

Lavori in zone soggette a pericoli naturali

Geotecnica, lavori forestali ecc.

Lavorare in zone soggette a pericoli naturali è molto rischioso. Oltre al costante rischio di caduta, bisogna fare i conti con gli agenti esterni e con i pericoli naturali dell'ambiente in cui si opera.

Premesse fondamentali per lavorare in sicurezza:

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

Punti essenziali

- 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.
- Elaborare un **piano di sicurezza e di protezione della salute** prima di iniziare i lavori (incl. salvataggio e organizzazione d'emergenza).

Definizione degli obiettivi di protezione

- Definire gli **obiettivi di protezione a breve termine** per i singoli posti di lavoro in modo 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 passaggio di ogni tipo che si trovano nell'area di pericolo!

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.

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 del personale.



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

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 terzi**.

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 (in condizioni meteorologiche tali da impedire il salvataggio in elicottero).
- 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 (direzione dei lavori, geologo, capocantierre, squadra di lavoro).

Collaudi e autorizzazioni

Spetta al committente o ai suoi specialisti (geologo, ingegnere civile, direzione dei 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 dei lavori.

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



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 **fondате conoscenze tecniche** nel campo della costruzione degli impianti a fune, dei montaggi con elicottero, delle strutture in acciaio, della posa di reti ecc.

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

Prescrizioni e norme

OLCostr	Artt. 3, 4, 8, 17, 39, 108–110, 118
OPI	Artt. 5, 6 e 8
EN 12841	DPI anticaduta – Sistemi di accesso con fune
EN 361/813/358	Imbracature per il corpo, cinture con cosciali e cordini di posizionamento sul lavoro o trattenuta
EN 795	DPI anticaduta – Dispositivi di ancoraggio
EN 1891	DPI anticaduta – Corde con guaina a basso coefficiente di allungamento
EN 363	DPI anticaduta – Sistemi individuali per la protezione contro le cadute



Per saperne di più

«Cantieri di montagna» lista di controllo:
www.suva.ch/67154.i

«Piano di emergenza», lista di controllo:
www.suva.ch/67061.i

www.suva.ch/pericoli-naturali

www.suva.ch/corde

www.suva.ch/dpi-anticaduta

Suva, Settore costruzioni, tel. 058 411 12 12
bereich.bau@suva.ch