

SOCCORSO IN LINEA SU IMPIANTI A FUNE
DOCUMENTO 5 di 5: ANALISI DEL RISCHIO

Prima stesura	Data: 30 ottobre 2014
Revisione n°	Data:

1. SITUAZIONI DI RISCHIO

1.1. Situazioni di rischio ambientale

Non vi sono prescrizioni di rischi ambientali per il sottosistema, eventuali necessità particolari dovute a condizioni geografiche del singolo impianto dovranno essere, se necessario, integrate nel piano di soccorso relativo al singolo impianto.

1.2. Prescrizioni per l'evacuazione dei passeggeri, disposizioni comuni

- 1.2.1. Le opere di linea ed i veicoli devono essere predisposti per una sicura e agevole realizzazione delle operazioni di soccorso. – L'attrezzatura in oggetto non richiede particolari predisposizioni sui veicoli (seggioline e cabine) ed è prevista per una altezza massima di evacuazione di 60 metri, e con pedane di manutenzione con parapetto o predisposte per aggancio della imbracatura di sicurezza con linea di vita.
- 1.2.2. A veicolo chiuso le aperture di evacuazione devono essere di dimensioni sufficienti per il passaggio delle persone. – Per le seggiovie non vi sono problemi, mentre per le cabine si utilizzano le normali porte di accesso.
- 1.2.3. I veicoli sono compatibili con il materiale utilizzato. – Il materiale è compatibile con tutti i veicoli chiusi e aperti in quanto non richiede particolari predisposizioni.
- 1.2.4. I veicoli devono essere dotati di protezioni per non mettere in pericolo i passeggeri in attesa. – Per quanto riguarda le seggioline viene utilizzato il poggiapiedi e, per trattenere i passeggeri nel momento in cui si alza il poggiapiedi per calare un passeggero, esiste inoltre un cordino di sicurezza da legare ai lati. Per le telecabine è prevista una fettuccia ad anelli passante nei vani dei finestrini aperti che serve a formare una barriera all'apertura di accesso delle cabine.
- 1.2.5. Durante il soccorso l'impianto deve essere mantenuto in condizioni di arresto. – Le operazioni di soccorso devono essere coordinate dal capo servizio dell'impianto, che seguirà le disposizioni del piano di soccorso in cui verranno indicate le precauzioni del caso.
- 1.2.6. Il personale deve assistere i passeggeri durante l'accesso e l'abbandono dei dispositivi di salvataggio. – E' previsto che vi

siano due componenti della squadra di soccorso, uno sul veicolo che aiuta i passeggeri ad indossare il triangolo di evacuazione, e uno a terra che li aiuta a levarlo.

- 1.2.7. L'evacuazione di un passeggero non deve compromettere la sicurezza degli altri. – Si ricorda che vi è il soccorritore sul veicolo per controllare i passeggeri e in più viene utilizzato un cordino di sicurezza (vedi 3.1.4) per chiudere eventuali varchi su veicoli chiusi.
- 1.2.8. Durante tutte le fasi dell'operazione si deve tenere conto di una eventuale defaillance del personale in modo da dominare i rischi, particolarmente quello di caduta. Va verificato che il personale non sia in condizioni di pericolo e non metta in pericolo i passeggeri se abbandona i comandi del materiale o le funi. – Si è presa in considerazione questa eventualità e il personale si trova in ogni momento in condizioni di sicurezza, utilizzando dispositivi di attacco multipli, mentre per la calata dei passeggeri viene utilizzato un dispositivo di sicurezza (Petzl I'D S). Inoltre il personale segue periodiche sessioni di addestramento.
- 1.2.9. I metodi e il materiale deve essere scelto in modo da non richiedere la partecipazione attiva dei passeggeri. – Dalla descrizione delle operazioni si verifica che non vi è partecipazione attiva.
- 1.2.10. Nel caso di trasporto di persone portatrici di handicap o ferite, deve essere possibile prevedere la loro evacuazione. – Il sistema di evacuazione lo permette in alcuni casi, tali eventualità dovranno essere prese in considerazioni ed illustrate espressamente sul piano di soccorso del singolo impianto, ed eventualmente si dovranno integrare le dotazioni con il materiale necessario.
- 1.2.11. Si deve assicurare l'eventualità di operare in condizioni di oscurità. – Si è tenuto conto e gli operatori sono dotati di dispositivi personali di illuminazione. Altri dispositivi dovranno essere previsti nel piano di soccorso per eventualmente evacuare i passeggeri una volta giunti al suolo. Nel caso di impianti a funzionamento notturno dovranno essere indicati nel piano di soccorso specifico predisposto dal direttore di esercizio i materiali necessari per l'illuminazione.

1.3. Prescrizioni per l'evacuazione dei passeggeri, evacuazione al suolo

- 1.3.1. L'evacuazione deve essere permessa alle condizioni seguenti – altezza dal suolo inferiore a 60 metri. – Nel nostro caso l'altezza massima dal suolo deve essere inferiore a 60 metri, la lunghezza della fune di calata deve essere adeguata all'altezza massima dal suolo e alla equidistanza dei veicoli.
- 1.3.2. L'evacuazione deve essere permessa alle condizioni seguenti – il terreno si presta o è sistemato di conseguenza. – Deve esserne tenuto conto nel piano di soccorso del singolo impianto.
- 1.3.3. L'evacuazione deve essere svolta da una o più squadre aventi ciascuna uno o più veicoli. Le varie squadre dovranno essere definite in funzione del numero massimo di veicoli e di passeggeri da evacuare, considerando il materiale necessario. – Tale disposizione verrà inserita nel piano di soccorso predisposto dal proposto direttore di esercizio del singolo impianto, tenendo conto dei tempi necessari, dell'accessibilità e della attrezzatura di soccorso.
- 1.3.4. Durante lo spostamento lungo il cavo dovrà esservi un collegamento doppio con lo stesso. – L'attrezzatura prevede un doppio sistema di collegamento, con il carrello di traslazione e un moschettone indipendente.
- 1.3.5. Durante le operazioni di soccorso il personale deve essere sempre collegato o al sostegno, o al cavo o al veicolo. – Tale disposizione è stata rispettata con la procedura allegata.
- 1.3.6. Il personale di evacuazione sul veicolo deve poter sempre comunicare con le squadre a terra, se necessario con collegamento via radio. – Tale eventualità andrà contemplata nel piano di soccorso, se del caso integrando i dispositivi di soccorso con radiotrasmettitori portatili.

