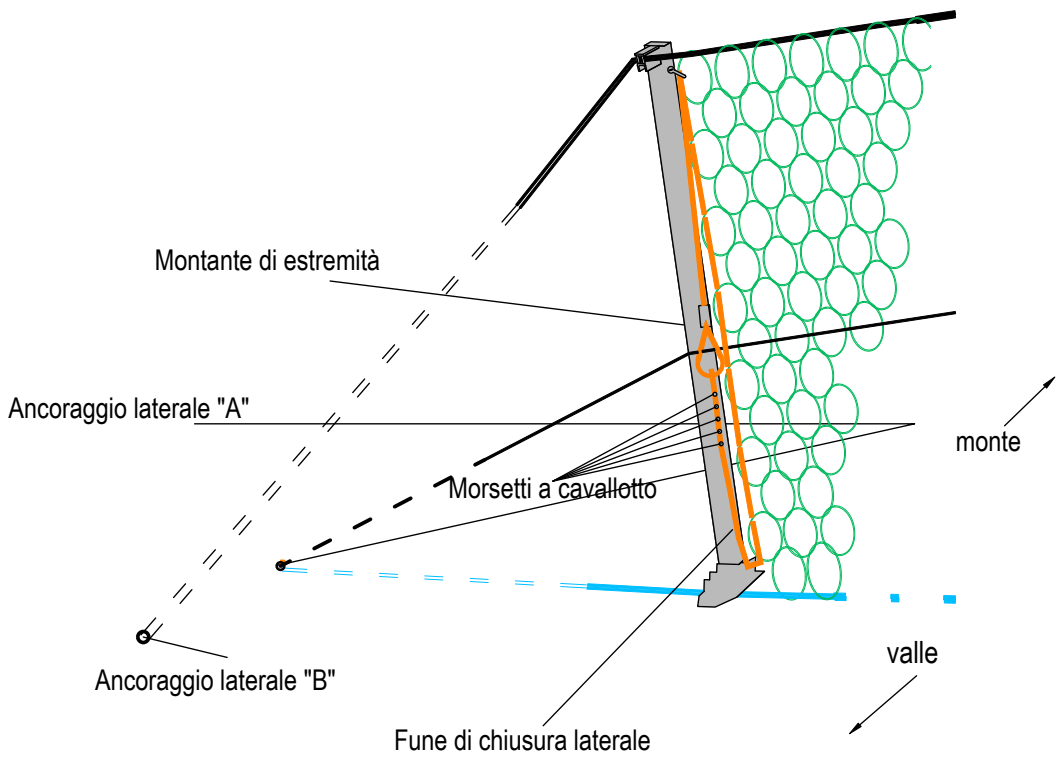


SCHEMA DELLE MASSIME VARIAZIONI DI QUOTA CONSENTITE
PROSPETTO

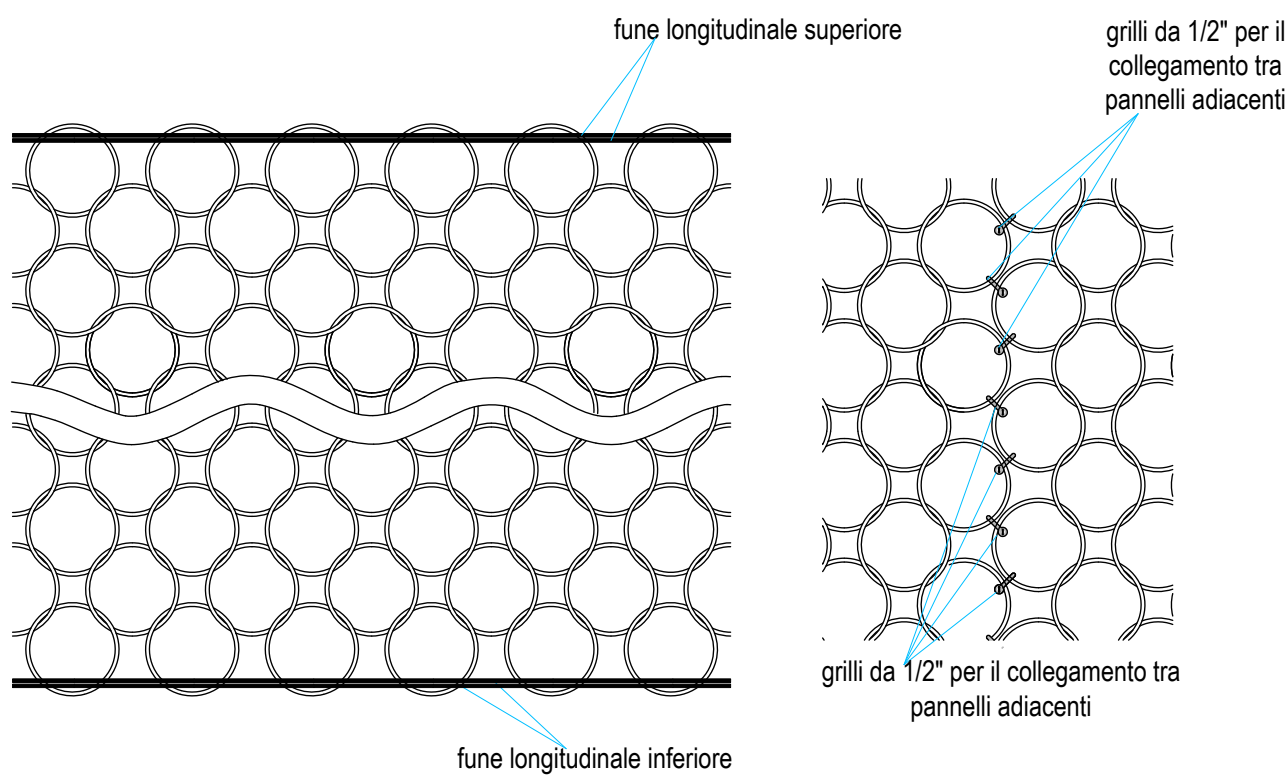


Nota: i valori indicati sono riferiti alla configurazione standard ottimale per conseguire l'agevole montaggio della barriera. Dislivelli superiori fra i montanti sono comunque possibili senza compromettere la funzionalità.

