



Ordinanza sui lavori di costruzione – Linee guida per l'applicazione nei lavori di edilizia forestale



FACHSTELLE FÜR FORSTLICHE BAUTECHNIK
CENTRE POUR LE GÉNIE FORESTIER
CENTRO PER IL GENIO FORESTALE
POST SPEZIALISÀ PER TECNICA DA CONSTRUCZIUN FORESTALA

Bund, Kantone und Fürstentum Liechtenstein

Assumersi la responsabilità

Qualsiasi professionista, uomo o donna, la sera desidera ritornare a casa sano e salvo. Per questa ragione esistono delle prescrizioni da seguire. Per rispettare le regole che definiscono la sicurezza sul lavoro sono necessarie: conoscenze specialistiche, pianificazione, preparazione e soprattutto pratica. Ogni persona coinvolta deve assumersi la responsabilità richiesta dal proprio ruolo per contribuire a questo obiettivo comune.

Agire conformemente alla situazione

La raccolta del legname e i cantieri di edilizia forestale, che sono considerati un ramo dell'edilizia, sottostanno a norme di sicurezza stabilite dalla legge. Per questi ultimi le direttive devono essere implementate in funzione dell'oggetto specifico. La messa in sicurezza dei cantieri, in particolare in relazione ai rischi di caduta o a quelli associati agli scavi, solleva parecchi interrogativi nel settore forestale. Dubbi ai quali questa guida vuole rispondere suggerendo soluzioni per diverse situazioni. Per altre situazioni lavorative correlate alla costruzione, vengono fornite istruzioni in merito alla sicurezza e si fa riferimento ai principi esistenti.

Questa guida è stata sviluppata da un gruppo di lavoro composto da rappresentanti dell'economia forestale, ingegneri della sicurezza, della SUVA e del centro per il genio forestale (fobatec). Il gruppo ha lavorato basandosi sulle leggi, i regolamenti, le norme, le specifiche del produttore e, soprattutto, sui test sul campo.

Partecipanti al progetto:

Rappresentanti del settore forestale (Martin Dürr, Walter Schick, Theodor Waser), SUVA (Luca Giacometti, Martin Graf), geotecnica (Daniel Figi), fobatec (Walter Krättli)

Editore:

Centro per il genio forestale

Pubblicazione-Nr. 1

Conoscenze richieste

- Ordinanza sui lavori di costruzione. [\(OLCostr\)](#)
- Nove regole vitali per chi lavora sulle vie di traffico e nel genio civile. [88820.i](#)
- Lavori di scavo (trincee e scavi per opere di fondazione). [67148.i](#)
- Protezione laterale. Requisiti dei componenti. [33017.i](#)
- Protezione laterale con reti di sicurezza. [33028.i](#)
- Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta. [84044.i](#)
- Lavorare con la corda di sicurezza su terreni scoscesi. [33070.i](#)
- Lavori in zone soggette a pericoli naturali. [33019.1](#)
- Lavori di costruzione vicino, dentro e sopra l'acqua. [67153.i](#)
- Cantieri di montagna. [67154.i](#)
- Nove regole vitali per il personale di terra in caso di trasporto con elicottero. [84050.i](#)

Esclusione di responsabilità (disclaimer)

Il presente documento suggerisce delle soluzioni alle difficoltà che si incontrano nella messa in pratica delle misure di protezione previste dalla OLCostr nei cantieri forestali, con l'obiettivo di prevenire le cadute e per aumentare la sicurezza degli scavi. Questo documento si fonda sulle norme in vigore al momento della stesura.

Il datore di lavoro è l'unico responsabile del rispetto e della corretta attuazione delle misure di protezione, e dell'informarsi in merito a modifiche e novità delle leggi e di altre norme.

Con questo documento non si assume alcuna responsabilità (in particolare in merito a correttezza, completezza, attualità, ecc.).

Copyright © 2019 by fobatec

Tutti i diritti, compresa la riproduzione di estratti, la riproduzione parziale o completa di dati memorizzati nei sistemi di elaborazione dati e quella della traduzione sono riservati.

Layout

Stilecht Andreas Panzer SGD, Chur

Illustrazioni

Sylvia Geel/SWB, St. Gallen

Contenuto

1	Principi di base	4
1.1	Norme di sicurezza	
1.2	Principio di applicazione delle misure standard	
1.3	Procedura	

2	Costruzione di cassoni forestali	6
2.1	Situazione di partenza	
2.2	Soluzioni per la protezione anticaduta	
2.3	Soluzioni per la sicurezza negli scavi	

3	Opere di premunizione contro le valanghe (temporanee)	11
3.1	Situazione iniziale	
3.2	Soluzioni per la protezione anticaduta	

4	Casi particolari	12
4.1	Estrazione di materiali	
4.2	Lavorare nella zona di caduta di oggetti	
4.3	Lavori su torrenti o acqua	
4.4	Intervenire in caso di catastrofi naturali	

5	Dispositivo di protezione individuale anticaduta	14
----------	---	-----------

6	Misure sviluppate in proprio	15
6.1	Mezzi o attrezzature sviluppati in proprio	

7	Informazioni supplementari	16
7.1	Leggi, ordinanze e direttive	
7.2	SUVA	

1 Principi di base

1.1 Norme di sicurezza

Il datore di lavoro che si impegna in un contratto d'appalto, in qualità di impresario, per la realizzazione di lavori di costruzione che implicano l'impiego di personale proprio deve, prima dell'inizio dei lavori, verificare le misure necessarie per la sicurezza e la protezione della salute. In Svizzera vale quanto segue:

- Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI)
- Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (Ordinanza sui lavori di costruzione, OLCostr)

La legge svizzera privilegia le misure protettive collettive. Inoltre, la norma contrattuale SIA 118 (SN 507 118) edizione 2013 art. 104 prevede:

Nell'adempimento dei loro compiti, l'imprenditore e la direzione lavori sono tenuti a garantire la sicurezza della manodopera impiegata sul cantiere. Misure di sicurezza sono da prendere in considerazione già durante la definizione dello svolgimento dei lavori, in particolare della successione delle varie attività e, infine, durante l'esecuzione. L'imprenditore adotta le misure di sicurezza necessarie a prevenire incidenti e a garantire l'incolumità. La direzione dei lavori è tenuta a sostenerlo.