1.4. Materiale per l'evacuazione al suolo

- 1.4.1. Il materiale deve presentare resistenza all'abrasione, alla corrosione e all'invecchiamento appropriate al suo uso, dovrà essere tenuto conto della produzione di calore. – Il materiale utilizzato che svolge funzioni di sicurezza è tutto materiale certificato secondo le EN sulle varie tipologie di D.P.I.. Viene inoltre garantita la sua efficienza nel tempo ed il controllo del suo stato di conservazione con il rispetto delle disposizioni di controllo e manutenzione (manuale di manutenzione , schede di manutenzione).
- 1.4.2. Il materiale deve avere una concezione ergonomia tale che la sua messa in opera non comporta pericolo e che lo sforzo fisico del personale si limiti al minimo consentito

dall'intervento. – Il materiale utilizzato per le operazioni che svolge funzioni di sicurezza è tutto materiale certificato secondo le EN. sulle varie tipologie di D.P.I., tali norme tengono anche conto dei fattori ergonomici. E' inoltre da considerare che tale materiale è attualmente il più usato nell'ambito dei lavori in altezza, sicura garanzia di praticità e facilità d'uso.

- 1.4.3. Quando esiste pericolo di caduta dall'alto in una delle fasi dell'operazione, il personale deve utilizzare D.P.I. adatti. – Il materiale utilizzato che svolge funzioni di sicurezza contro la caduta dall'alto è tutto materiale certificato secondo le EN. sulle varie tipologie di D.P.I..
- 1.4.4. Il materiale per l'evacuazione dei passeggeri deve essere di utilizzo sicuro e rapido, il sistema di trattenuta della persona evacuata deve essere mantenuta correttamente senza pericolo di caduta involontaria, anche in caso di movimenti inconsulti della stessa. L'aggancio e lo sgancio devono essere agevoli e il dispositivo di chiusura dotato di dispositivo di protezione in grado di evitare l'apertura accidentale
- 1.4.5. Il materiale necessario alle operazioni, compresi i punti di attacco, deve essere oggetto di una prova sull'installazione considerata. La prova va ripetuta periodicamente – E' prevista una prova generale di soccorso durante le operazioni di preparazione alla visita di ricognizione, tale operazione va ripetuta alla presenza della commissione incaricata della visita di ricognizione. Tale prova va ripetuta periodicamente come previsto dalla normativa di esercizio in vigore.
- 1.4.6. Il materiale necessario alle operazioni deve essere utilizzato, conservato, mantenuto, verificato, provato conformemente alle norme e alle istruzioni del costruttore, al piano di soccorso. – Alla attrezzatura è allegata la documentazione prescritta (manuale di manutenzione, schede di manutenzione, procedura di soccorso).
- 1.4.7. Il materiale deve essere identificato con precisione, deve essere accompagnato dalla documentazione necessaria. – Alla attrezzatura è allegata la documentazione prescritta (manuale di manutenzione, schede di manutenzione, procedura di soccorso).
- 1.4.8. Materiale di accesso ai veicoli dalla linea, la sua messa in opera deve essere semplice e rapida, l'oltrepassamento delle opere di linea deve essere agevole e lo scavalcamiento del veicolo deve essere effettuato da una sola persona. – Vedi la descrizione della procedura.
- 1.4.9. Il carrello deve essere protetto contro lo scarrucolamento e contro un distacco occasionale, dovrà anche ridurre il rischio

di cesoiamento del personale – Il carrello utilizzato è certificato secondo la norma sopra citata EN 1909.

- 1.4.10. La velocità deve essere costante, si deve poter arrestare in qualsiasi punto e deve essere dotato di attacco per la cintura del soccorritore – Il carrello utilizzati è dotato di quanto sopra e certificato secondo la norma sopra citata EN 1909.
- 1.4.11. Il personale deve essere protetto contro il rischio di caduta e di fuga in caso di guasto del carrello di traslazione o di errore proprio, la fuga deve essere evitata e con fune di ritenuta. - Vi è una fune di ritenuta, (vedi doc. procedura di soccorso).
- 1.4.12. Una cura particolare dovrà essere prestata dal personale nelle operazioni di passaggio fune-veicolo, sostegno – veicolo. – La procedura prescrive le operazioni dettagliatamente (vedi doc. procedura di soccorso), inoltre sono previste periodicamente prove di soccorso e sedute di addestramento per il personale con la presenza degli addestratori (del CNSAS Trentino).
- 1.4.13. Le caratteristiche dei discensori devono essere adatte alle caratteristiche dell'impianto e alle disposizioni contenute nel piano di soccorso.

2. COMPONENTI DI SICUREZZA

2.1. Individuazione dei componenti.

- 2.2. Tutto il sottosistema 6 è individuato come componente di sicurezza, all'infuori di alcune singole componenti accessorie, come gli zaini di trasporto, i guanti, le lampade di soccorso e i cordini da utilizzare per la sicurezza dei passeggeri durante le operazioni sul veicolo aperto.