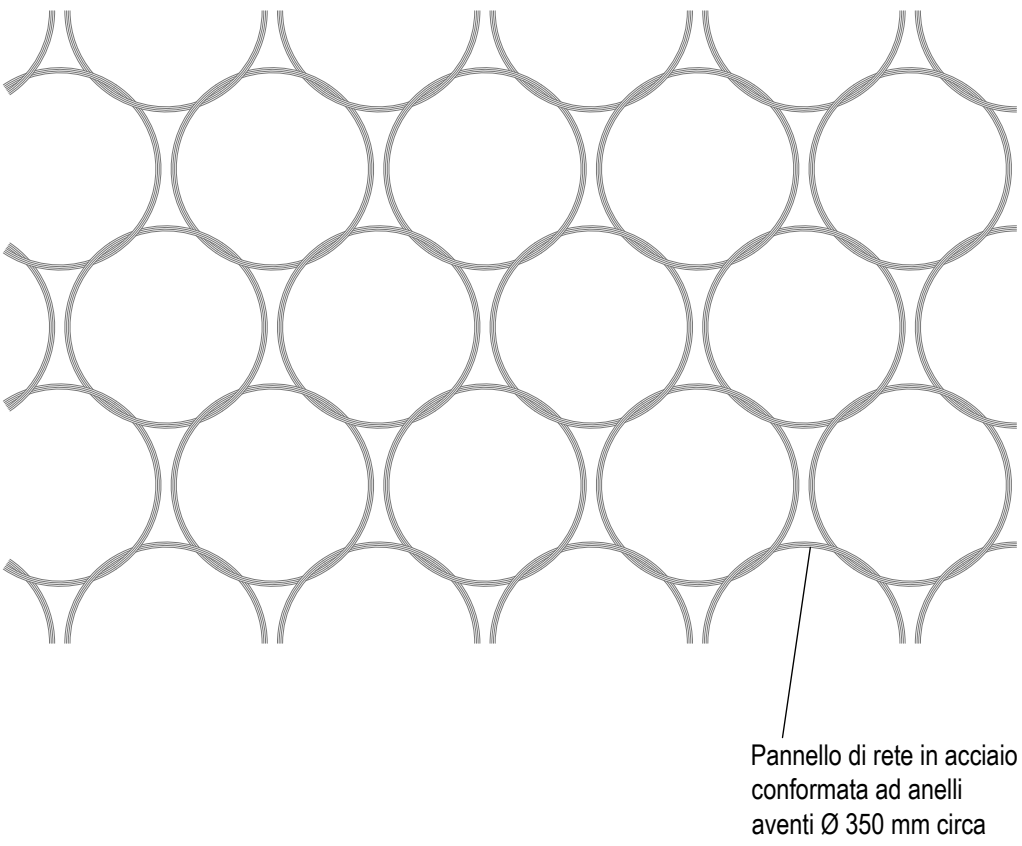
DISPOSIZIONE DELLA FUNE DI CHIUSURA LATERALE
ASSONOMETRIA VISTA DA VALLE



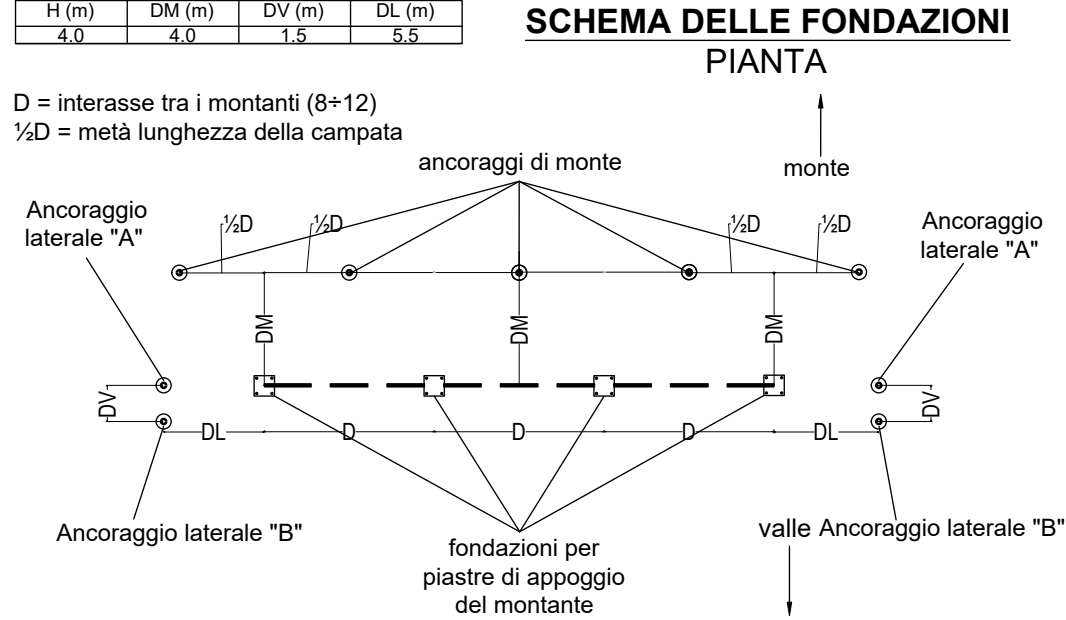
COLLEGAMENTO DELLA RETE AD ANELLI ALLE FUNI LONGITUDINALI
E TRA PANNELLI ADIACENTI
PROSPETTO e DETTAGLIO



