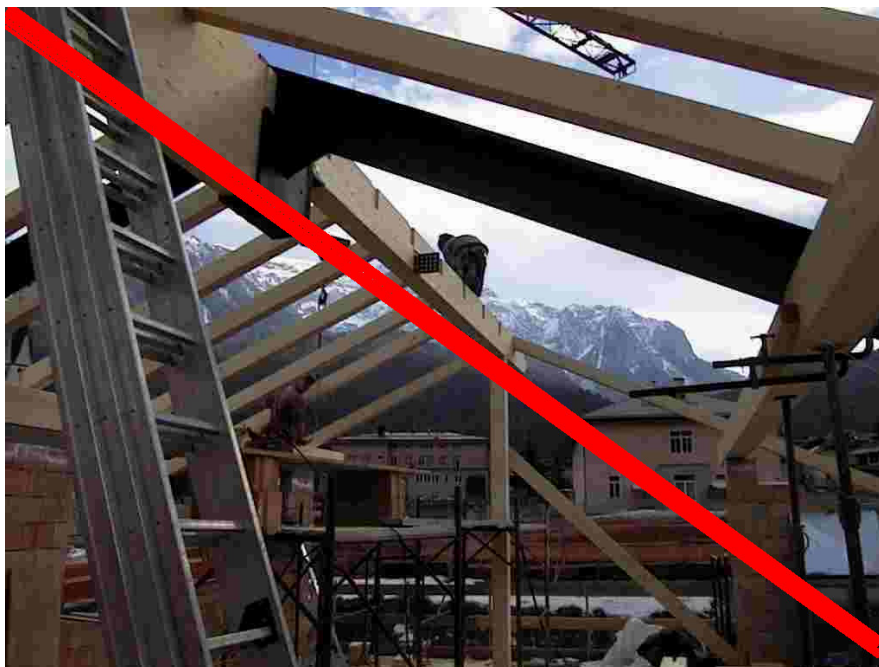


LAVORAZIONE NON SICURA



Titolo del caso	Caduta dall'alto verso l'interno durante la realizzazione di coperture in legno
Descrizione del caso	
Tipologia costruttiva	Edilizia tradizionale, realizzazione coperture in legno su strutture nuove o esistenti in edifici di civile abitazione.
Contesto produttivo	<p>Dall'ultimo solaio si procede alla posa dell'orditura principale del tetto, su una struttura apposita (capriate) o su appoggi precedentemente realizzati (banchine, pilastri, ecc.). Sull'orditura principale si posa in seguito un tavolato, che deve essere portante (legno, cartongesso, ..), il pacchetto isolante ed il manto di copertura con la sua struttura portante. I materiali sono portati in quota mediante apparecchi di sollevamento (gru di cantiere, autogru, ecc.). Normalmente gli elementi dell'orditura principale vengono realizzati in stabilimento seguendo uno specifico progetto, in qualche raro caso vengono sagomati direttamente sul posto dai carpentieri a mezzo di attrezzature (motosega, sega a nastro trasportabile, ecc.). Per svolgere le operazioni di montaggio l'operatore deve portarsi in quota vicino alle posizioni di appoggio dei vari elementi strutturali. Successivamente viene posato il primo tavolato in legno procedendo dal basso (filo gronda) verso l'alto (colmo). Con analogo ordine si procede alla posa del pacchetto isolante e del manto di copertura. Infine si procede al montaggio delle lattonerie di finitura e dei canali di gronda.</p> <p>Nel caso prospettato gli addetti operano in quota sprovvisti di apprestamenti di sicurezza atti ad evitare la caduta verso l'interno.</p> <p>Commento: l'esecuzione sopradescritta, priva delle necessarie</p>