Le misure di protezione collettiva devono essere coordinate e integrate nel bando di concorso e nel contratto d'appalto dal progettista o dalla direzione lavori. I costi sono a carico del cliente.

Qualora, per motivi tecnici, si dovesse rinunciare alle misure di protezione collettiva, l'alternativa scelta deve fornire ai lavoratori e alla popolazione una protezione equivalente o migliore.

Le misure di protezione collettiva devono essere sottoposte a un controllo visivo quotidiano da parte di chi ne fa uso. Se l'utilizzatore risconterà delle mancanze, dovrà interrompere i lavori nella zona pericolosa e annunciare gli ammanchi al committente. Con la ripresa dei lavori egli attesta al committente che ora le misure di sicurezza sono per lui adeguate.

1.2 Principio di applicazione delle misure standard

1.2.1 In generale

Per l'edilizia sono disponibili innumerevoli procedure e prodotti standard in grado di garantire la sicurezza nei cantieri.

Prima di tutto bisogna verificare se queste soluzioni sono tecnicamente applicabili nei cantieri di edilizia forestale. Se non lo sono, le soluzioni qui proposte sono da considerarsi delle alternative.

1.2.2 In merito alla protezione anticaduta

Elencate, in ordine preferenziale decrescente, esistono: protezioni laterali, ponteggi per le facciate (ponteggi da lavoro leggero, da lavoro pesante e da lavoro molto pesante), ponteggi di ritenuta, reti di sicurezza o imbracature di sicurezza. Le soluzioni collettive più pratiche saranno proposte in seguito.

1.2.3 In merito alla sicurezza degli scavi

Nell'edilizia esistono numerosi metodi a disposizione per garantire la sicurezza negli scavi: eseguire lo scavo a tappe, la copertura delle scarpate, puntellature o stabilizzazioni del suolo tramite ancoraggi, iniezioni o addirittura il ghiacciamento. Molti di questi metodi non sono però proporzionati al tipo di costruzioni che realizziamo nel settore forestale, oppure non sono tecnicamente realizzabili. Qui formuleremo nuove proposte.

1.3 Procedura

Progettazione

Il progettista deve conoscere le direttive necessarie a garantire la sicurezza sul lavoro e deve indicare nel progetto quali siano le misure da adottare affinché queste direttive siano rispettate. Le misure di sicurezza collettive che si possono prevedere già durante la progettazione devono essere pianificate e integrate nella documentazione di appalto.

- SUVA- Strumento di pianificazione [88218.i](https://www.suva.ch/88218/1.i)
- «Misure proprie al cantiere per garantire la sicurezza e la tutela della salute» – Catalogo delle posizioni normalizzate (CPN) – Sottoparagrafi per le misure proprie al cantiere. www.suva.ch/88218/1.i

Offerta e contratto d'appalto

L'impresario deve riflettere approfonditamente sulla sicurezza e la protezione della salute già durante la compilazione dell'offerta. Queste riflessioni sono fondamentali per scegliere le misure anticaduta adatte e per una adeguata messa in sicurezza degli scavi.

Sono da privilegiare le misure di protezione collettive rispetto ai DPI anticaduta. È molto importante che, già durante le trattative contrattuali, l'impresario esprima al committente le sue necessità. In questa fase non ci si deve lasciar mettere sotto pressione o fare false promesse.

Preparazione dei lavori

Già durante la preparazione dei lavori la sicurezza va trattata come un elemento cardine della pianificazione, questo eviterà molte situazioni pericolose. Cadute e pericoli legati agli scavi sono facilmente evitabili grazie a: misure adatte, una pianificazione e una sequenza appropriata delle tappe oppure installando elementi di sicurezza.

Di seguito trovate delle proposte per risolvere i problemi legati alla sicurezza di alcune situazioni tipiche dei cantieri di edilizia forestale.