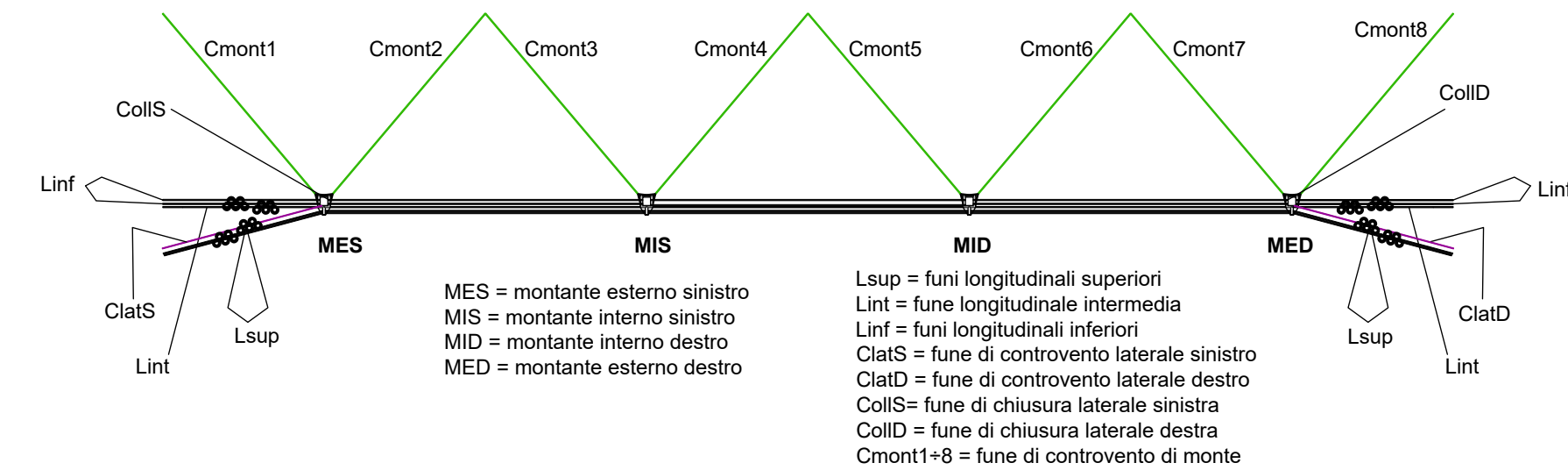
DETTAGLIO DELLA RETE PRINCIPALE



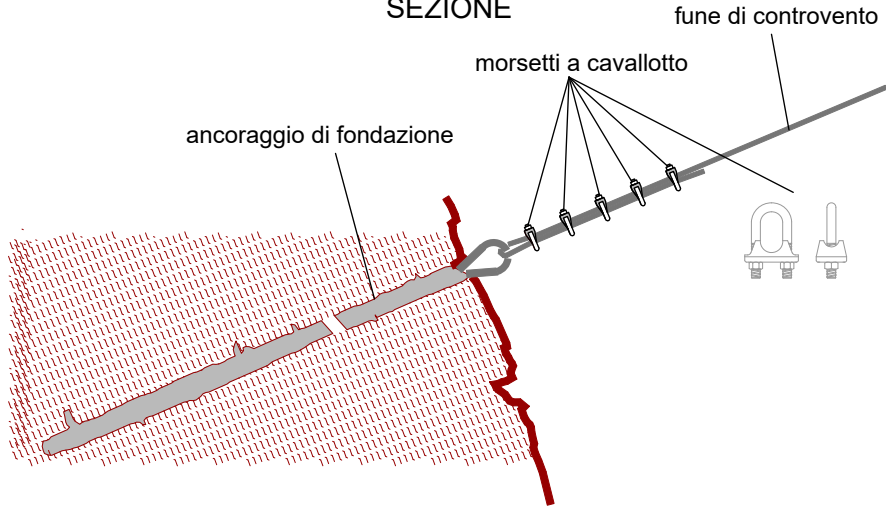
SCHEMA DELLE FONDAZIONI
PIANTA



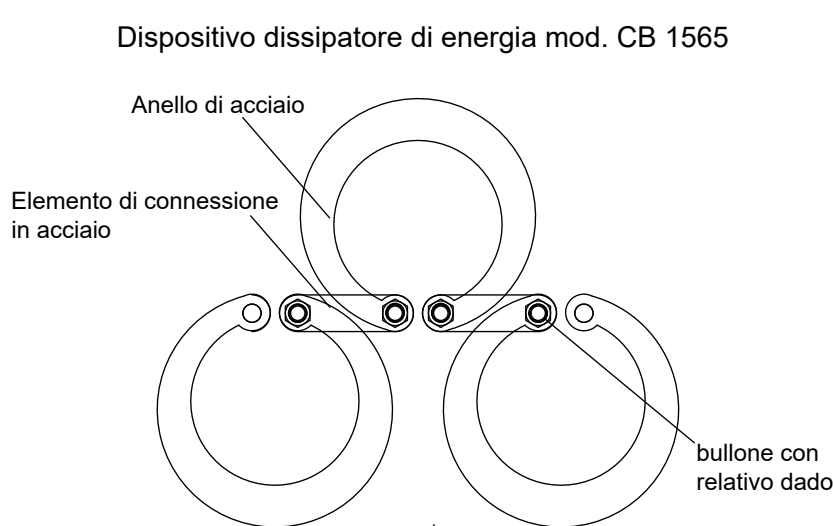
PIANTA SCHEMATICA DELLA BARRIERA A 3 CAMPATE



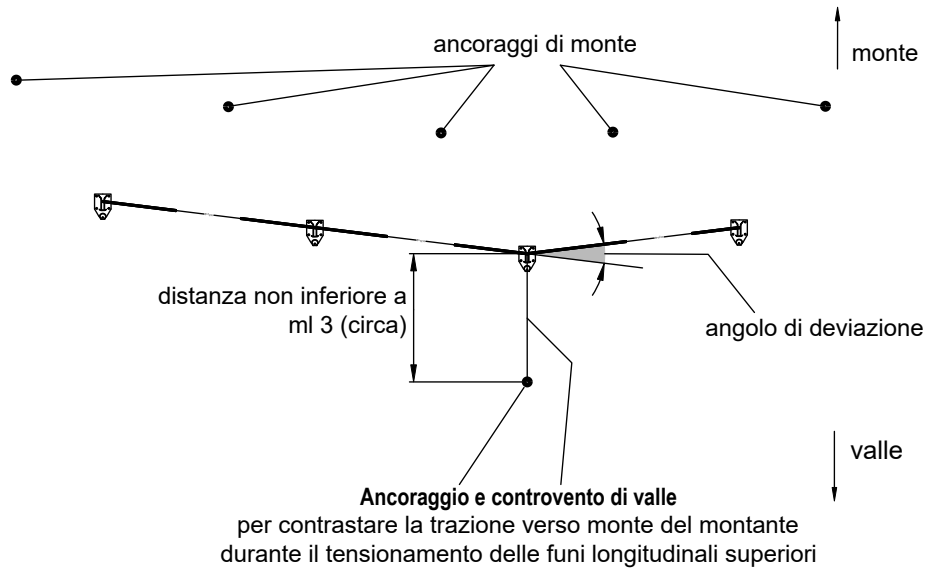
DETTAGLIO DEL POSIZIONAMENTO
DEI MORSETTI A CAVALLOTTO
SEZIONE



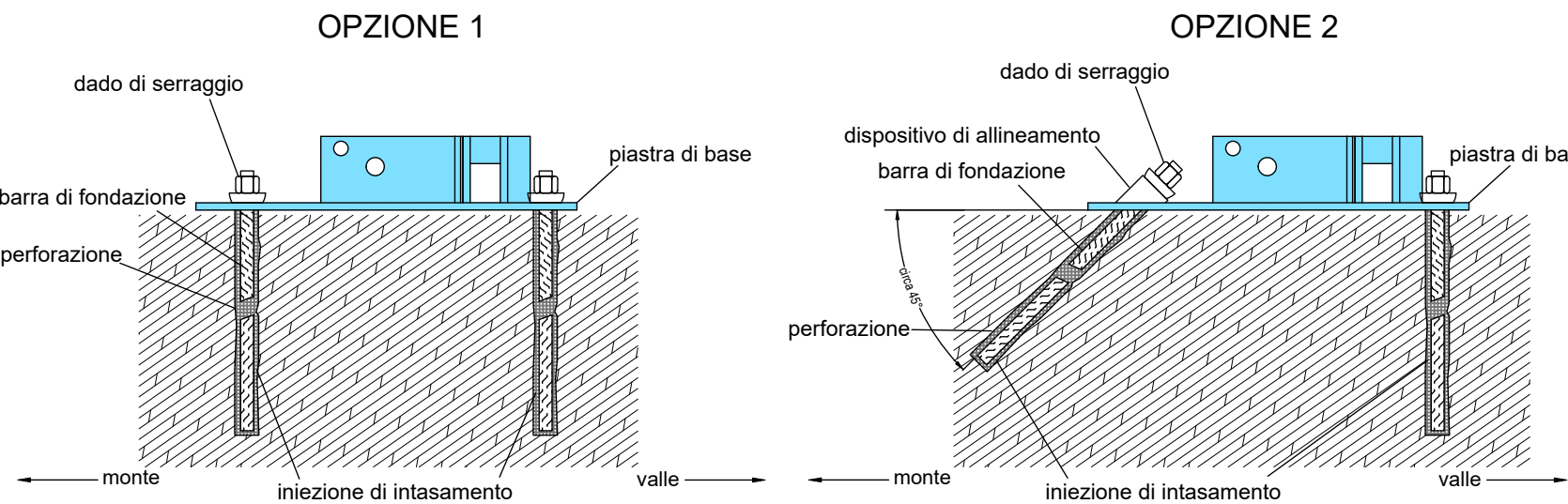
DETTAGLIO DEL DISPOSITIVO DI
DISSIPAZIONE DI ENERGIA



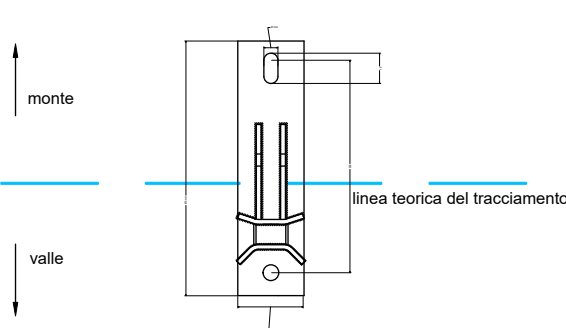
SCHEMA DELLE FONDAZIONI
- DEVIAZIONE DI ALLINEAMENTO -
