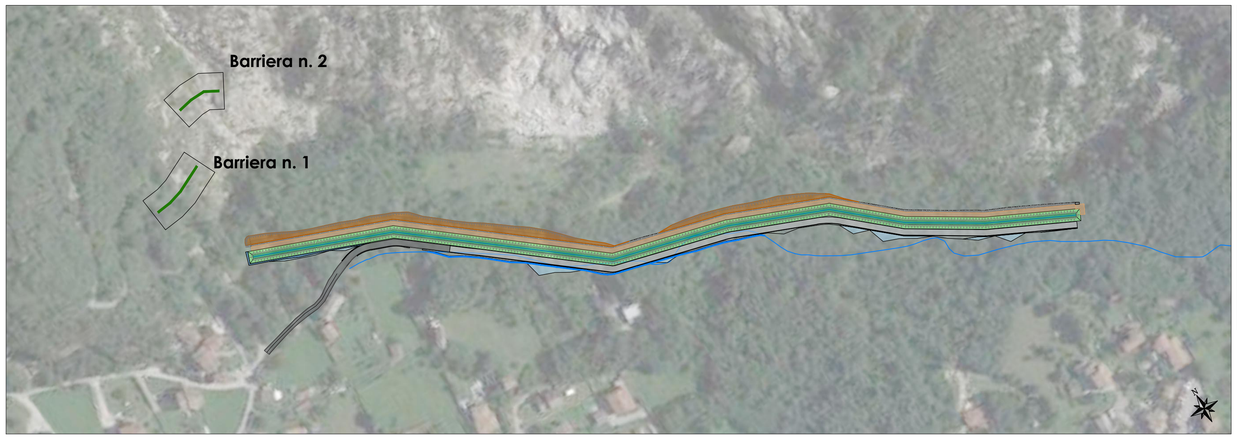
Planimetria di progetto

SCALA 1:2'000



Caratteristiche dei materiali

Struttura di sostegno: montanti in acciaio profilo HEA 160, HEA180, HEA 220, Acciaio S355 JR, zincati a caldo con zincatura di spessore minimo 85 µm (UNI EN ISO 1461:2009 / UNI EN ISO 14713:2017)

Struttura di intercettazione: rete in acciaio di classe 1770 N/mm² galvanizzata in lega Zn-Al (UNI EN 10264-1/2:2012, 10244-1:2009); deve resistere ad una forza di trazione longitudinale non inferiore a 190 kN/m e a trasversale non inferiore a 70 kN/m

Struttura di supporto: funi longitudinali (una superiore e una inferiore) e di testa del montante (una per campata) disposte nel piano della barriera, aventi resistenza minima a rottura di 115 kN. Costituiscono struttura di supporto anche le funi di legatura verticale aventi resistenza minima a rottura di 252 kN (En 12385-4)

Struttura di collegamento: due controventi laterali costituiti da funi e aventi resistenza minima a rottura pari a 115 kN (EN 12385-4 e UNI EN 10264:2012)

Struttura di fondazione: i controventi e le funi di supporto longitudinali sono collegati ad ancoraggi d'attacco costituiti da doppia fune spiroidale in acciaio (classe 1770 N/mm²)

Piastra di base: 670x350x40 mm, Acciaio S355 JR (EN 10025), zincatura con spessore minimo 85 µm (UNI EN ISO 1461)

Morsetti per funi: secondo DIN 741, stato di finitura con zincatura elettrolitica

Per quanto non espressamente indicato, si rimanda alle specifiche voci del CSA.

Note sugli ancoraggi

Le resistenze degli ancoraggi, valutate sulla base di *crash test*, sono state accorpate in 3 classi

fondazione [-]	resistenza *da crash test* [kN]	tipo ancoraggio	lunghezza di ancoraggio [m]	tipo di ancoraggio [-]
montante: barra di monte	120 (trazione)	A	5.00	barra tipo Gewi Ø32
montante: barra di valle	100 (compressione)	B	5.00	barra tipo Gewi Ø32
controventi laterali e di monte	150-290-300	C	8.00	ancoraggi in fune tipo flessibile in filo ondulato

L'Appaltatore dovrà dimostrare che, per l'impatto in condizioni di energia massima, le sollecitazioni in fondazione non eccedano il sistema di forze riportato nella precedente tabella.

L'Appaltatore potrà eseguire ancoraggi diversi da quelli previsti previa esecuzione, per ciascuna barriera, di prove di tesatura fino a rottura (1 su anc. tipo A , 1 su anc. tipo B e 2 su anc. di tipo C), eseguite secondo le specifiche di capitolato, su ancoraggi appositamente realizzati. Tali prove dovranno essere eseguite mediante l'utilizzo di un idoneo banco di prova, approvvigionato dall'Impresa, di caratteristiche tecnico funzionali analoghe a quelle indicate negli schemi di seguito riportati. Per garantire l'uniformità della ripartizione dei carichi sulle travi di appoggio, si dovrà provvedere a spessorare mediante appositi elementi di incuneaggio.