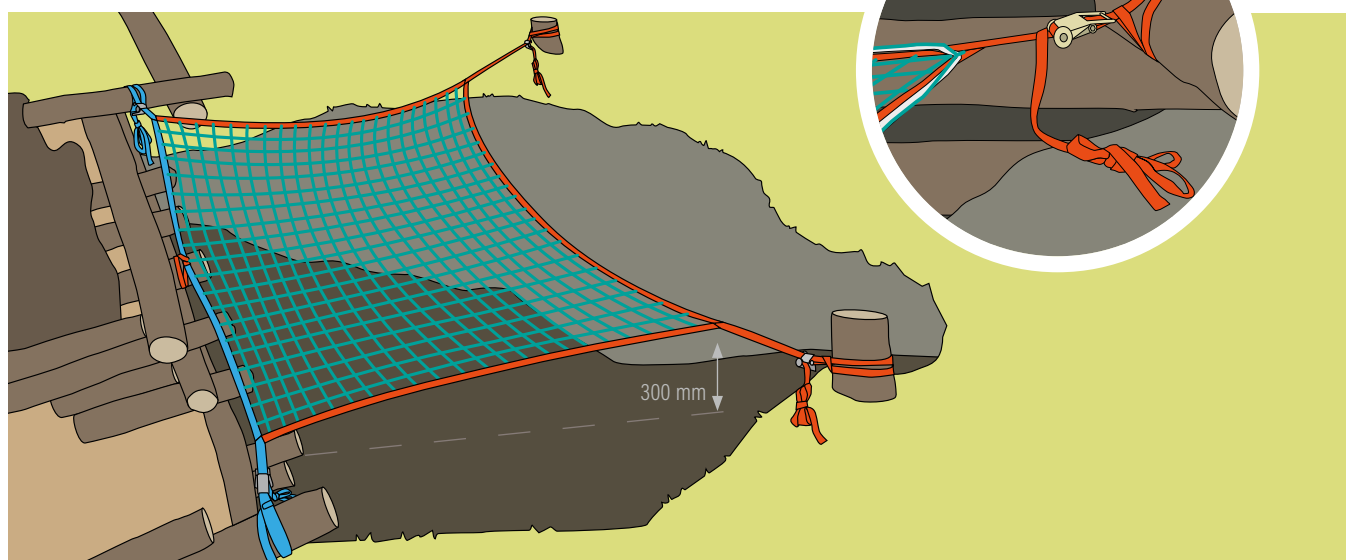
2 Costruzione di cassoni forestali

2.1 Situazione di partenza

Scavi con una profondità superiore ai 2 metri, a volte anche superiori ai 4 metri, sono frequenti durante la costruzione di cassoni forestali. Siccome i tempi di costruzione sono relativamente brevi, le soluzioni a questi problemi di sicurezza devono essere semplici e veloci. I lavori che implicano movimenti di terra, spesso bagnata, necessitano di misure di sicurezza particolarmente resistenti.

2.2 Soluzioni per la protezione anticaduta

2.2.1 Reti di sicurezza



Regole d'impiego:

- ▶ Si montano a partire da un'altezza di caduta di 2 m (distanza verticale tra terreno e bordo della costruzione 2 m).
- ▶ Sotto la rete non ci devono essere ostacoli o oggetti.
- ▶ Quando l'altezza di caduta nella rete supera il metro, si deve spostare l'impianto (la distanza verticale tra terreno e bordo della costruzione è ora di 3 m).
- ▶ Se l'altezza di caduta nella rete supera i 2 metri, spostare la rete al bordo di caduta (altezza complessiva 5 m).
- ▶ **Ogni 2,5 m prevedere dei punti di aggancio**
- ▶ Il bordo della rete vicino al cassone deve essere 0,3 m più basso rispetto al lato opposto.
- ▶ Usare una scala quale aiuto al montaggio.

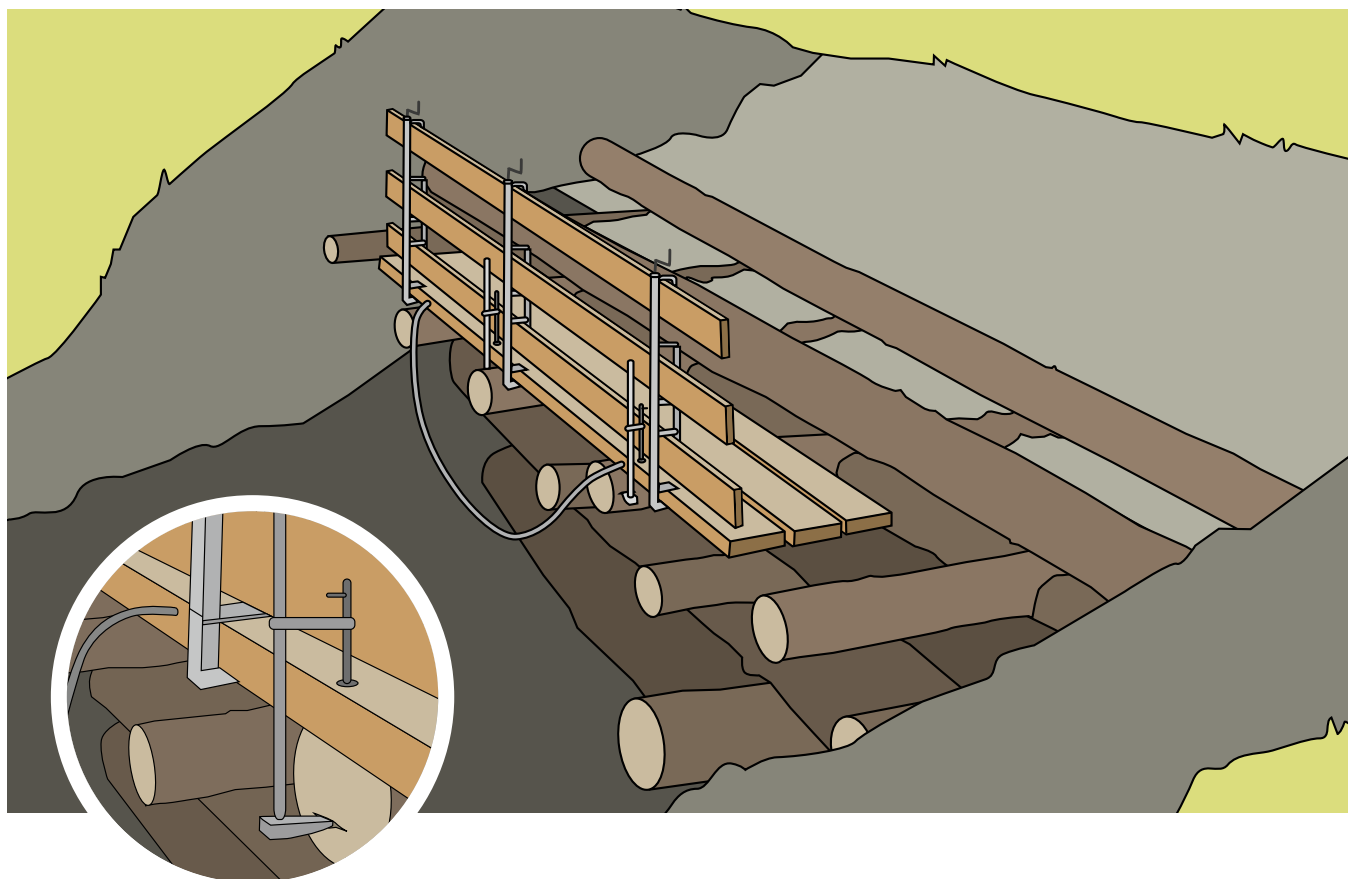
Vantaggi:

- Ideale su terreni concavi, quando il macchinario si trova a monte del cassone.
- Veloce, possibilità di smontaggio parziale.