PIANTA



SCHEMA DELLA POSIZIONE DELLE FONDAZIONI PER PIASTRE DI APPOGGIO
SEZIONI



SCHEMA DELLA PIASTRA DI BASE
PIANTA

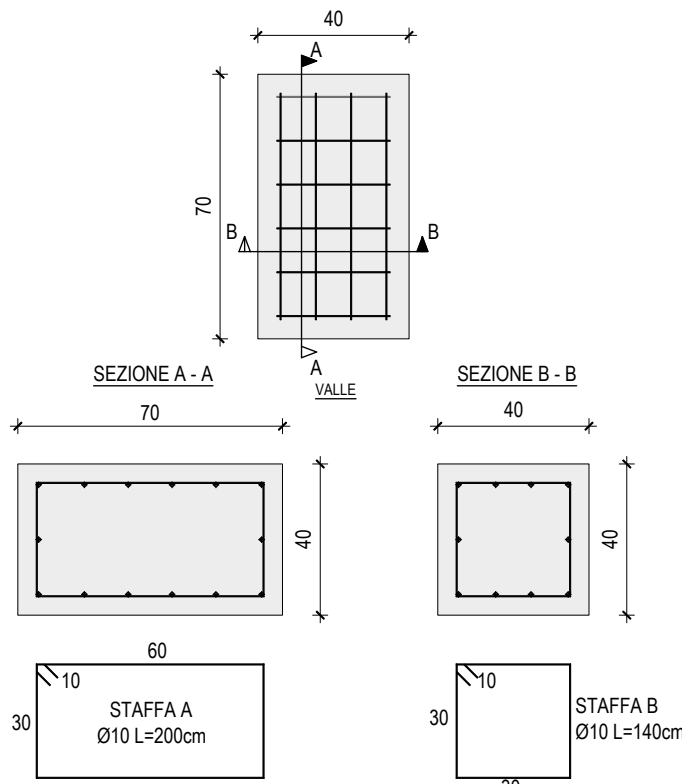


CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MONTANTE: Profilato quadrato 180x180 mm, spessore 5 mm, acciaio S355JR (EN 10025);
PIASTRA DI BASE: dimensioni 160x610 mm, acciaio S275JR (EN 10025);
FUNI IN ACCIAIO: Ø16 mm e Ø18 mm (6X19+WSC) (EN 12385-4), classe di resistenza acciaio 1770 MPa;
