

Elemento brevettato, prefabbricato, modulare, mono-ancoraggio, d'acciaio, con funzione di barriera fermaneve a rete, **PRIMO** ad avere ottenuto il **CERTIFICATO D'IDONEITÀ TECNICA*** all'impiego N.01/2015 rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ai sensi del D.M. 14.01.08

PRINCIPALI CARATTERISTICHE

CERTIFICATO DI IDONEITÀ TECNICA ALL'IMPIEGO ai sensi del punto 11.1 lett. C) del D.M. 14.1.2008	
n. 01 / 2015 - CIT	
Denominazione commerciale del Prodotto	Barriera "VELA-Fermaneve": Dk 2,50_3,10; Dk 2,50_4,00; Dk 3,00_3,20; Dk 3,00_3,60; Dk 3,00_3,90; Dk 3,50_2,60; Dk 3,50_3,10; Dk 3,50_3,50
Oggetto della certificazione	Materiali e componenti costituenti le barriere "VELA-Fermaneve", Tipologie Di sistema - modelli: Dk 2,50_3,10-a,b,c; Dk 2,50_4,00-a,b,c; Dk 3,00_3,20-a,b,c,d,e; Dk 3,00_3,60-a,b,c; Dk 3,00_3,90-a,b,c; Dk 3,50_2,60-a,b,c,d,e,f; Dk 3,50_3,10-a,b,c; Dk 3,50_3,50-a,b,c
Titolare del Certificato	GEO PROTECTION S. r.l. Via R. Del Din n.10/B - 33028 Tolmezzo (UD)
Stabilimento di produzione	Via di Mezzo, 11 - 23030 - Villa di Tirano (SO)
Data del rilascio	11/06/2015
Validità del Certificato	11/06/2020
<p>Il presente Certificato di idoneità è composto di n. 60 pagine, compresi n.45 allegati. Il presente Certificato è stato emesso in duplice originale: uno rilasciato al Produttore, l'altro è depositato presso il Servizio tecnico centrale del Consiglio superiore dei lavori pubblici.</p> <p>VIA NOMBENTANA 2 - 00141 ROMA TEL. 06.4412.4101, FAX 06.4428.7383 WWW.GEOPROTECTION.COM</p>	



Vista VELA-Fermaneve

*: Documento che consente l'adempimento agli obblighi di qualificazione dei materiali e prodotti da costruzione per uso strutturale, prevista dal vigente D.M.14.01.08 recante le "Norme Tecniche per le Costruzioni", in ottemperanza alla Legge n.1086/71

VANTAGGI

- Ⓞ Ridotti tempi di cantiere
- Ⓞ Assemblaggio facile e veloce
- Ⓞ Versatilità d'impiego
- Ⓞ Peso contenuto
- Ⓞ Ottima adattabilità alle caratteristiche del sito

MODELLI STANDARD

- Ⓞ Dk 2,50 - Larghezza: 4,00 m (I/M)
- Ⓞ Dk 3,00 - Larghezza: 3,20 (I/M) / 3,90 m (I)
- Ⓞ Dk 3,50 - Larghezza: 2,60 (M) / 3,50 m (I)
- Ⓞ Dk 4,00** - Larghezza: 2,50 (M) / 3,00 m (I)

Ulteriori modelli sono disponibili a richiesta
M=Marginale; I=Intermedio; **: Modello non coperto da C.I.T.

