

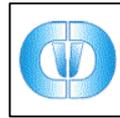
REGIONE PIEMONTE



PROVINCIA DI VERCELLI



COMUNITA' MONTANA
VALSESIA



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA E ARTIGIANATO
E AGRICOLTURA



COMUNE DI ALAGNA
VALSESIA



COMUNE DI SCOPELLO



MONTEROSA 2000 S.p.A.

COMPLETAMENTO DEL SISTEMA SCIISTICO DELLA VALSESIA

AGGIORNAMENTO DELL'ACCORDO DI PROGRAMMA
SIGLATO IL 14 NOVEMBRE 2006

TITOLO ELABORATO

Adeguamento e potenziamento del sistema di impianti a fune "Cimalegna-Passo dei Salati"
Seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico "Cimalegna"
Progetto definitivo-esecutivo

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI DI SALVATAGGIO

ELABORATO n° D.2_3.i.1	SCALA -	DATA APRILE 2017	REDATTO	Z. Reggiani
			CONTROLLATO	S. Ladurner
			APPROVATO	C. Francione
NOME FILE				
REVISIONE N°	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE E RIFERIMENTI DOCUMENTI SOSTITUTIVI		

PROGETTISTA



DOPPELMAYR ITALIA srl
Zona Industriale 14
I-39011 Lana (BZ)

Dott. ing. Siegfried LADURNER

IN COLLABORAZIONE CON:

Dott. for. Lorenzo POZZO
Fraz. Ferrero 4 - Trivero (BI)



TRIVERO (13835) BI - Centro Zegna - via G. Marconi 32/a, tel. e fax 015/75024
www.territorium.it studio.territorium.it

Dott. geol. Barbara LOI
Piazza Mazzini 23 - Borriana (BI)

SOCCORSO IN LINEA PORTATA 2000 P/h

In caso d'impedimento, per guasto, al movimento della fune portante - traente è previsto il soccorso dei viaggiatori con la loro calata a terra dalle seggiole.

Tale operazione verrà effettuata dal Personale addetto a questo impianto e quelli finitimi, appartenenti alla stessa Società Esercente, coadiuvati, se necessario, dalle squadre del Soccorso Alpino e dei Vigili del Fuoco, che saranno convenzionate.

Le altezze dei veicoli dal suolo sono variabili, da un minimo di 4/5 m al massimo di circa 15/16 m in alcune campate. Per semplicità operativa tutte le operazioni di salvataggio verranno effettuate con l'impiego delle attrezzature di calata. Non viene previsto l'impiego delle scale.

Questo impianto effettuerà il solo esercizio invernale con trasporto di viaggiatori in salita per una potenzialità massima di trasporto di 2000 P/h, alla velocità di 5.0 m/s e con equidistanza minima tra i veicoli in linea di 36.00 m.

Il numero massimo di viaggiatori in linea si può verificare con il solo ramo ascendente completamente carico con 48 seggiole in linea e con quattro viaggiatori per seggiola:

$$4 \times 48 = 192 \text{ persone}$$

inferiore a 350 come indicato dal recente decreto sulle infrastrutture Dec. Dir. N. 337 del 16 nov. 2012.

La linea interseca varie volte la pista di discesa il che potrà agevolare il movimento della squadre di soccorso e l'evacuazione dei viaggiatori.

La Società Esercente dispone di un buon numero di persone nella stagione invernale con una buona organizzazione di uomini e mezzi, che opportunamente istruita ed esercitata, potrà far fronte con sollecitudine anche ad una operazione di soccorso.

Si prevede che l'operazione di salvataggio sarà eseguita da n. 7 squadre con un minimo di 2 persone ciascuna per il ramo in salita, per un totale di 14 persone che potranno essere immediatamente reperite fra il personale della società in inverno e, se necessario, integrate con le squadre esterne.

