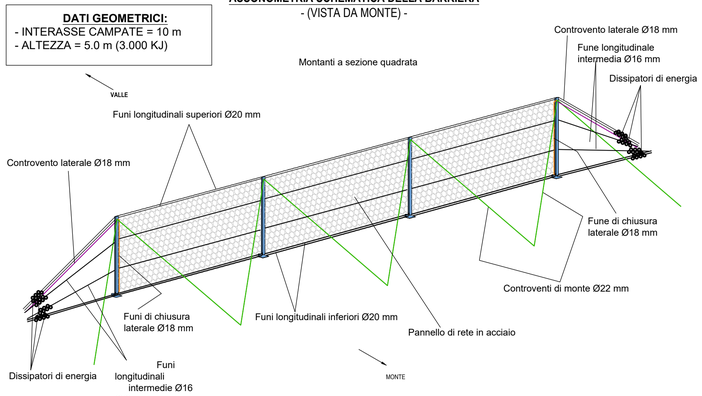
PARTICOLARI BARRIERA MEL 3000kJ

Scala a vista

ASSONOMETRIA SCHEMATICA DELLA BARRIERA

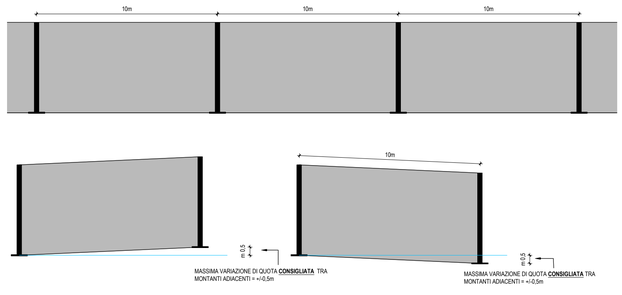
- (VISTA DA MONTE) -

DATI GEOMETRICI:
- INTERASSE CAMPATE = 10 m
- ALTEZZA = 5.0 m (3.000 KJ)



SCHEMA DELLE MASSIME VARIAZIONI DI QUOTA CONSENTITE

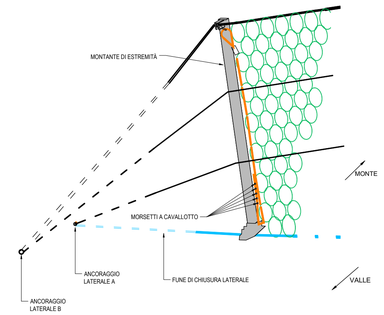
PROSPETTO



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.

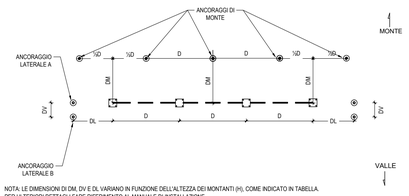
DISPOSIZIONE DELLA FUNE DI CHIUSURA LATERALE

ASSONOMETRIA VISTA DA VALLE



SCHEMA DELLE FONDAZIONI

PIANTA

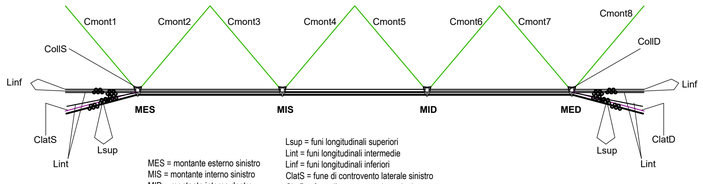


NOTA: LE DIMENSIONI DI DM, DV E DL VARIANO IN FUNZIONE DELL'ALTEZZA DEI MONTANTI (H), COME INDICATO IN TABELLA. PER ULTERIORI DETTAGLI FARE RIFERIMENTO AL MANUALE DI INSTALLAZIONE.