Produktvorgaben/-bezug:

- Rete di sicurezza SN EN 1263-1 con cinghie di trazione a cricchetto.
- Prodotto testato: di **Zurrfix** nelle misure lungh. × largh. = 5 m (7,5 m o richiesta) × 2,5 m.
- Controllo annuale dello stato, durata di vita massima 10 anni.
- Conservare all'asciutto e al fresco, proteggere dai raggi UV e dalle sostanze pericolose.

2.2.2 Con un parapetto



Regole d'impiego:

- ▶ Le traverse devono essere inchiodate completamente.
- ▶ Lunghezza minima della traversa a sbalzo = larghezza del camminamento + 400mm (per permettere di accorciare la traversa dello strato inferiore).
- ▶ Adattare la piattaforma alla sagoma dell'opera e fissare il parapetto (due morsetti a vite o a manovella).
- ▶ Spostare l'impalcatura ad ogni nuova fila di traverse.
- ▶ Quando vengono impiegate più piattaforme l'una accanto all'altra, curare che non si formino scalini o spazi vuoti
- ▶ Fissare le tavole del parapetto (inchiodare i cunei).

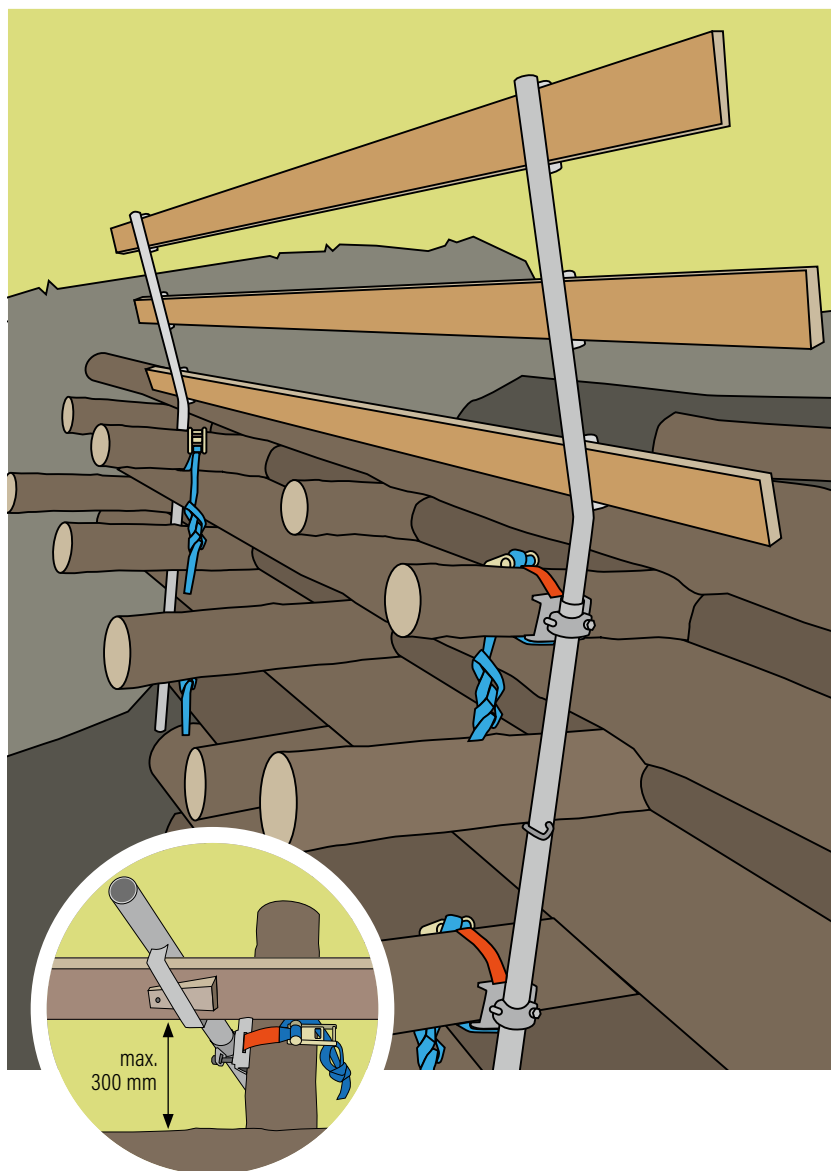
Vantaggi:

- L'impianto può essere spostato facilmente utilizzando un macchinario.
- Molto resistente.
- Si lavora più comodi.

Specifiche del prodotto e riferimenti:

- Spessore minimo delle tavole 60 mm.
- Diametro della cordina d'acciaio min. 10 mm.
- Larghezza del camminamento min. 900 mm.
- Altezza del montante a vite per il parapetto provvisorio 1m, distanza massima tra i montanti 2,5 m (ad es. **Mägert Bautechnik AG [MBT]**).
- Il parapetto, il corrente intermedio e la tavola fermapiè (min. 150 × 26 mm) vanno fissati
- Morsetti a vite (ad es. **Bessey**).

2.2.3 Con protezioni laterali telescopiche (ponteggi di ritenuta)



Regole d'impiego:

- ▶ Definire in anticipo i luoghi adatti a piazzare i supporti per le cinghie di trazione.
- ▶ Fissare sempre i supporti in due punti, la distanza minima tra i punti di ancoraggio del supporto è di 1,0 m.
- ▶ È possibile inserire dei distanziatori per raddrizzare i supporti.
- ▶ Distanza massima orizzontale tra i supporti 2,5 m.
- ▶ Distanza orizzontale massima tra costruzione e bordo dell'asse: 300 mm, se necessario ridurre le aperture con delle tavole per ponteggio.
- ▶ Supporto telescopico fino a 1,5 m.
- ▶ Fissare le tavole del parapetto (inchiodare i cunei).

Vantaggi:

- Facile da regolare.
- Compatto da trasportare (smontabile).

Specifiche del prodotto e riferimenti:

- Cinghia a cricchetto 3000 daN, con cricchetto di sicurezza e guaina di protezione.
- Parapetto, corrente intermedio e tavola fermapiEDE (150 × 26 mm) vanno fissati.
- Prodotto finito ottenibile da **Tobler AG Gerüste und Schalungen**.