Comunque, secondo i recenti accordi fra gli esercenti funiviari ed il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino, alla prima avisaglia della necessità di un soccorso in linea sarà data comunicazione, attraverso la centrale operativa "118" per allertare un eventuale intervento delle squadre di soccorso predisposte alla zona dove si trova l'impianto.

Disposizione delle squadre e tempi di salvataggio:

Ramo salita completamente carico:

Squadra n. 1 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 5 alla stazione di valle

Squadra n. 2 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 7 al sostegno n. 5

Squadra n. 3 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 9 al sostegno n. 7

Squadra n. 4 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 11 al sostegno n. 9

Squadra n. 5 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 13 al sostegno n. 11

Squadra n. 6 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 15 al sostegno n. 13

Squadra n. 7 con la sola attrezzatura per la calata: dalla stazione di monte al sostegno n. 15

Quindi assicurarsi che le squadre siano in possesso di radiotelefoni e che ciascuna squadra sappia dove reperire il materiale di soccorso.

Inviare le squadre con relative attrezzature lungo la linea servendosi dei mezzi battipista e motoslitte.

Il capo servizio potrà servirsi dell'impianto di altoparlanti durante tutto l'arco del salvataggio, per rassicurare i passeggeri invitandoli alla calma e per dare ulteriori istruzioni alle squadre di salvataggio.

Il capo servizio dovrà inoltre disporre affinché i passeggeri salvati vengano assistiti adeguatamente.

A salvataggio ultimato si dovrà procedere al recupero delle squadre di salvataggio e delle attrezzature relative.

Per la buona riuscita dell'operazione, sarà necessario istruire le squadre di salvataggio convenzionate sulle modalità d'impiego delle attrezzature per il soccorso in linea, mediante un'esercitazione sullo stesso impianto almeno una volta all'anno.

Ramo salita completamente carico:

Tempi necessari:

Viene analizzato il tempo necessario per il soccorso in linea con il ramo ascendente completamente carico con seggiole ad una equidistanza di 36.0 m; sul ramo ascendente possono trovarsi al massimo 48 seggiole con 4 persone:

$48 \times 4 = 192$ persone sul ramo ascendente

I tempi di intervento vengono previsti in:

tempo medio per l'approntamento e l'inizio delle operazioni di soccorso da parte di n. 7 squadre composte da almeno 2 persone ciascuna, per un totale di 14 persone, circa 20 min;

la linea interseca più volte la pista di discesa, e la società dispone di mezzi battipista e motoslitte, per questo motivo viene stimato un tempo unico per l'arrivo dei soccorsi sulla zona predestinata:

tempo previsto 20 minuti circa

tempo medio per lo scarico di una seggiola con 4 persone utilizzando l'attrezzatura per la calata, circa 12 min.

tempo medio necessario per il trasferimento di ogni squadra da una seggiola all'altra, (percorso 36.0 m), circa 4 min.

Il tempo complessivo di soccorso per ogni squadra viene così stimato:

SQUADRA N. 1

n. 8 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$8 \times 8 = 64 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$8 \times 3 = 24 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$64 + 24 + 20 + 20 = 128 \text{ min (~2 ore e 8 minuti)}.$$

SQUADRA N. 2

n. 7 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$7 \times 8 = 56 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$7 \times 3 = 21 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$56 + 21 + 20 + 20 = 117 \text{ min (~1 ora e 57 minuti)}.$$

SQUADRA N. 3

n. 7 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$7 \times 8 = 56 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$7 \times 3 = 21 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$56 + 21 + 20 + 20 = 117 \text{ min (~1 ora e 57 minuti)}.$$

SQUADRA N. 4

n. 8 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$8 \times 8 = 64 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$8 \times 3 = 24 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$64 + 24 + 20 + 20 = 128 \text{ min (~2 ore e 8 minuti).}$$

SQUADRA N. 5

n. 6 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$6 \times 8 = 48 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una cabina all'altra

$$6 \times 3 = 18 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$48 + 18 + 20 + 20 = 106 \text{ min (~1 ora e 46 minuti).}$$