H (m)	DM (m)	DV (m)	DL (m)
5.0	5.0	1.5	5.5
6.0	6.0	1.5	6.0

D = INTERASSE TRA I MONTANTI OVVERO LUNGHEZZA DELLA CAMPATA (8÷12m)
½D = METÀ LUNGHEZZA DELLA CAMPATA

PIANTA SCHEMATICA DELLA BARRIERA A 3 CAMPATE

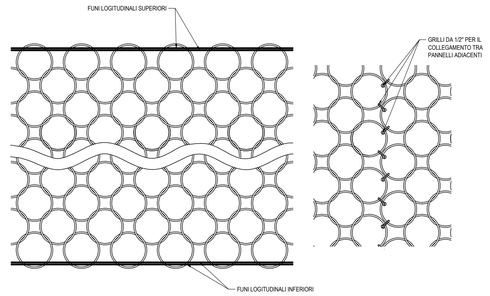


MES = montante esterno sinistro
MIS = montante interno sinistro
MID = montante interno destro
MED = montante esterno destro

Lsup = funi longitudinali superiori
Lint = funi longitudinali intermedie
Linf = funi longitudinali inferiori
ClatS = fune di controvento laterale sinistro
ClatD = fune di controvento laterale destro
CollS= fune di chiusura laterale sinistra
CollD = fune di chiusura laterale destra
Cmont1÷8 = fune di controvento di monte

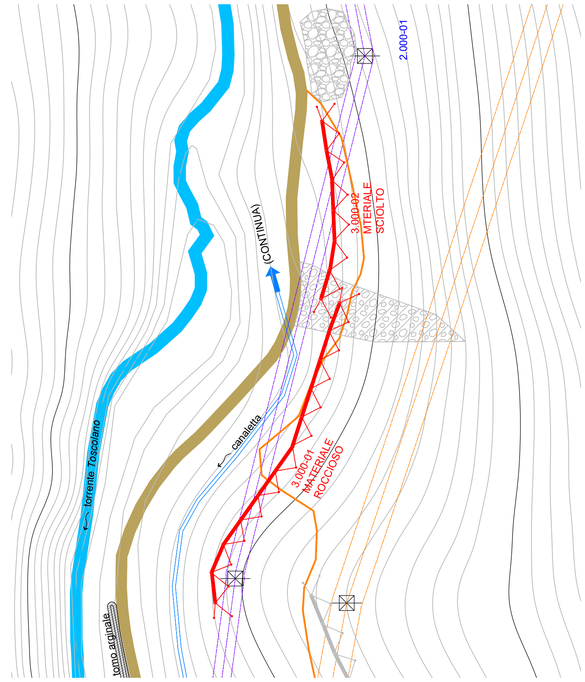
COLLEGAMENTO DELLA RETE AD ANELLI ALLE FUNI LONGITUDINALI E TRA PANNELLI ADIACENTI

PROSPETTO e DETTAGLIO



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 DOVRÀ ESSERE SOTTOPOSTA PER APPROVAZIONE ALLA DIREZIONE LAVORI CORREDATA, OVE SERVA, DALLA RELAZIONE DI CALCOLO DEGLI ANCORAGGI SE DIFFERENTI DA QUANTO PREVISTI DA PE.

SCHEMA DELLE FONDAZIONI: DEVIAZIONE DI ALLINEAMENTO

PIANTA

DETTAGLIO DEL POSIZIONAMENTO DEI MORSETTI A CAVALLOTTO

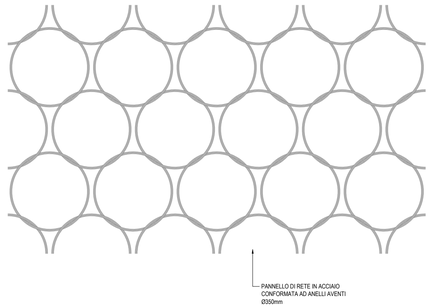
SEZIONE

DETTAGLIO DEI DISSIPATORI DI ENERGIA

Dissipatore di energia mod. CB 1565
(per le funi longitudinali superiori e inferiori)

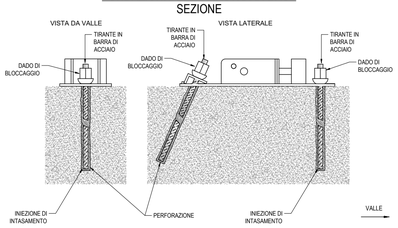
Dissipatore di energia mod. CB 2065
(per le funi longitudinali intermedie)

