PuntoSicuro

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 19 - numero 4115 di lunedì 06 novembre 2017

Edilizia: come progettare idonei dispositivi di ancoraggio sui tetti

Un documento elvetico si sofferma sulla sicurezza nel lavoro sui tetti e presenta vari aspetti da considerare in fase di progettazione dei dispositivi di ancoraggio. Le indicazioni per la progettazione e gli esempi di allestimento.

Pubblicità
<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CS0PIM6] ?#>

Lucerna, 6 Nov ? In questi anni gli articoli della rubrica di PuntoSicuro " Imparare dagli errori", dedicata al racconto e all'analisi degli infortuni lavorativi, hanno mostrato che chi lavora sui **tetti**, sulle coperture, anche con una pendenza esigua, può andare incontro a diverse tipologie di incidenti: cadute dal bordo tetto, cadute per sfondamento e cadute attraverso aperture o scivolamenti sul tetto. E sappiamo che questi rischi devono essere considerati già in sede di progettazione dell'edificio, ricordando che i sistemi di protezione collettiva (ad esempio i ponteggi) sono da considerare prioritari rispetto ai dispositivi di protezione individuale (DPI) anticaduta. E i **dispositivi di ancoraggio**, per il fissaggio dei dispositivi di protezione individuale anticaduta, devono essere previsti qualora la progettazione non offra alcuna protezione contro le cadute dall'alto.

A ricordarcelo e a segnalare l'importanza di un'adeguata pianificazione e progettazione relativamente all'allestimento dei dispositivi di ancoraggio sui tetti, è un documento realizzato da Suva, istituto svizzero per l'assicurazione e la prevenzione degli infortuni - in collaborazione con Involucro Edilizio Svizzera, Swiss safety e Suissetec - dal titolo "**Progettare i dispositivi di ancoraggio sui tetti**". Un documento che si rivolge in primo luogo ai committenti e ai progettisti e descrive i vari aspetti che devono essere considerati in fase di progettazione dei dispositivi di ancoraggio.

Ricordiamo, a questo proposito, che il documento di Suva fa riferimento in particolare alla normativa elvetica e che un approfondimento, anche normativo, dell'uso degli ancoraggi nel nostro paese, è possibile farlo attraverso il documento Inail presentato da PuntoSicuro nell'articolo " Quaderni tecnici Inail per i cantieri: i sistemi di ancoraggio".

Nel documento di Suva, elaborato in collaborazione con il gruppo di lavoro D-A-CH-S, ci si sofferma innanzitutto sul rapporto tra protezione collettiva e individuale, sulle zone di pericolo e sulle basi della progettazione dei dispositivi di ancoraggio e degli accessi.

Si indica poi che i **dispositivi di ancoraggio sui tetti**, intesi nel documento come sistemi per fissare l'equipaggiamento personale di protezione anticaduta, "sono costituiti da diversi elementi e comprendono uno o più punti di ancoraggio fissi o mobili. I dispositivi di ancoraggio costituiscono il collegamento con la struttura portante o la costruzione del tetto".

Riguardo alla **progettazione di tali dispositivi** si segnala che:

- "i sistemi di ancoraggio devono essere scelti, progettati e posizionati in modo da poter eseguire i lavori con DPI anticaduta idonei e con il minor rischio possibile;

- l'accesso ai dispositivi di ancoraggio deve essere possibile senza pericolo. Considerare requisiti superiori (ad es. oscurità, umidità, neve, ghiaccio, vento);

- la capacità di carico del supporto deve essere garantita (valutare la sollecitazione della costruzione; per il dimensionamento tenere in considerazione l'azione delle forze deviate e i bracci di leva. In caso di dubbio, consultare un ingegnere civile)".

Con riferimento alle norme tecniche e alla normativa elvetica il documento riporta poi indicazioni sulla documentazione, sul montaggio, sul collaudo, sulla certificazione, sulle ispezioni dei dispositivi di ancoraggio e sui requisiti per il personale addetto al montaggio.

Il documento riporta inoltre alcuni utili **indicazioni pratiche**.

Sono riportate immagini e istruzioni relative a **esempi di allestimento per tetti piani o con pendenza fino a 10**°, segnalando che "per tutti i sistemi di ancoraggio bisogna sempre prestare attenzione alle indicazioni del fabbricante. Questo vale soprattutto per le distanze tra gli ancoraggi intermedi e le pendenze massime del tetto".

E negli esempi abbiamo:

- zona arancione: "area con sistema di trattenuta. Da privilegiare tenuto conto del basso rischio di caduta";

- zona rossa: "area con sistema di arresto caduta (ritenuta). Da limitare al massimo tenuto conto dell'elevato rischio di caduta".