SQUADRA N. 6

n. 6 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$6 \times 8 = 48 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una cabina all'altra

$$6 \times 3 = 18 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$48 + 18 + 20 + 20 = 106 \text{ min (~1 ora e 46 minuti).}$$

SQUADRA N. 7

n. 6 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$6 \times 8 = 48 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una cabina all'altra

$$6 \times 3 = 18 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$48 + 18 + 20 + 20 = 106 \text{ min (~1 ora e 46 minuti)}.$$

Il maggior tempo sarà impiegato dalle squadre n. 1 e 4 con ~2 ore e 8 minuti inferiore al limite massimo di due ore e trenta minuti previsto dalle Norme.

Nel caso qualche squadra finisca prima la propria zona di intervento può andare a integrare altre squadre ancora impegnate nel soccorso riducendo i tempi di intervento.

SOCCORSO IN LINEA PORTATA 1600 P/h

In caso d'impedimento, per guasto, al movimento della fune portante - traente è previsto il soccorso dei viaggiatori con la loro calata a terra dalle seggiole.

Tale operazione verrà effettuata dal Personale addetto a questo impianto e quelli finitimi, appartenenti alla stessa Società Esercente, coadiuvati, se necessario, dalle squadre del Soccorso Alpino e dei Vigili del Fuoco, che saranno convenzionate.

Le altezze dei veicoli dal suolo sono variabili, da un minimo di 4/5 m al massimo di circa 15/16 m in alcune campate. Per semplicità operativa tutte le operazioni di salvataggio verranno effettuate con l'impiego delle attrezzature di calata. Non viene previsto l'impiego delle scale.

Questo impianto effettuerà il solo esercizio invernale con trasporto di viaggiatori in salita per una potenzialità di trasporto di 1600 P/h, alla velocità di 5.0 m/s e con equidistanza tra i veicoli in linea di 45.00 m.

Il numero massimo di viaggiatori in linea si può verificare con il solo ramo ascendente completamente carico con 38 seggiole in linea e con quattro viaggiatori per seggiola:

$4 \times 38 = 152$ persone

inferiore a 350 come indicato dal recente decreto sulle infrastrutture Dec. Dir. N. 337 del 16 nov. 2012.

La linea interseca varie volte la pista di discesa il che potrà agevolare il movimento della squadre di soccorso e l'evacuazione dei viaggiatori.

La Società Esercente dispone di un buon numero di persone nella stagione invernale con una buona organizzazione di uomini e mezzi, che opportunamente istruita ed esercitata, potrà far fronte con sollecitudine anche ad una operazione di soccorso.

Si prevede che l'operazione di salvataggio sarà eseguita da n. 5 squadre con un minimo di 2 persone ciascuna per il ramo in salita, per un totale di 10 persone che potranno essere immediatamente reperite fra il personale della società in inverno e, se necessario, integrate con le squadre esterne.

Comunque, secondo i recenti accordi fra gli esercenti funiviari ed il Corpo Nazionale del Soccorso Alpino, alla prima avvisaglia della necessità di un soccorso in linea sarà data comunicazione, attraverso la centrale operativa "118" per allertare un eventuale intervento delle squadre di soccorso predisposte alla zona dove si trova l'impianto.

Disposizione delle squadre e tempi di salvataggio:

Ramo salita completamente carico:

Squadra n. 1 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 6 alla stazione di valle

Squadra n. 2 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 9 al sostegno n. 6

Squadra n. 3 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 12 al sostegno n. 9

Squadra n. 4 con la sola attrezzatura per la calata: dal sostegno n. 14 al sostegno n. 12

Squadra n. 5 con la sola attrezzatura per la calata: dalla stazione di monte al sostegno n. 14

Quindi assicurarsi che le squadre siano in possesso di radiotelefoni e che ciascuna squadra sappia dove reperire il materiale di soccorso.

Inviare le squadre con relative attrezzature lungo la linea servendosi dei mezzi battipista e motoslitte.