2.2.4 Con dispositivi di protezione individuale anticaduta

In determinate situazioni, per motivi tecnici o per l'insorgere di rischi più elevati, l'impiego delle misure di protezione collettive citate finora potrebbe non essere possibile. In queste situazioni particolari l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale anticaduta, di linee vita o di altri metodi, può essere un'alternativa valida.

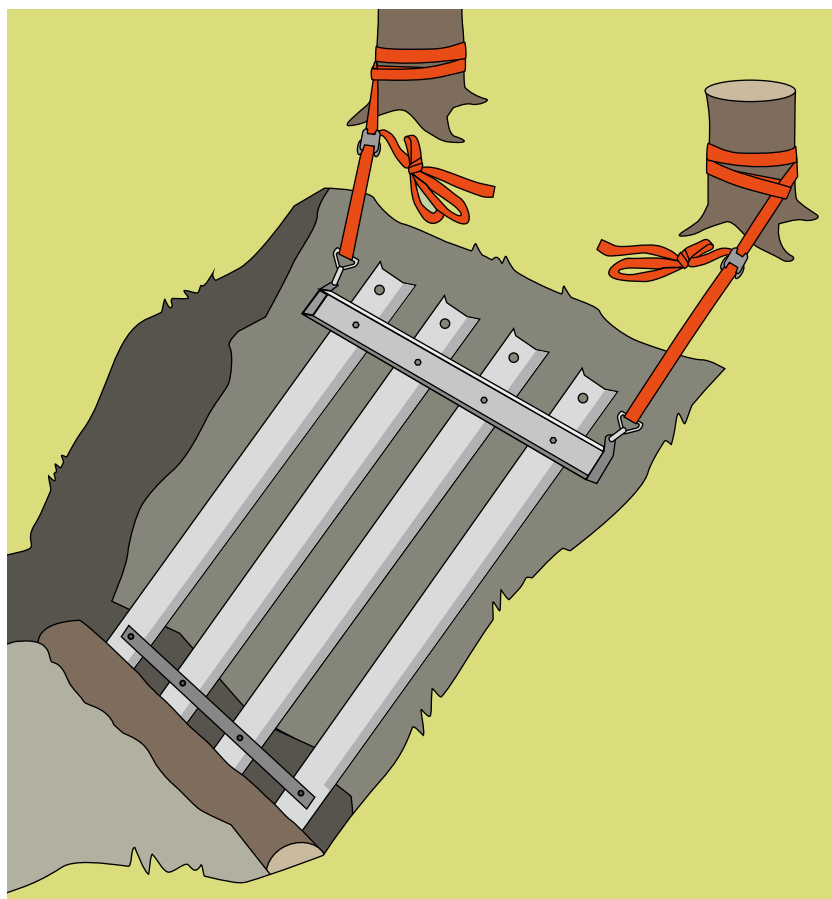
Tuttavia, durante la costruzione di cassoni di legno, l'utilizzo di questi metodi comporta il rischio di trascinare o di strappare involontariamente la fune di sicurezza con il macchinario, di sfregare le corde sul legno e di causare così degli incidenti a causa dell'effetto pendolo.

Approfondimenti sull'impiego dei dispositivi individuali anticaduta nel capitolo 5.

2.3 Soluzioni per la sicurezza negli scavi

Grazie alla pianificazione e all'organizzazione si può migliorare sensibilmente la sicurezza negli scavi, rispettando così le norme di sicurezza (ridurre la pendenza, proteggere il terreno dall'umidità, impiegare una sentinella, non sovraccaricare, scavare a tappe, lasciare lo scavo aperto per breve tempo, lavorare nei periodi asciutti). Accanto a queste misure organizzative esistono le seguenti soluzioni tecniche.

2.3.1 Con parete di palancole (KD 400-S)



Regole d'impiego:

- ▶ Il sistema viene semplicemente appoggiato contro la parete dello scavo senza alcuna precompressione. Il sistema protegge allorquando si verificano dei cedimenti nella parete dello scavo.
- ▶ Affinché le forze dinamiche rimangano minime, la parete va montata il più aderente possibile allo scavo, senza lasciare spazi vuoti.
- ▶ Ancorare il piede della parete dietro la longherina posteriore del cassone, posare le palancole al di sotto del fondo dello scavo come rappresentato nel disegno.
- ▶ Fissare la parte alta della parete con delle cinghie di trazione a cricchetto come nel disegno.
- ▶ Dimensioni: le misure degli elementi utilizzabili sono variabili, vale quale misura massima 4 m × 4 m (5 m) [Largh. × Altezza].

Vantaggi:

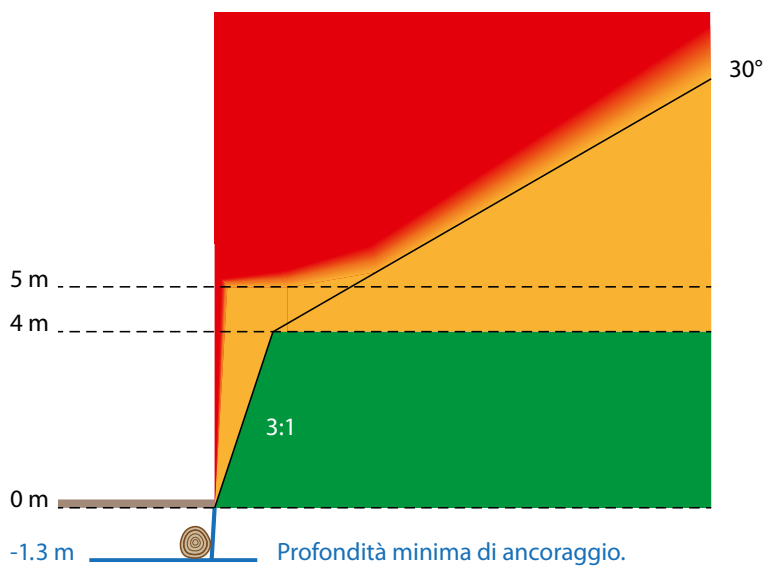
- Dimensioni di trasporto ridotte.
- Può essere montato manualmente su terreni pianeggianti.