DISSIPATORI DI ENERGIA: a deformazione di materiale, costituiti da elementi in acciaio zincato;
PANNELLI IN RETE: pannelli ad anelli a 4 punti di contatto; diametro dell'anello Ø350 mm, n. 12 avvolgimenti di filo di acciaio Ø3.00 mm zincato (UNI EN 10244-2, Classe A);
GRILLI: ad "O", dimensioni 1/2" e 5/8" e 3/4" (EN 13889);
MORSETTI: a cavallo di tipo A per funi in acciaio Ø16 mm e Ø18 mm (EN 13411-5).

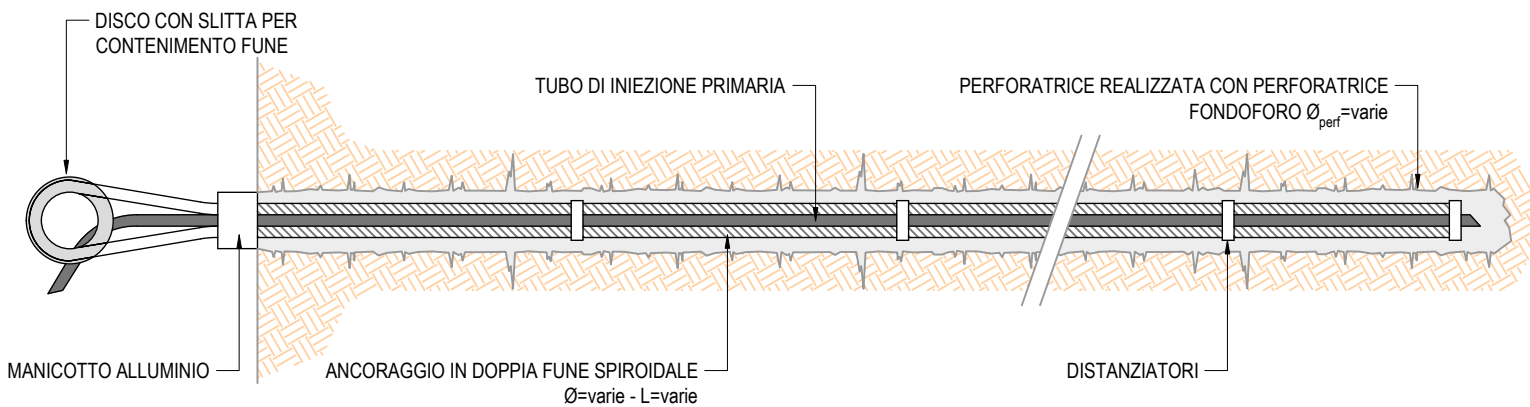
PARTICOLARE PLINTO DI FONDAZIONE

Scala 1:20



PARTICOLARE ANCORAGGIO FLESSIBILE

Scala a vista



BARRIERA SU ROCCIA:

