

Lavori in zone soggette a pericoli naturali

Geotecnica, lavori forestali ecc.

I lavori in zone soggette a pericoli naturali comportano un rischio elevato. Oltre all'onnipresente rischio di caduta si devono tenere in considerazione gli influssi esterni ed i relativi potenziali pericoli.

Premesse fondamentali per lavorare in sicurezza:

- **competenze e responsabilità univoche**, ad esempio tra la direzione lavori, il geologo e le aziende coinvolte
- **comunicazione chiara** in tutte le situazioni
- **zone di rischio** suddivise in singoli settori (cartografia).

L'essenziale in breve

- Effettuare un'**analisi sistematica del terreno** e definire gli obiettivi locali di protezione (sicurezza sul lavoro, oggetti, insediamenti ecc.).
- **Individuare i pericoli e pianificare le misure** in modo sistematico e provvedere a un'adeguata consultazione, documentazione e comunicazione.
- Limitare i **tempi di esposizione** al minimo indispensabile.
- Allestire un **piano di sicurezza e di salvataggio** prima di iniziare i lavori (incluso piano d'allarme).

Definizione degli obiettivi di protezione

- Definire gli **obiettivi di protezione a breve termine** per i singoli posti di lavoro così da poter operare in queste zone con un rischio residuo noto e accettabile.
- Definire gli **obiettivi di protezione a medio termine** (ad es. futura manutenzione delle opere).

Individuazione dei pericoli

- **Individuare** sistematicamente i **pericoli** nei singoli settori.
- **Cartografare i pericoli**, contrassegnare i canali e le zone di caduta del materiale, ed evidenziare le vie di circolazione d'ogni tipo che si trovano nell'area di pericolo!

Prima dell'inizio dei lavori deve essere effettuata una valutazione della situazione da parte di uno specialista qualificato.



1 Le attività di messa in sicurezza della roccia richiedono una meticolosa preparazione del lavoro e formazione dei collaboratori.



2 I lavori in zone soggette a pericoli naturali possono iniziare soltanto con il consenso delle persone competenti incaricate dalla direzione lavori.

Pianificazione delle misure

La pianificazione delle misure si svolge in base all'individuazione dei pericoli e alla definizione degli obiettivi di protezione. In linea di massima si deve **distinguere tra messa in pericolo della sicurezza pubblica e messa in pericolo della sicurezza sul lavoro**.

Esempi

- Adattare gli **accessi al cantiere** alle condizioni prevedibili (intemperie, luce ecc.).
- Definire chiaramente **le vie di fuga, le zone di protezione e i luoghi di raccolta** (cartografare).
- Verificare e comunicare periodicamente gli **accessi per i soccorsi** (via terra, aria e acqua).
- Definire le circostanze in cui i lavori in corso devono essere sospesi (ad es. in caso di vento, caduta di neve, forti precipitazioni). Durante un'operazione di salvataggio, i lavori devono essere interrotti.
- Definire **le segnalazioni e i blocchi** in situazioni normali e in caso di evento.
- Disciplinare la **protezione di e da terze persone**.

Rischi residui

I rischi che non possono essere eliminati nonostante le misure adottate **vanno rivalutati periodicamente**. Nella fattispecie, tali rischi possono essere evitati soltanto attraverso misure individuali, come ad esempio un'accurata selezione del materiale e del personale, una formazione continua e un comportamento disciplinato.

Esempi

- **Verificare** periodicamente e comunicare i rischi residui **per ogni settore**.
- Rivalutare quotidianamente la situazione in funzione delle **condizioni meteorologiche** (ghiaccio, neve, fasi di gelo-disgelo, pioggia).
- Adattare l'**attrezzatura di pronto soccorso** in funzione della situazione sul luogo di lavoro e del tempo massimo di intervento dei soccorsi (non presupporre condizioni di volo).
- Integrare le **stazioni di monitoraggio e di misurazione** disponibili nel piano di monitoraggio.
 - Analisi dei dati disponibili e definizione dei valori limite (posizione geografica, deflusso ecc.)
 - Allestire un dispositivo di comunicazione e di allarme a più livelli (direzioni lavori, geologo, capo cantiere, squadra di lavoro).

Collaudi e autorizzazioni

Spetta al committente o ai suoi specialisti (geologo, ingegnere civile, direzione lavori ecc.) procedere al collaudo tecnico e formale (**verbale di collaudo**) in ogni singolo settore dei lavori svolti per raggiungere un obiettivo di protezione. I lavori successivi richiedono l'autorizzazione dalla direzione lavori.



3 Durante i lavori in zone soggette a pericoli naturali, i rischi devono essere rivalutati costantemente (ad es. parti di roccia instabili).

Installazione e risanamento di opere di protezione

L'installazione e il risanamento di opere di protezione chiamano spesso in causa le più svariate discipline. Oltre alle basilari conoscenze di genio civile, possono essere necessarie anche **fondate conoscenze tecniche** nel campo della costruzione di argani e teleferiche per materiale, dei montaggi con elicottero, delle strutture in acciaio, della posa di reti ecc.

Molto spesso si raccomanda di **ricorrere ad uno specialista**, ad esempio quando gli elementi costruttivi rimasti danneggiati in seguito ad un evento sono sottoposti a tensione. In passato, l'allentamento incontrollato di sistemi in tensione è stato più volte all'origine di gravi infortuni.

Una valutazione e un monitoraggio continui dei lavori sono necessari in caso di rischi particolari quali frane (soprattutto al passaggio di selvaggina), forti precipitazioni, valanghe, cadute di ghiaccio e colate detritiche.

Prescrizioni e norme rilevanti

OLCostr	Artt. 3, 7, 11, 19, 26, 79-82
OPI	Artt. 5 e 8
EN12841	Mezzi di accesso e di posizionamento
EN 361 & EN 358	Imbracature e cinture di posizionamento
EN 813	Cinture con cosciali
EN 795	Dispositivi di ancoraggio
EN 1891	Corde
EN 363	Sistemi individuali per la protezione contro le cadute

Maggiori informazioni sull'argomento

Lista di controllo Suva 67154.i: Cantieri di montagna (www.suva.ch/waswo-i/67154.i)

Lista di controllo Suva 67061.i: Piano di emergenza (www.suva.ch/waswo-i/67061.i)

Scheda tematica Suva 33016.i: Lavori in sospensione a corde portanti

(www.suva.ch/waswo-i/33016.i, www.suva.ch/corde)

Suva, Settore costruzioni, tel. 041 419 50 49

bereich.bau@suva.ch