Specifiche del prodotto e riferimenti:

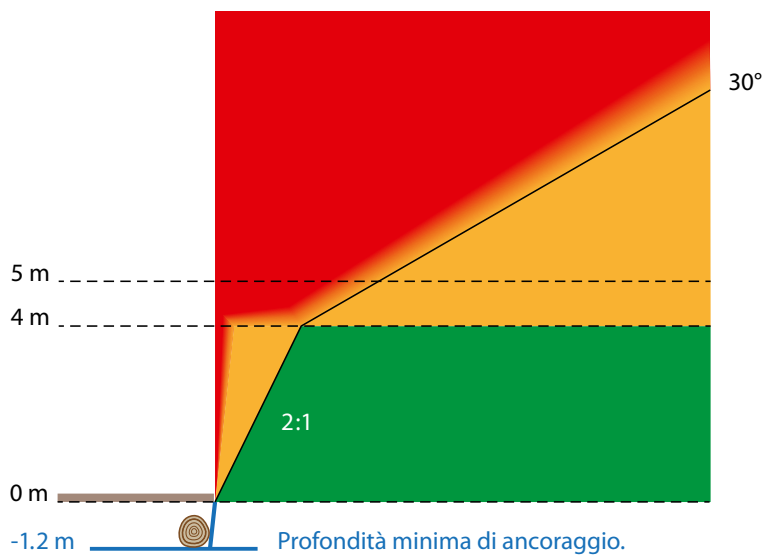
- Palancole KD 400-S, travi UPN 180 con la possibilità di fissaggio, giunti bullonati (M20 × 40 con dado di arresto), laminati d'acciaio piatto o catene per compensare l'effetto pendolo.
- Distanza massima tra le palancole 500 mm (distanza massima tra i fori 900 mm).
- cinghie di trazione a cricchetto, forza di trazione 5000 daN.

Limiti d'impiego a seconda delle caratteristiche del terreno e della geometria dello scavo

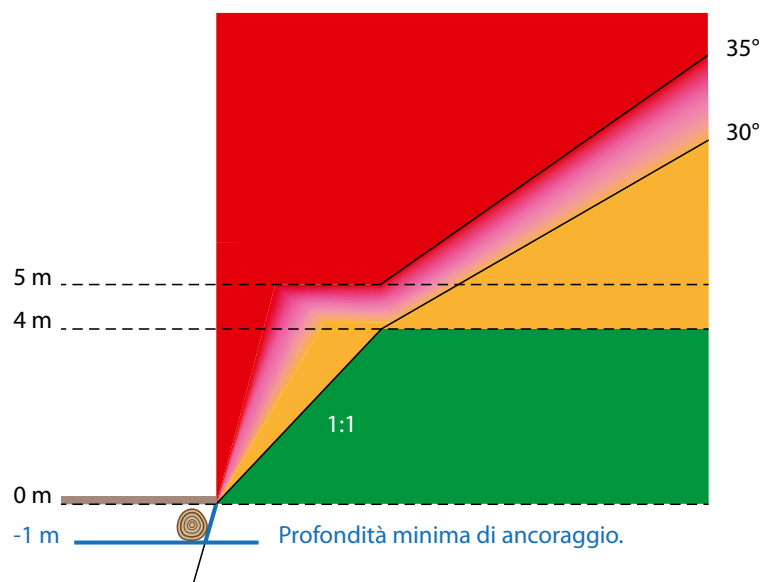
- Nessuna misura particolare.
- Assicurato con il sistema KD 400 S.
- Sistema KD 400 S con doppia cinghia di trazione.
- Proibito dall' OLCostr senza misure supplementari.



Stabile



**Moderatamente compatto
Stabile**



Instabile

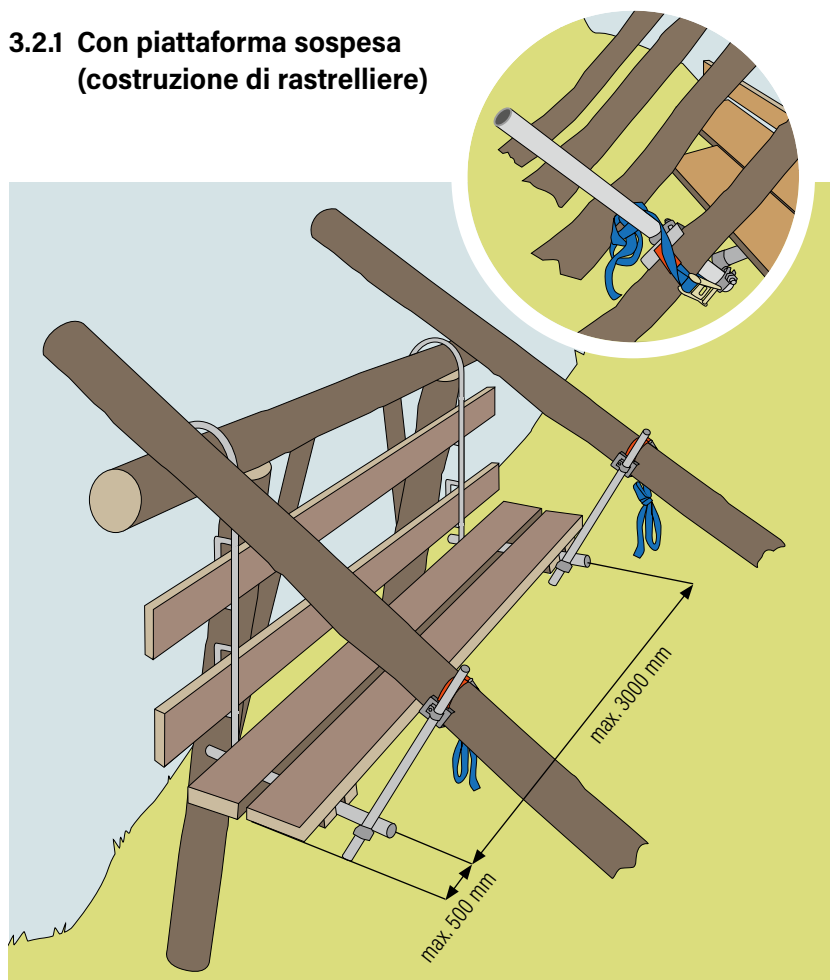
3 Opere di premunizione contro le valanghe (temporanee)