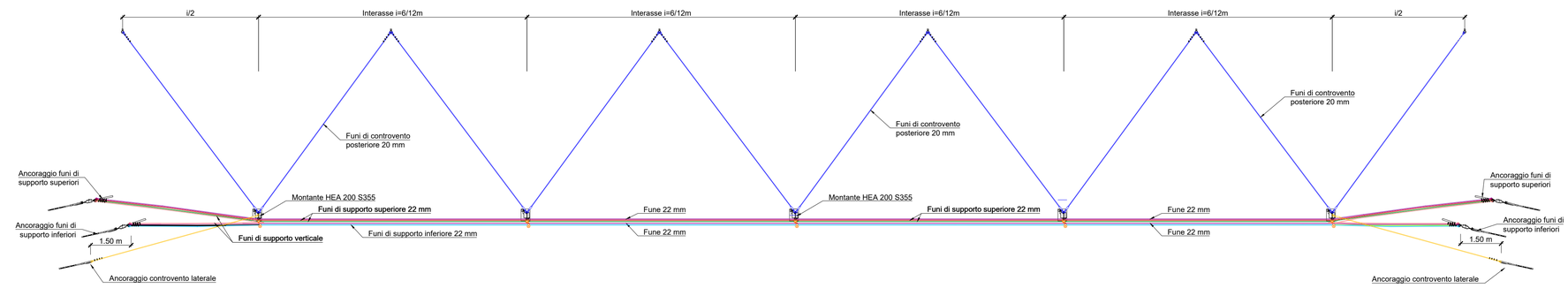
N.B. - Il dimensionamento delle lunghezze di ancoraggio è stato effettuato preliminarmente per mezzo di formule teoriche. Sarà necessaria la verifica mediante prove di tesatura su tutti gli ancoraggi definitivi per 1,2 volte il carico di esercizio.

Tabella riepilogativa barriere

	Energia di assorbimento	Lunghezza	Interasse montanti	Altezza	Ancoraggi Classe	Ancoraggi n°
Barriera n° 1	3000 kJ	40,0 m (4x10 m)	10,0 m	6,0 m	A	5
					B	5
					C	12
Barriera n° 2	3000 kJ	30,0 m (3x10 m)	10,0 m	6,0 m	A	4
					B	4
					C	11

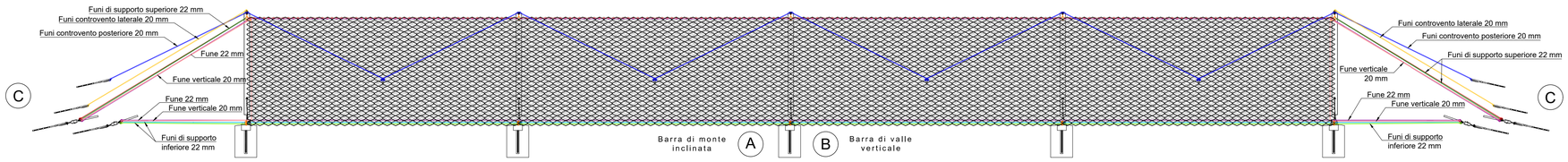
Planimetria (barriera 40m)

SCALA 1:100



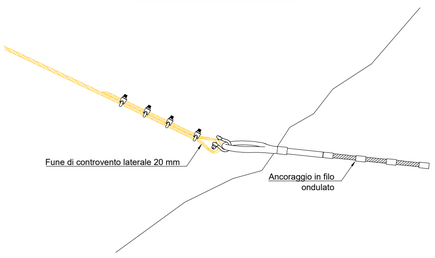
Prospetto (barriera 40m)