IMPIEGHI

Protezione multi-line puntuale



Protezione multi-line estesa



GEO PROTECTION s.r.l. - Villa di Tirano (SO) - Italy - info@geoprotection.com

www.geoprotection.com

BARRIERA FERMANEVE A RETE mod. "VELA-Fermaneve"

Elemento brevettato, prefabbricato, modulare, mono-ancoraggio, d'acciaio, con funzione di barriera fermaneve a rete, **PRIMO** ad avere ottenuto il **CERTIFICATO D'IDONEITÀ TECNICA** all'impiego **N.01/2015** rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ai sensi del D.M. 14.01.08

DETTAGLI COSTRUTTIVI



Fig. 1: Piastra di testa



Fig. 3: Connessione a cerniera



Fig. 2: Vista elementi contigui



Fig. 4: Piastra di base

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE MODELLI STANDARD

- struttura di sostegno: n°2 profili tipo HEA 140, sovrapposti, rigidamente vincolati e attrezzati dei dispositivi di attacco degli elementi di collegamento e del pannello d'intercettazione;
- elemento di collegamento centrale, in profilo a sezione cava, 88,9/7,1 mm (diametro/spessore), avente una lunghezza di 400 cm;
- pannello principale d'intercettazione/contenimento masse nevose, in rete di fune d.8 mm, maglia romboidale di lato cm 25, nodi bloccati con borchie d'acciaio; alternativamente, in rete ad anelli concatenati in almeno quattro punti, realizzati in filo d'acciaio zincato e aventi un diametro nominale di 350 mm;
- pannello secondario a contenimento delle parti minute, in rete a maglia esagonale 80x100 mm, filo elementare d.2,7 mm a doppia torsione, da applicare alla rete principale con punti di cucitura in filo di ferro zincato. La rete è bordata su tre lati per limitare il rischio infortunio degli operatori;
- fune perimetrale ad anello, d.16 mm;
- stralli di collegamento, in fune d.14 mm; N°4 per gli elementi Intermedi; N°6 per gli elementi Marginali;
- grilli, morsetteria e bulloneria a corredo.

CONDIZIONI TECNICHE GENERALI DI FORNITURA

- profilati a sezione aperta ed elementi piani in acciaio, conformi alla norma EN 10025-2;
- profilati a sezione cava d'acciaio, conformi alla norma EN 10219-1;
- funi d'acciaio, a trefoli, con formazione 6x19-WSC (a 133 fili), realizzate secondo norma EN 12385-1, -4, di grado 1770 MPa;
- zincatura dei fili delle funi, secondo norma EN 10244-2, classe B;
- (ove richiesto) filo d'acciaio d.3,5 mm, per gli anelli della rete principale, conforme alla norma EN 10264, zincato a caldo;
- (ove richiesto) zincatura della carpenteria metallica, secondo norma EN ISO 1461; si considera un trattamento consigliato ai fini della durabilità dell'opera;
- rete a maglia esagonale, conforme alla norma EN 10223-3;
- grilli da sollevamento conformi alla Direttiva Europea n°42/2006/CE, aventi un coefficiente minimo d'utilizzazione pari a 5;
- manicotti in lega d'alluminio per formazione di capi asolati delle funi metalliche, conformi alla norma EN 13411-3;
- bulloneria strutturale tipo SB, viti di classe 8.8 e dadi di classe 8.0, conforme alla norma EN 15048-1.

GEOPROTECTION s.r.l. - Villa di Tirano (SO) - Italy - info@geoprotection.com

www.geoprotection.com

BARRIERA FERMANEVE A RETE mod. "VELA-Fermaneve"

Elemento brevettato, prefabbricato, modulare, mono-ancoraggio, d'acciaio, con funzione di barriera fermaneve a rete, **PRIMO** ad avere ottenuto il **CERTIFICATO D'IDONEITÀ TECNICA** all'impiego **N.01/2015** rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ai sensi del D.M. 14.01.08