3.1 Situazione iniziale

Durante la costruzione di opere di premunizione contro le valanghe, si raggiungono facilmente altezze di caduta superiori ai due metri. Questo si deve all'altezza dell'opera stessa o alle caratteristiche topografiche del cantiere. Si può ridurre il pericolo montando gli elementi in un luogo sicuro. Rimane tuttavia una parte considerevole di lavori che comportano un rischio di caduta da altezze superiori ai due metri, perciò sono necessari concetti di sicurezza adatti alla situazione per risolvere questo problema. Proporremo qui delle soluzioni da attuare durante la costruzione di opere temporanee tipiche del settore forestale.

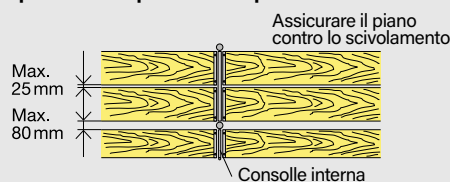
3.2 Soluzioni per la protezione anticaduta

3.2.1 Con piattaforma sospesa (costruzione di rastrelliere)



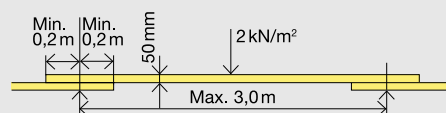
Piani di calpestio

Aperture nel piano di calpestio



Campate delle tavole per ponteggi

Spessore delle assi	Campata massima	
	2 kN/m ² / 200 kg/m ²	3 kN/m ² / 300 kg/m ²
40 mm	2,25 m	2,00 m
45 mm	2,50 m	2,25 m
50 mm	3,00 m	2,50 m



Regole d'impiego:

- ▶ Piattaforma sospesa con protezioni laterali, su tubo di ponteggio/Dywidag.
- ▶ Costruzione con calpestio in legno (tavole da ponteggio, spessore 50 mm).
- ▶ Distanza massima degli agganci 3,0 m (200 kN/m²).
- ▶ Le tavole devono sporgere almeno 0,2 m e al massimo 0,5 m.
- ▶ Fissare sul lato inferiore un fermo per evitare lo scivolamento indesiderato delle tavole.
- ▶ Dimensione delle assi per la protezione laterale (min. 150 x 26 mm).

Vantaggi:

- Costruzione facile e veloce da montare.
- Si lavora più comodi.

Specifiche del prodotto e riferimenti:

- Tobler AG Gerüste und Schalungen

4 Casi particolari

4.1 Estrazione di materiali

Per la costruzione di strade forestali si mettono in opera nuovi siti per l'estrazione della ghiaia.

Sono generalmente di piccole dimensioni, ma nascondono pericoli importanti per coloro che vi lavorano e per i passanti. L'opuscolo tecnico SUVA [44076.i](#) contiene le misure di sicurezza per l'abbattimento di rocce e l'estrazione di ghiaia e sabbia. Per i cantieri forestali è importante menzionare i seguenti punti:

- Pianificare il processo di estrazione (altezza dello scavo, direzione di trasporto, superfici di lavoro e vie di trasporto, stato finale)
- Impiegare mezzi adeguati (escavatore idraulico o pala gommata, usare trattori forestali muniti di pala solo per caricare il materiale sciolto)
- Dopo la rimozione, la pendenza del materiale deve essere stabile – possibilmente con berme (in ogni caso a partire dai 4 m)
- Dispositivi di sicurezza contro le cadute (> 2 m), se necessario
- Non praticare sottosquadri
- Alla fine dei lavori di estrazione lasciare pendenze di 1:1 e mettere in sicurezza per gli altri utenti del bosco

4.2 Lavorare nella zona di caduta di oggetti

Nei lavori forestali e nei lavori di edilizia forestale, i lavoratori sono spesso esposti al pericolo di caduta di oggetti. Sul terreno si utilizzano oggetti o mezzi che, mettendosi in moto, rappresentano un pericolo per gli addetti, allo stesso modo l'ambiente circostante può rappresentare un pericolo.

Per questo motivo, desideriamo elencare le seguenti possibilità per minimizzare i rischi:

- Analisi sistematica del luogo di lavoro e dei dintorni.
- Riconoscere i pericoli e valutare i rischi (suddividere in settori è utile).
- Prima dell'inizio dei lavori sgomberare l'area e mettere in sicurezza nei limiti del possibile.
- Tramite misure organizzative minimizzare i tempi di esposizione ai pericoli, pianificare controlli e valutazioni continui.
- Sistemi di ritenuta temporanei o reti (ad es. S & P reti ad alta prestazione 50/50 kN)
- Pianificazione delle emergenze.
- Tutte le persone coinvolte conoscono i punti sopra citati.

Informazioni più concrete si possono trovare nei seguenti documenti:

- SUVA Scheda tematica [33019.i](#) Lavori in zone soggette a pericoli naturali.
- Linee direttive per i lavori in parete rocciosa e presso opere di premunizione contro i pericoli naturali (documentazione in francese e tedesco).

4.3 Lavori presso torrenti o acqua

Indipendentemente dall'altezza, è fondamentale evitare cadute dentro l'acqua con le misure di protezione collettive.

Grazie alle misure organizzative si possono minimizzare i rischi, ad esempio facendo coincidere il periodo dell'esecuzione con il periodo asciutto (acque basse), oppure osservando costantemente il livello dell'acqua in combinazione con un sistema di allarme.

- La lista di controllo [67153.i](#) aiuta a minimizzare i rischi in maniera sistematica.

