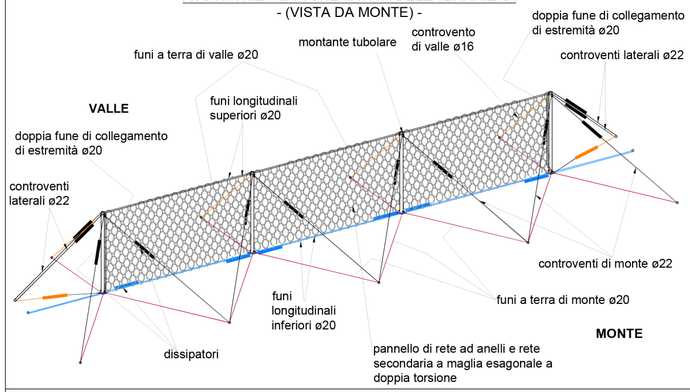
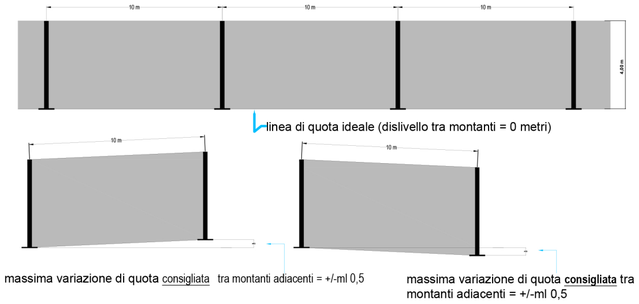
DETTAGLI COSTRUTTIVI BARRIERA PARAMASSI

ASSONOMETRIA SCHEMATICA DELLA BARRIERA
- (VISTA DA MONTE) -

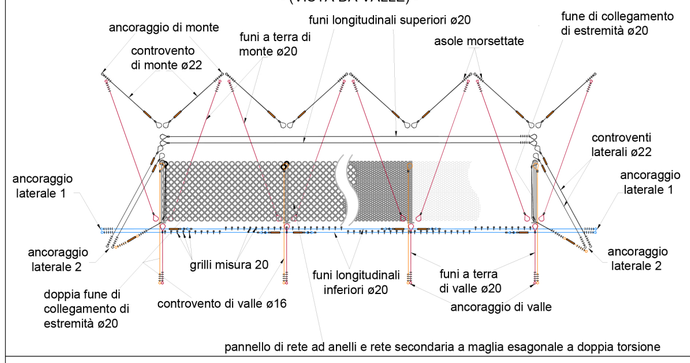


SCHEMA DELLE MASSIME VARIAZIONI DI QUOTA CONSENTITE
PROSPETTO

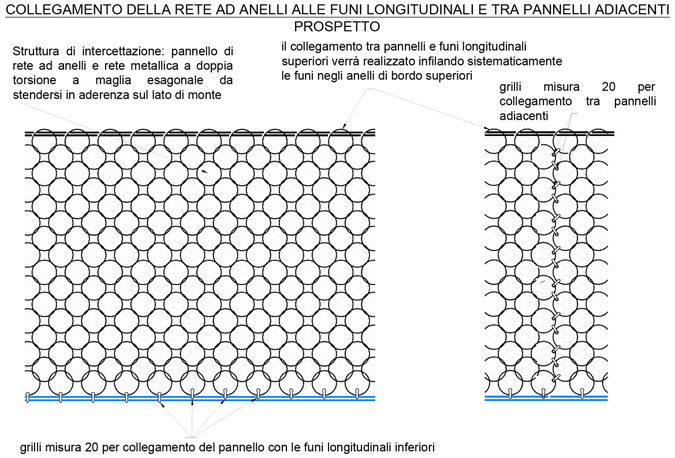


Nota: i valori indicati sono riferiti alla configurazione standard ottimale per conseguire l'agevole montaggio della barriera. Dislivelli superiori fra i montanti sono comunque possibili senza compromettere la funzionalità.