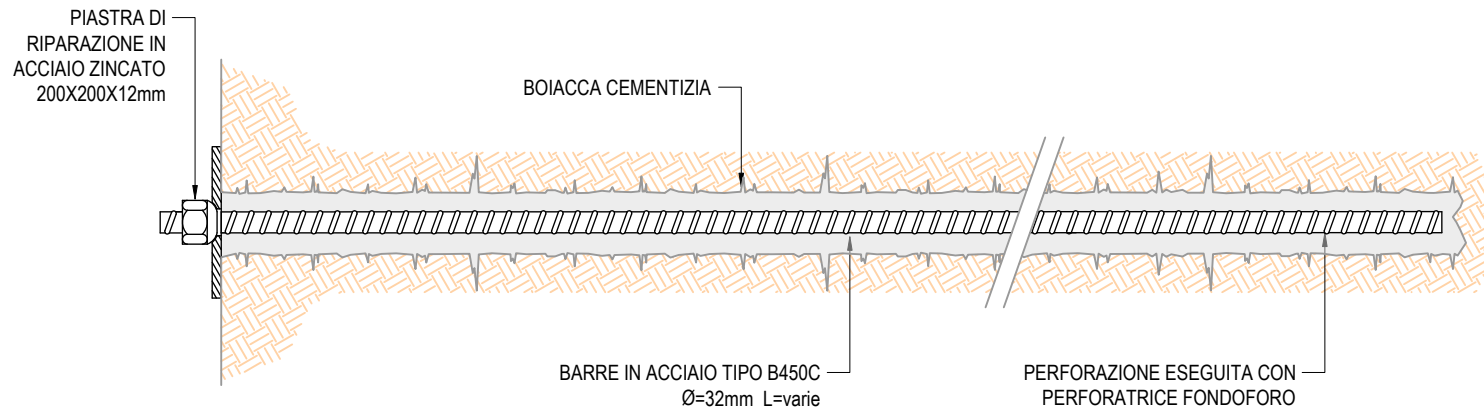
ANCORAGGI LATERALI TIPO "A":
doppia fune spiroidale Ø_{per}=90mm - Ø_{lame}=16mm - L=4.0m
ANCORAGGI LATERALI TIPO "B":
doppia fune spiroidale Ø_{per}=90mm - Ø_{lame}=14mm - L=3.0m
ANCORAGGI DI MONTE:
doppia fune spiroidale Ø_{per}=90mm - Ø_{lame}=14mm - L=3.0m

BARRIERA SU TERRENO SCIOLTO:

ANCORAGGI LATERALI TIPO "A":
doppia fune spiroidale Ø_{per}=110mm - Ø_{lame}=16mm - L=6.0m