4.4 Intervenire in caso di catastrofi naturali

I professionisti del settore forestale sono spesso tra i primi che intervengono dopo una catastrofe naturale. Questi eventi costituiscono delle situazioni straordinarie individuare i pericoli diventa un'operazione particolarmente delicata.

In queste situazioni un'analisi preventiva e accurata degli scenari può rendere più sicuri gli interventi. Se si valuta che i rischi sono troppo grandi, si può scegliere di non intervenire.

La carta dei pericoli e il piano di intervento sono una buona premessa per organizzare la sicurezza sul lavoro.

Principio: Tutte le norme di sicurezza sul lavoro si applicano anche agli interventi in caso di catastrofe. La sicurezza ha la massima priorità. In caso di dubbio, non intervenire e chiamare degli specialisti.

A titolo preventivo, è necessario garantire quanto segue:

- Le zone a rischio sono riconoscibili grazie agli scenari definiti dalla carta dei pericoli e dalle conoscenze locali.
- Gli aspetti organizzativi devono essere chiari (responsabilità, competenze, flusso delle informazioni).
- La sentinella addetta al monitoraggio dei luoghi pericolosi non deve essere messa in pericolo. Elaborare dei protocolli di allarme predefiniti, aiuta a svolgere il monitoraggio in modo mirato.
- Gli impieghi nei luoghi pericolosi devono essere ponderati e istruiti. (accesso e ritiro, attività con protocolli comportamentali, individuazione dei pericoli, mezzi).

Informazioni supplementari:

[Un piano d'emergenza efficace in caso di pericoli naturali, UFAM.](#)

5 Dispositivo di protezione individuale anticaduta

Laddove la protezione collettiva non è realizzabile per motivi tecnici o a causa di rischi troppo elevati, si devono trovare altre soluzioni. Gli aspetti economici devono passare in secondo piano (ad es. utilizzare un ponteggio per una facciata è troppo caro).

Il principio di proporzionalità entra in gioco se: allestire le misure di protezione collettiva espone gli addetti ad un pericolo per un tempo maggiore rispetto all'utilizzo di un altro metodo. Nel prospetto pieghevole SUVA [84044.i](#), **«Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta»**, sono fissate le principali direttive.

Va menzionato in particolare:

- Le persone che indossano un DPI anticaduta devono essere in possesso di un certificato che attesti la loro formazione, durata della formazione almeno 1 giorno. **(SUVA)**.
- I punti d'aggancio o le linee vita orizzontali devono trovarsi almeno all'altezza del ventre, meglio se sopra la testa.
- Il DPI anticaduta deve essere conforme alle norme www.suva.ch/CE97-6.i descritte nel bollettino SUVA Dispositivi di protezione individuale anticaduta [44002.i](#).
- Non utilizzate attrezzatura per gli sport di montagna.
- Quando si lavora con i DPI anticaduta si deve sempre indossare un casco con il sottogola chiuso.
- I punti d'aggancio devono essere certificati e testati secondo SN EN795. La documentazione in merito al montaggio e una dichiarazione di conformità devono essere disponibili.
- La linea vita deve essere certificata secondo SN EN795 Tipo C.
- Sul cantiere deve essere presente almeno un'altra persona che garantisca il salvataggio in caso di caduta. Non è consentito lavorare da soli con il DPI anticaduta.
- I giovani non sono autorizzati a svolgere lavori in sospensione. Un'eccezione è costituita dai giovani in formazione professionale, a meno che l'ordinanza sulla formazione professionale specifichi diversamente.

6 Misure sviluppate in proprio

6.1 Mezzi o attrezzature sviluppati in proprio

Mezzi o attrezzature sviluppati in proprio possono essere considerati conformi alle norme se la loro funzionalità, pratica e teorica, è stata sufficientemente testata e documentata, oppure se nuovi sviluppi o nuove scoperte li sostengono.

Se i sistemi sviluppati in proprio vengono utilizzati, venduti o noleggiati a terzi, dovranno sottostare alla legge federale sulla sicurezza dei prodotti (LSPro).

Un prodotto sviluppato in questa maniera necessita di una documentazione che abbia almeno i seguenti contenuti:

- Istruzioni d'uso e di montaggio.
- Informazioni relative alle sollecitazioni o ai carichi utili ammissibili.
- Informazioni su assistenza e manutenzione.
- Piani di costruzione o schede con informazioni sulla geometria e sui materiali utilizzati.
- Analisi della statica secondo le norme vigenti.
- Documentazione tecnica = descrizione del sistema con le specificazioni relative all'impiego.
- Società e nome della persona responsabile della progettazione.

7 Informazioni supplementari

7.1 Leggi, ordinanze e direttive

Legge federale sull'assicurazione contro gli infortuni (LAINF), [RS 832.20](#)

Ordinanza sulla prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali (OPI), [RS 832.30](#)

Ordinanza sulla sicurezza e la protezione della salute dei lavoratori nei lavori di costruzione (OLCostr), [RS 832.311.141](#)

Direttiva CFSL concernente il ricorso ai medici del lavoro e agli altri specialisti della sicurezza sul lavoro (direttiva MSSL, [6508.i](#))

Direttiva CFSL [6512i](#) Attrezzature di lavoro

7.2 SUVA

Nove regole vitali per chi lavora sulle vie di traffico e nel genio civile [88820.i](#)

Lavori di scavo (trincee e scavi per opere di fondazione)
Lista di controllo [67148.i](#)

Protezione laterale. Requisiti dei componenti [33017.i](#)

Protezione laterale con reti di sicurezza [33028.i](#)

Otto regole vitali per chi lavora con i DPI anticaduta.
[84044.i](#)

Lavorare con la corda di sicurezza su terreni scoscesi
[33070.i](#)

Lavori in zone soggette a pericoli naturali. Geotecnica, lavori forestali ecc. [33019.i](#)

Lavori di costruzione vicino, dentro e sopra l'acqua.
Individuazione dei pericoli e pianificazione delle misure
[67153.i](#)

Cantieri di montagna. Individuazione dei pericoli e pianificazione delle misure [67154.i](#)

Nove regole vitali per il personale di terra in caso di trasporto con elicottero [84050.i](#)