SCALA 1:100

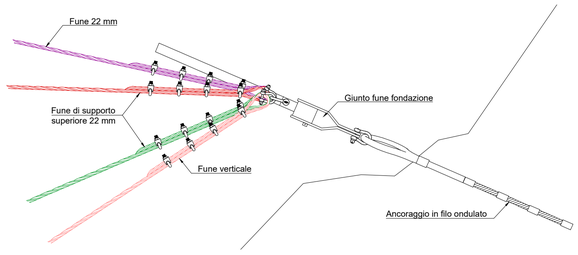


Particolari ancoraggi

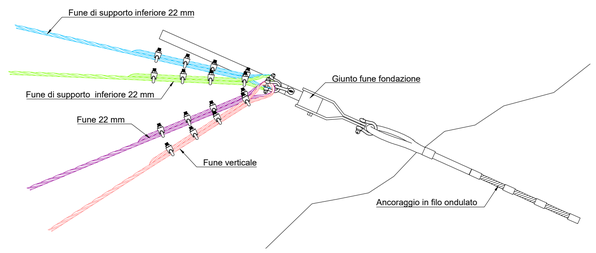
Controvento laterale



Funi di supporto superiore

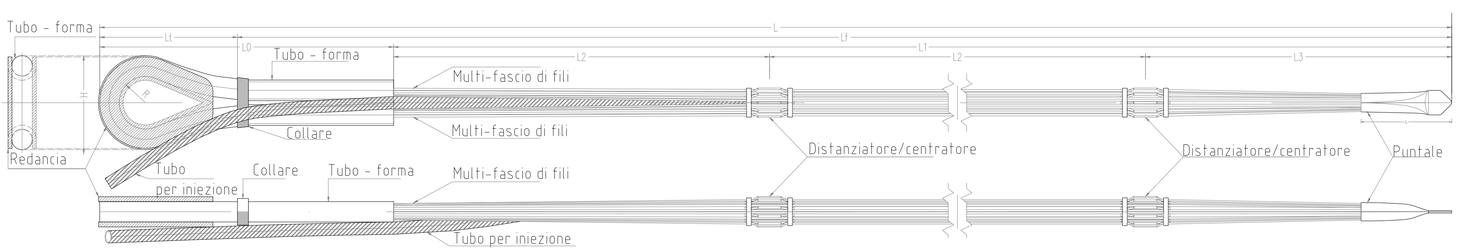


Funi di supporto inferiore



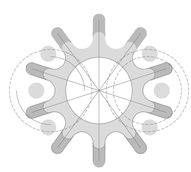
Ancoraggio: vista d'insieme

scala 1:5



Formazione ancoraggio

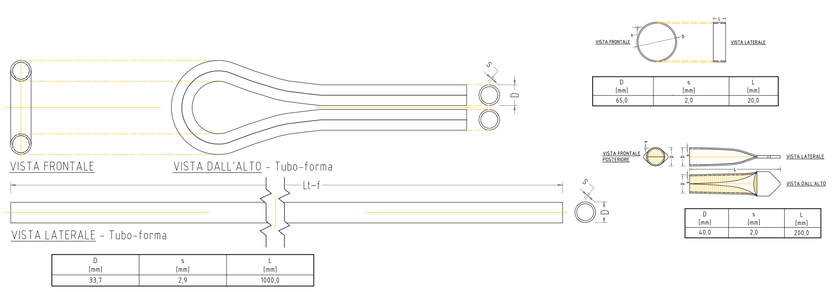
SCALA 1:1



Diametro equivalente di 119.64 mm

Ancoraggio: tubo-forma, collare e puntale

SCALA 1:5



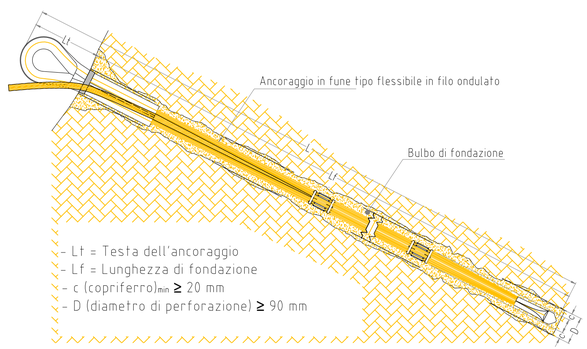
D [mm]	s [mm]	L [mm]
33,7	2,9	1000,0

D [mm]	s [mm]	L [mm]
65,0	2,0	20,0

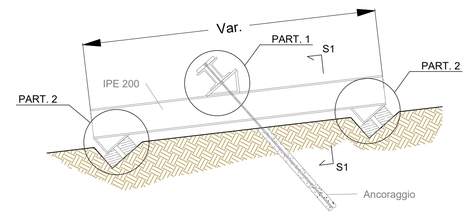
D [mm]	s [mm]	L [mm]
40,0	2,0	200,0

Ancoraggio: esecuzione

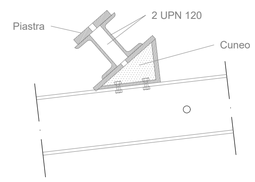
SCALA 1:10



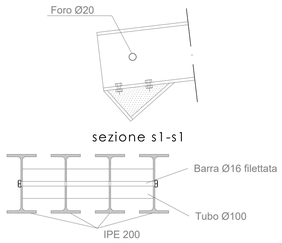
Schema banco prova ancoraggi



part. 1 - traversa centrale



part. 2 - cuneo di appoggio



REALIZZAZIONE DI UN VALLO PARAMASSI A DIFESA DELL'ABITATO IN COMUNE DI NOVATE MEZZOLA
CIG 9158189BA3



Fase Progettuale

PROGETTO ESECUTIVO

Oggetto

03 - INTERVENTI
Barriere paramassi

Ing. P. Cancelli
Ing. G. Bragonzi

STUDIO ASSOCIATO
Via Nazionale 23 - 23013 Ardenno (SO)
Tel. 0342 560725 - 0342 564972
Internet: www.studiosca.com
E-mail: info@studiosca.com

Dott. Geol. A. Tamburini

IMAGEO

Collaborazione

Ing. A. Mocchi
Ing. L. Tedeschi

Dott. Agr. F. Neonato
(PN Studio)

Elaborato

03.07

Codice 294E034D13

Scala -

Data	n°	Descrizione	Approvato
13/12/2024	0	Emissione per consegna	GB