DETTAGLIO DELLA RETE PRINCIPALE



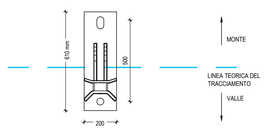
FONDAZIONI DELLA PIASTRA DI BASE

SEZIONE



SCHEMA DELLA PIASTRA DI BASE

PIANTA

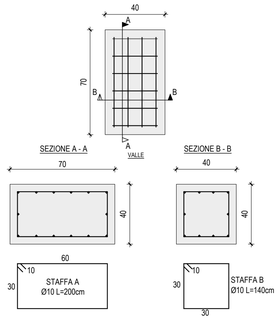


CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MONTANTE: Profilato quadrato 200x200 mm, spessore 6,3 mm in acciaio S355JR (EN 10025);
PIASTRA DI BASE: dimensioni 610x200 mm, spessore 15 mm, in acciaio S275JR (EN 10025);
FUNI IN ACCIAIO: Ø16 mm, Ø18 mm, Ø20 mm e Ø22 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 "I", dimensioni 1/2", 5/8", 3/4" e 7/8" (EN 13889);
MORSETTI: a cavallotto di tipo A per funi in acciaio Ø16 mm, Ø218 mm, Ø20 mm e Ø22 mm (EN 13411-5).

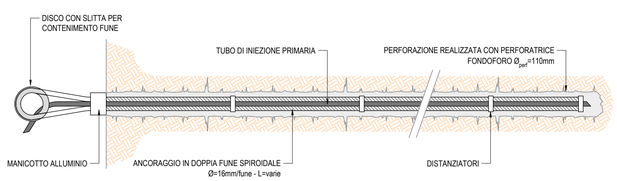
PARTICOLARE PLINTO DI FONDAZIONE

Scala 1:20



PARTICOLARE ANCORAGGIO FLESSIBILE

Scala a vista



BARRIERA SU ROCCIA:

ANCORAGGI LATERALI TIPO "A" e "B"
doppia fune spiroidale Ø$_{perf}$=110mm - Ø$_{fune}$=16mm - L=4.0m

ANCORAGGI DI MONTE
doppia fune spiroidale Ø$_{perf}$=110mm - Ø$_{fune}$=16mm - L=4.0m

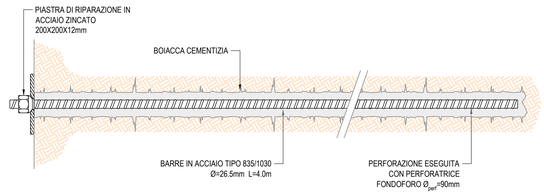
BARRIERA SU TERRENO SCIOLTO:

ANCORAGGI LATERALI TIPO "A" e "B"
doppia fune spiroidale Ø$_{perf}$=110mm - Ø$_{fune}$=16mm - L=6.0m

ANCORAGGI DI MONTE
doppia fune spiroidale Ø$_{perf}$=110mm - Ø$_{fune}$=16mm - L=6.0m

PARTICOLARE ANCORAGGIO MONTANTI

Scala a vista



BARRIERE SU ROCCIA E TERRENO SCIOLTO

BARRE PLINTI DI FONDAZIONE DEI MONTANTI
Ø$_{perf}$=90mm - Ø$_{barra}$=26.5mm - L=4.0m

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 3000 kJ

CODICE	CATEGORIA/SCALA	DATA	REDATTO	NUMERO ELABORATO
EDS21-054B	varie	09/2024	DN	ET.04

REV. N.	DESCRIZIONE	REDATTO	DATA
0 1			
0 2			
0 3			

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 TRENTO
dott.ing. RUGGERO CAZZOLLI
ISCRIZIONE ALBO N° 1613

MOD.106 - rev00

QUESTO DOCUMENTO NON POTRÀ ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O DUPLICATO IN TUTTO O IN PARTE SENZA IL CONSENSO DEGLI AUTORI (legge 22 aprile 1941 n 633, art 2575 e segg.)