ANCORAGGI LATERALI TIPO "B":
doppia fune spiroidale Ø_{per}=110mm - Ø_{lame}=14mm - L=4.0m
ANCORAGGI DI MONTE:
doppia fune spiroidale Ø_{per}=110mm - Ø_{lame}=14mm - L=5.0m

PARTICOLARE ANCORAGGIO MONTANTI

Scala a vista



BARRIERA SU ROCCIA:

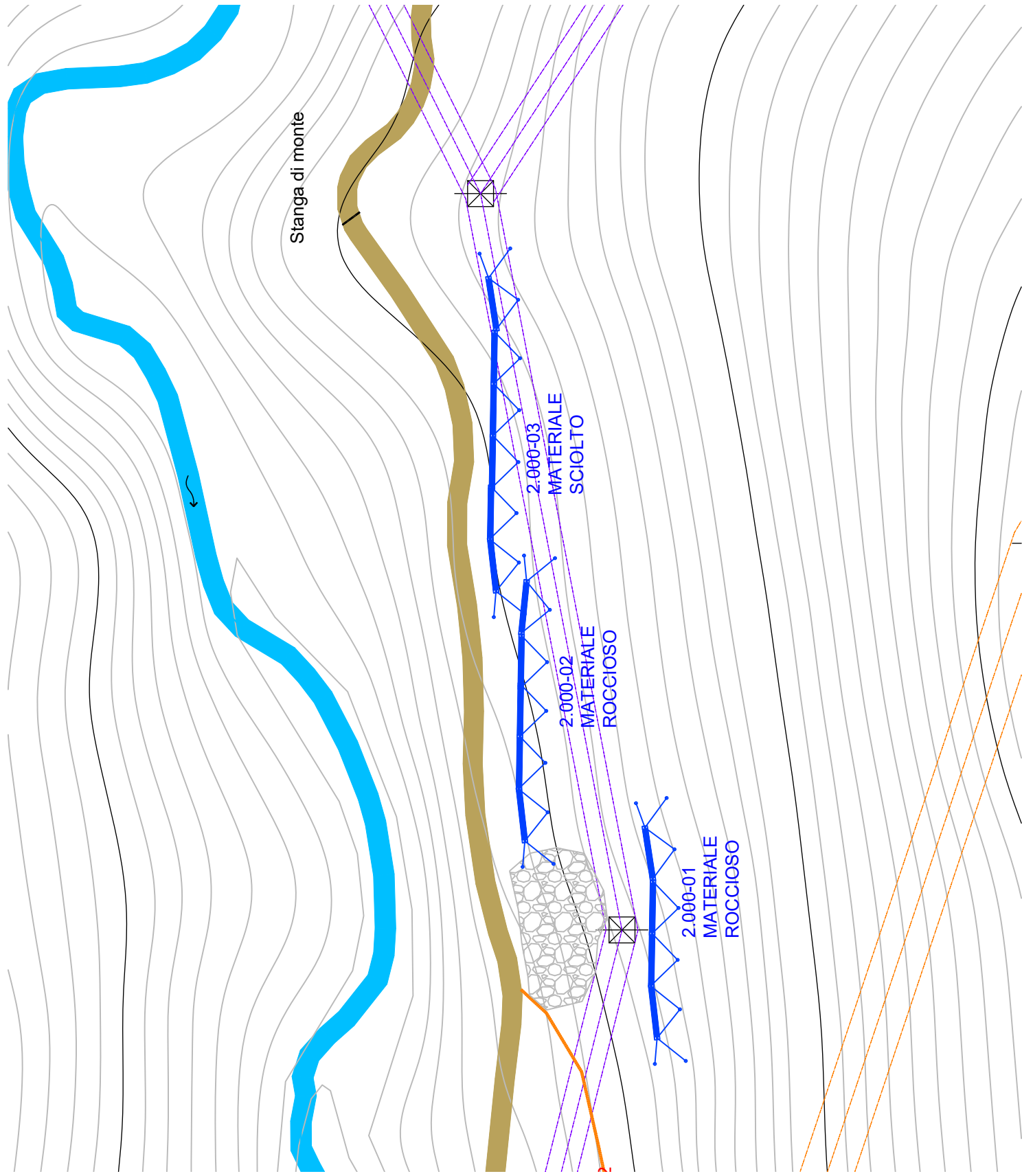
BARRE PLINTI DI FONDAZIONE DEI MONTANTI
Ø_{per}=90mm - Ø_{lame}=32mm - L=2.0m