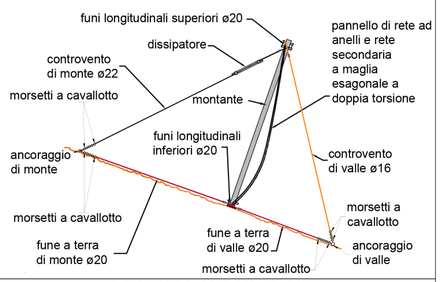
SCHEMA DEI COMPONENTI
- (VISTA DA VALLE) -



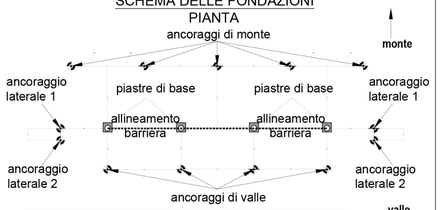
COLLEGAMENTO DELLA RETE AD ANELLI ALLE FUNI LONGITUDINALI E TRA PANNELLI ADIACENTI
PROSPETTO



SEZIONE SCHEMATICA



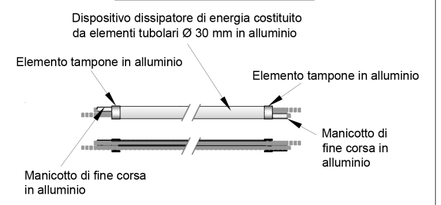
SCHEMA DELLE FONDAZIONI
PIANTA



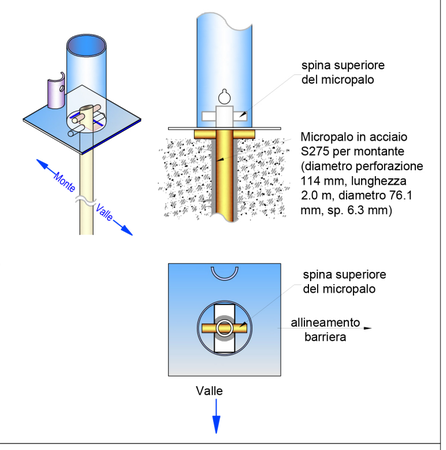
H (m)	A (m)	B (m)	C (m)	E (m)
6.0	6.0	6.0	2.0	3.0
7.0	7.0	7.0	2.0	3.0

D = interasse tra i montanti ovvero lunghezza della campata (8÷14 m)
½D = metà lunghezza della campata
Per ulteriori dettagli fare riferimento al manuale di installazione.

DETTAGLIO DEI DISSIPATORI



SCHEMA DELLA POSIZIONE DELLE FONDAZIONI PER PIASTRE DI APPOGGIO
PROSPETTO DA VALLE E PIANTA



CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

MONTANTE: profilato tubolare a sezione circolare 244,5/6,3 mm in acciaio S235JR (EN 10025);
FUNI IN ACCIAIO: Ø 16, 20 e 22 mm (6X19+AM) (EN 12385-4), classe di resistenza acciaio 1770 Mpa;
PANNELLI IN RETE PRINCIPALE: pannelli ad anelli tipo ASM 3-4-350/300 con filo di acciaio Ø 3,00 mm (classe di resistenza ≥ 1380 MPa) a forte zincatura (EN 10244-2, Classe A);
RETE METALLICA SECONDARIA: rete metallica a doppia torsione a maglia esagonale, maglia tipo 8x10, filo Ø 3,00 mm (EN 10223-3);
GRILLI: ad "U" M20, in acciaio zincato S275JR (UNI EN 10025) e ad "U" misura 7/8" in acciaio legato (UNI EN 13889);
MORSETTI: a cavallotto per funi Ø 16, 20 e 22 mm (EN 13411-5).