FASI D'INSTALLAZIONE

Fase 1: Tracciamento del filare



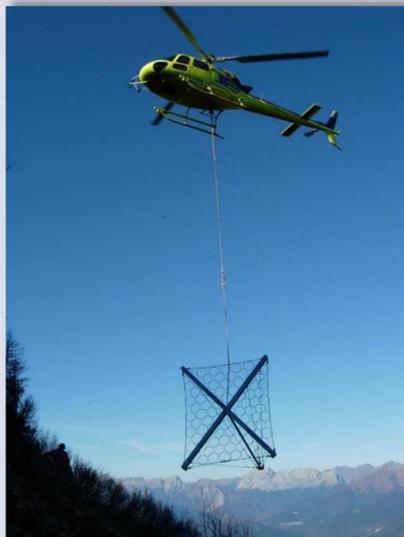
Fase 2: Formazione degli ancoraggi



Fase 3: Stoccaggio elementi assemblati



Fase 4: Trasporto



Fase 5: Posizionamento



Fase 6: Risultato finale



PARAMETRI D'IMPIEGO

Riferimento per la progettazione: "Direttiva tecnica - Costruzione di opere di premunizione contro le valanghe nella zona di distacco" (VSL (CH) - ed.2007), secondo i seguenti parametri:

- A = Intervallo laterale tra le opere;
- N = Coefficiente di slittamento;
- ψ = Angolo d'inclinazione del pendio;
- ρ = Densità media della neve;
- Z = Altitudine.

Le verifiche strutturali sono condotte secondo le vigenti norme di progettazione.

AZIONI MAX. ALL'ANCORAGGIO

Valutate secondo il metodo degli Stati Limite (condizione S.L.U.):

Elemento Intermedio

- ⊗ Dk 2,50_4,00 m: 475 KN
- ⊗ Dk 3,00_3,20 m: 515 KN
- ⊗ Dk 3,00_3,90 m: 420 KN
- ⊗ Dk 3,50_3,50 m: 285 KN
- ⊗ Dk 4,00_3,00 m: 415 KN

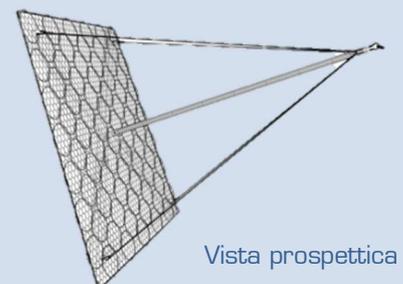
Elemento Marginale

- ⊗ Dk 2,50_4,00 m: 400 KN
- ⊗ Dk 3,00_3,20 m: 460 KN
- ⊗ Dk 3,50_2,60 m: 535 KN
- ⊗ Dk 4,00_2,50 m: 480 KN

STRUTTURA DI FONDAZIONE

La struttura di fondazione è formata da uno o più ancoraggi tipo passivo, flessibile, d'acciaio (es. tipo GEOACR) dimensionati in base alle reali caratteristiche meccaniche del terreno in sito.

VELA-Fermaneve



Vista prospettica

GEOPROTECTION s.r.l. - Villa di Tirano (SO) - Italy - info@geoprotection.com

www.geoprotection.com

BARRIERA FERMANEVE A RETE mod. "VELA-Fermaneve"

Elemento brevettato, prefabbricato, modulare, mono-ancoraggio, d'acciaio, con funzione di barriera fermaneve a rete, **PRIMO** ad avere ottenuto il **CERTIFICATO D'IDONEITÀ TECNICA** all'impiego **N.01/2015** rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, ai sensi del D.M. 14.01.08

ESEMPI D'INSTALLAZIONE

[2014] Livinallongo del Col di Lana (Belluno (I))

Mod. VELA Dk 3.50 - N° 106 elementi



[2014] Soldeu (AND)

Mod. VELA Dk 3.00 - N° 181 elementi



[2013] Carcoforo (Vercelli (I))

Mod. VELA Dk 3.00 e Dk 3.50 - N° 154 elementi



[2013] Rivisondoli (L'aquila (I))

Mod. VELA Dk 3.50 - N° 193 elementi



[2012] Saint François - Longchamp (F)

Mod. VELA Dk 3.00 e Dk 2.00 - N° 69 elementi



[2009] Sestriere (Torino (I))

Mod. VELA Dk 3.00 - N° 350 elementi



GEOPROTECTION s.r.l. - Villa di Tirano (SO) - Italy - info@geoprotection.com
www.geoprotection.com