BARRIERA SU TERRENO SCIOLTO:

BARRE PLINTI DI FONDAZIONE DEI MONTANTI
Ø_{per}=90mm - Ø_{lame}=32mm - L=3.0m

PIANTA

Scala 1:1000



NOTA (*):
L'UBICAZIONE DELLE BARRIERE PARAMASSI DOVRA' ESSERE VALUTATA IN MODO DA GARANTIRE UNA DISTANZA MINIMA D_{min} DALLA PISTA CICLOPEDONALE MAGGIORE O UGUALE ALLA MASSIMA DEFORMATA INDICATA SULLA SCHEDA TECNICA FORNITA DAL PRODUTTORE.

NOTA (**):
LA BARRIERA INDICATA NEL PRESENTE ELABORATO RAPPRESENTA LA BARRIERA-TIPO ADOTTATA NELLA REDAZIONE DEL PROGETTO ESECUTIVO E NON COSTITUISCE ALCUN VINCOLO PER LA IMPRESA AGGIUDICATRICE. IN FASE DI ESECUZIONE DEI LAVORI SI RIMANDA ALLA IMPRESA AGGIUDICATRICE LA SCELTA DEL MANUFATTO DA ADOTTARE PURCHÉ VENGANO GARANTITE PARI CARATTERISTICHE GEOMETRICHE (ALTEZZA, INTERASSE DEI MONTANTI), CAPACITÀ DISSIPATIVA E MARCATURA CE. TALE BARRIERA DOVRA ESSERE SOTTOPOSTA PER APPROVAZIONE ALLA DIREZIONE LAVORI CORREDATA, OVE SERVA, DALLA RELAZIONE DI CALCOLO DEGLI ANCORAGGI SE DIFFERENTI DA QUANTO PREVISTI DA PE.

COMUNE DI TOSCOLANO MADERNO PROVINCIA DI BRESCIA

Mitigazione del rischio da frana
di un tratto della strada delle Camerate
Lotto II

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO

SCHEMA ESECUTIVO
BARRIERA PARAMASSI 2000 kJ

CODICE	CATEGORIA/SCALA	DATA	REDATTO	NUMERO ELABORATO
EDS21-054B	varie	09/2024	DN	ET.03

REV. N.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA
01			
02			
03			

COMMITTENTE

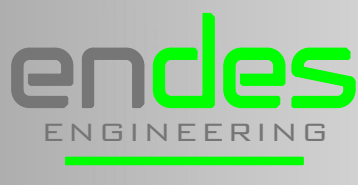
Comune di Toscolano Maderno
Via Trento, 5
25088 Toscolano Maderno (BS)

PROGETTISTI



**STUDIO ASSOCIATO
DI GEOLOGIA APPLICATA
ED AMBIENTALE**
Dott. Geol. **Giovanni Bembo**
Dott.ssa Geol. **Loredana Zecchini**

Via Trieste, 45
25084 Gargnano (BS)
Tel./FAX: 0365791070
E-MAIL: bembozecchini@virgilio.it
P.IVA 02 14 33 10 981



ENDES ENGINEERING srl
38122 TRENTO - via della Malvasia 22
ARCO (TN) - via Cima Tofino 2/E
CLES (TN) - via Trento 28
info@endes.tn.it - endes@arubapec.it
www.endes.tn.it



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI BRESCIA
ISCRIZIONE ALBO N° 1913