BARRIERA PARAMASSI (LIVELLO ENERGETICO 5000 kJ)
Barriera paramassi a dissipazione di energia, per classe di livello di energia 2 (MEL >= KJ 500), caratterizzata da:
- piedritti in acciaio zincato
- sistema di vincolo del piedritto alla fondazione tramite cerniera almeno unidirezionale
- struttura di intercettazione formata da pannelli di rete in fune con orditura a maglia esagonale a doppia torsione;
- struttura di collegamento formata da controventi longitudinali (nel piano della barriera) e da controventi di monte ed eventuali controventi di valle in funi d'acciaio tesati secondo le indicazioni del produttore.
- sistema di assorbimento di energia formato da dissipatori o freni disposti sui controventi o sul perimetro della struttura di intercettazione.
- giunzione delle funi metalliche con modalità e morsettatura a norma UNI EN 13411 o tramite manicotto metallico pressato in officina.
Tutte le parti metalliche devono essere protette contro l'ossidazione in accordo a: - Funi in trefoli d'acciaio secondo EN 10264/2 - Carpenteria metallica acciaio protezione a mezzo di zincatura a caldo secondo UNI EN ISO 1461 e a bagno elettrolitico per le componenti metalliche minori secondo UNI 2081/89. - Morsettature ed eventuali grilli protezione secondo UNI 2081/89 - Filo elementare per reti ad anelli protezione come UNI EN 10244-2 Classe A - Funi d'acciaio componenti i pannelli di rete in fune protezione come EN 10264/2.
La barriera deve essere prodotta in regime di qualità UNI EN ISO 9001. La capacità della barriera deve essere comprovata da prova d'urto in scala reale, condotta in accordo alle procedure delle linee guida ETAG 27 "Guideline for European Technical Approval of Falling Rock Protection Kits". La prova deve garantire la funzionalità della struttura per entrambi i livelli di servizio previsti da ETAG 27, energia di servizio SEL (Service Energy Level) e massima energia MEL (Maximum Energy Level). Facendo riferimento ai termini e definizioni adottati da ETAG 27, la barriera deve garantire livelli prestazionali minimi l'altezza residua e la elongazione (deformazione in avanti) come sotto specificati.

CARATTERISTICHE DELLE FONDAZIONI
Fondazioni per roccia
Ancoraggio laterale (diametro perforazione, lunghezza, tipo): 102 mm, 4 m, doppia fune spiroidale Ø 16 mm;
Ancoraggio di monte (diametro perforazione, lunghezza, tipo): 102 mm, 5 m, doppia fune spiroidale Ø 18 mm;
Ancoraggio di valle (diametro perforazione, lunghezza, tipo):
64 mm, 2 m, doppia fune spiroidale Ø 14 mm;
Micropalo per montante (diametro perforazione 114 mm, lunghezza 2.0 m, diametro 76.1 mm, sp. 6.3 mm)

NOTA: Prima della realizzazione delle opere, occorrerà realizzare opportuno tracciamento, che dovrà essere approvato dalla DL.



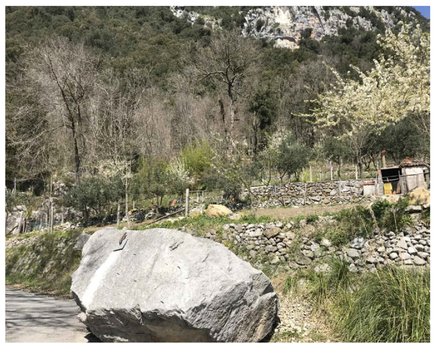


COMUNE DI CASALETTO SPARTANO
Provincia di Salerno

CONSOLIDAMENTO DEL COSTONE ROCCIOSO IN LOCALITA' SAN ROCCO SALVAGUARDIA DEL CENTRO ABITATO DI CASALETTO SPARTANO E DELLA STRADA PROVINCIALE N.16

CUP: J63H19001360001 CIG: 86208896A7





Fase

Progetto di fattibilità tecnica ed economica

Progettisti

IDGE DI GIROLAMO ENGINEERING
ORDINE INGEGNERI ROMA n. A24033 settore a-b-c
DOTT. ING. FERDINANDO DI GIROLAMO

cooprogetti

Responsabile del procedimento
Geom. Francesco Rescigno

Identificazione elaborato

All. C08

Titolo Elaborato

PARTICOLARI COSTRUTTIVI BARRIERA PARAMASSI

Scala: VARIE

DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Novembre 2024	Emissione	F. Di Girolamo	F. Di Girolamo	F. Di Girolamo
Luglio 2023	Emissione	F. Di Girolamo	F. Di Girolamo	F. Di Girolamo