	opere provvisorie, viene falsamente tollerata e sottovalutata in relazione alla breve durata del lavoro (indicativamente 3 – 5 giorni).
Analisi e valutazione del rischio.	Caduta dall'alto: in fase di realizzazione dell'orditura principale e del primo tavolato il rischio di caduta dall'alto verso l'interno della struttura è elevato.
Soluzione sicura	Utilizzo di un impalcato come sottoponte di sicurezza, da posizionare sull'intera superficie sottostante la copertura da realizzare. Tale impalcato deve ridurre al minimo il dislivello di caduta dalla copertura in fase di realizzazione. I carpentieri, dal piano di calpestio dell'impalcato, eseguono il montaggio degli elementi dell'orditura principale e della prima parte del tavolato in corrispondenza della gronda. Successivamente da questa prima parte di tavolato appena realizzata proseguono con il montaggio fino al colmo. Si accetta in questa seconda fase la protezione contro la caduta dall'alto verso l'interno mediante la realizzazione del sottoponte precedentemente descritto. Se questo viene realizzato con elementi di ponteggio prefabbricato la parte terminale dei montanti deve essere idoneamente protetta (es. funghi di protezione).

Immagine soluzione sicura



FOTO 1. Soluzione di sicurezza con installazione di sottoponte di sicurezza e con installazione di funghi protettivi quali “copri ferro” nella parte terminale del montante del ponteggio.

Immagine soluzione sicura



FOTO 2. Soluzione di sicurezza con installazione di sottoponte di sicurezza e con installazione di funghi protettivi quali “copri ferro” nella parte terminale del montante del ponteggio.

Immagine soluzione sicura



FOTO 3. Soluzione di sicurezza con installazione di sottoponte di sicurezza e con installazione di funghi protettivi quali “copri ferro” nella parte terminale del montante del ponteggio.

Schema soluzione sicura

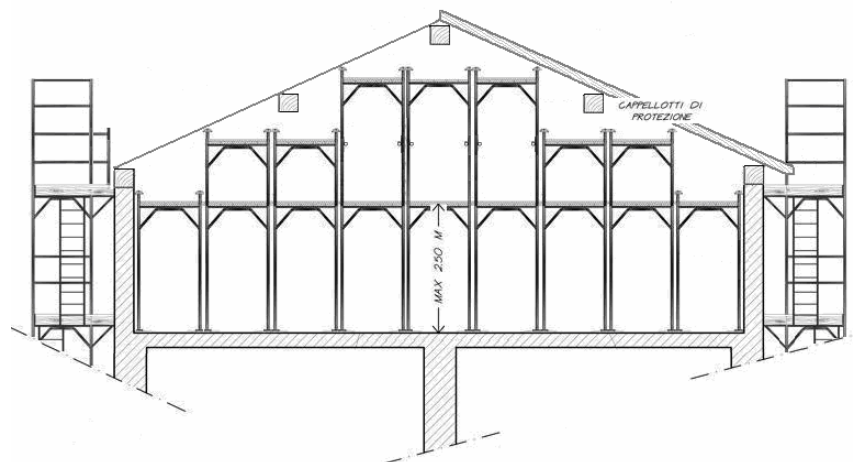


FOTO 4. Soluzione di sicurezza con installazione di sottoponte di sicurezza e con installazione di funghi protettivi quali “copri ferro” nella parte terminale del montante del ponteggio.

Riferimenti normativi	D.Lgs. n. 81/2008 Titolo IV Capo I art. 92 (obblighi del coordinatore) e 96 (obblighi dei datori di lavoro) Capo II sez IV art. 122 (ponteggi ed opere provvisorie)
Pianificazione operativa di sicurezza	L'adeguato apprestamento di sicurezza per eseguire i lavori di realizzazione della copertura deve essere previsto nel P.O.S dell'impresa ed eventualmente valutato dal coordinatore quando nominato.
Pianificazione di sicurezza e coordinamento	Il sottoponte di sicurezza costituisce un apprestamento di sicurezza collettivo da prevedere nel P.S.C. e quindi in fase di progettazione.
Considerazioni	
Rischio residuo	Rimane non riducibile con misure tecniche il rischio di investimento da parte degli elementi strutturali movimentati a mezzo di apparecchi di sollevamento. Tale rischio deve essere affrontato con l'addestramento del manovratore ed il suo coordinamento con i carpentieri.
Riferimenti	
A cura di: Gruppo Interregionale Edilizia. Su proposta di : TdP Marco Pecoraro e Fabio Pellegrinon, ingg. Enrico Maria Ognibeni e Roberto Ghizzi.	