Il capo servizio potrà servirsi dell'impianto di altoparlanti durante tutto l'arco del salvataggio, per rassicurare i passeggeri invitandoli alla calma e per dare ulteriori istruzioni alle squadre di salvataggio.

Il capo servizio dovrà inoltre disporre affinché i passeggeri salvati vengano assistiti adeguatamente.

A salvataggio ultimato si dovrà procedere al recupero delle squadre di salvataggio e delle attrezzature relative.

Per la buona riuscita dell'operazione, sarà necessario istruire le squadre di salvataggio convenzionate sulle modalità d'impiego delle attrezzature per il soccorso in linea, mediante un'esercitazione sullo stesso impianto almeno una volta all'anno.

Ramo salita completamente carico:

Tempi necessari:

Viene analizzato il tempo necessario per il soccorso in linea con il ramo ascendente completamente carico con seggiole ad una equidistanza di 45.0 m; sul ramo ascendente possono trovarsi al massimo 38 seggiole con 4 persone:

$38 \times 4 = 152$ persone sul ramo ascendente

I tempi di intervento vengono previsti in:

tempo medio per l'approntamento e l'inizio delle operazioni di soccorso da parte di n. 5 squadre composte da almeno 2 persone ciascuna, per un totale di 10 persone, circa 20 min;

la linea interseca più volte la pista di discesa, e la società dispone di mezzi battipista e motoslitte, per questo motivo viene stimato un tempo unico per l'arrivo dei soccorsi sulla zona predestinata:

tempo previsto 20 minuti circa

tempo medio per lo scarico di una seggiola con 4 persone utilizzando l'attrezzatura per la calata, circa 12 min.

tempo medio necessario per il trasferimento di ogni squadra da una seggiola all'altra, (percorso 45.0 m), circa 4 min.

Il tempo complessivo di soccorso per ogni squadra viene così stimato:

SQUADRA N. 1

n. 9 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$9 \times 8 = 72 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$9 \times 3 = 27 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$72 + 27 + 20 + 20 = 139 \text{ min (~2 ore e 19 minuti).}$$

SQUADRA N. 2

n. 9 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$9 \times 8 = 72 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$9 \times 3 = 27 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$72 + 27 + 20 + 20 = 139 \text{ min (~2 ore e 19 minuti).}$$

SQUADRA N. 3

n. 8 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$8 \times 8 = 64 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$8 \times 3 = 24 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$64 + 24 + 20 + 20 = 128 \text{ min (~2 ore e 8 minuti).}$$

SQUADRA N. 4

n. 6 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$6 \times 8 = 48 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$6 \times 3 = 18 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$48 + 18 + 20 + 20 = 106 \text{ min (~1 ora e 46 minuti).}$$

SQUADRA N. 5

n. 6 seggiole da evacuare:

tempo per la calata con attrezzatura

$$6 \times 8 = 48 \text{ minuti}$$

tempo totale per il trasferimento da una seggiola all'altra

$$6 \times 3 = 18 \text{ minuti}$$

tempo totale considerando l'approntamento delle operazioni e il tempo necessario per raggiungere le zone stabilite:

$$48 + 18 + 20 + 20 = 106 \text{ min (~1 ora e 46 minuti).}$$

Il maggior tempo sarà impiegato dalla squadra n. 1 e 2 con ~2 ore e 19 minuti inferiore al limite massimo di due ore e trenta minuti previsto dalle Norme.

Nel caso qualche squadra finisca prima la propria zona di intervento può andare a integrare altre squadre ancora impegnate nel soccorso riducendo i tempi di intervento.

ATTREZZATURA DI CALATA

Le attrezzature per il movimento dei soccorritori e per la calata dei viaggiatori a terra saranno del tipo "certificato secondo direttiva", esse saranno consegnate all'atto della messa in servizio dell'impianto con gli attestati di conformità CE e con le istruzioni d'uso e manutenzione.

Lana, febbraio 2017