Riportiamo in particolare tre figure:

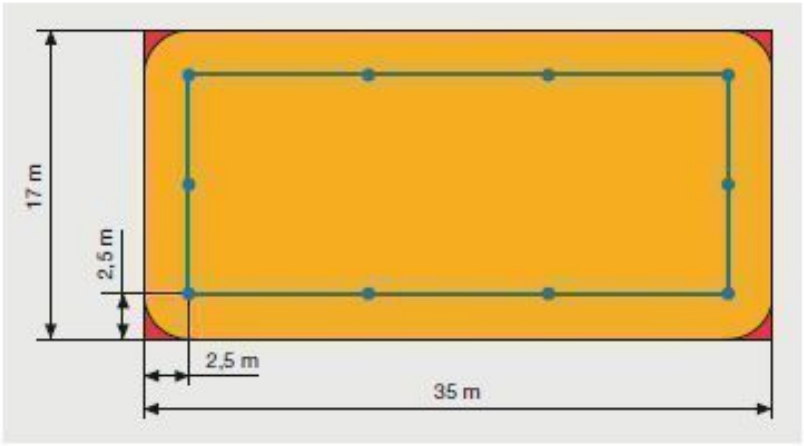


Fig. 17

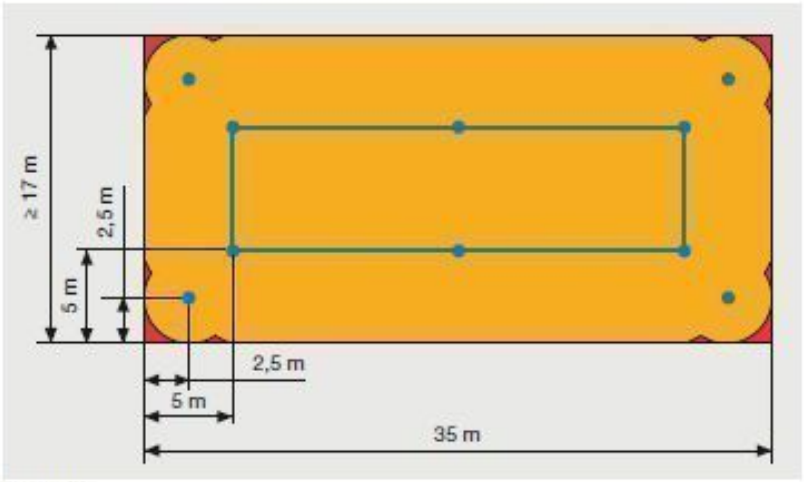


Fig. 18

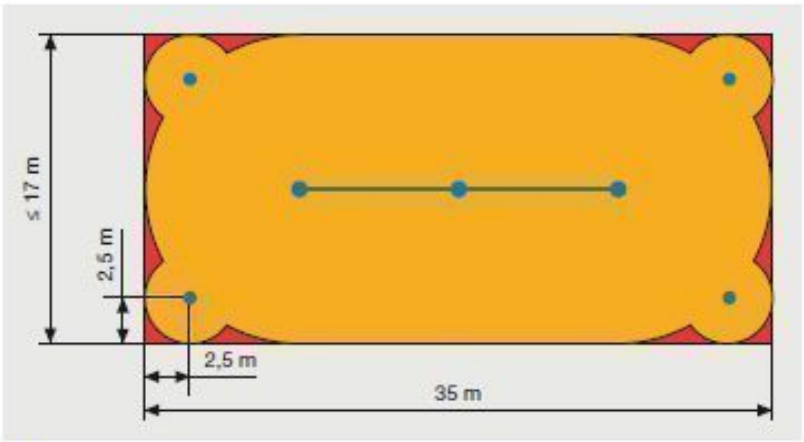


Fig. 19

Queste le indicazioni del documento per le varie figure e i corrispondenti **allestimenti**:

- Fig.17: allestimento ideale per tutte le forme di tetto; Distanza costante di 2,5 m dai lati aperti (serve da sistema di trattenuta permanente); Zona rossa 5,36 m^2;

- Fig. 18: ideale per tetti di larghezza superiore a 17 m; Distanza tra il dispositivo di ancoraggio e i lati aperti ? 2,5 m; Ancoraggi puntuali negli angoli riducono le zone rosse; Zona rossa 6,84 m^2;

- Fig. 19: ideale per tetti di larghezza fino a 17 m; distanza tra la linea vita a fune o a binario e i lati aperti ? 2,5 m; ancoraggi puntuali negli angoli riducono le zone rosse; allestimento ideale per tetti sui quali si procede allo sgombero della neve in caso di emergenza; Zona rossa 20,60 m^2.

Sono riportati poi alcuni **esempi di allestimento per tetti con pendenza superiore a 10**°.

Gli esempi si riferiscono a tetti che "nelle condizioni di lavoro prevedibili (ad es. intemperie, sporco, attrezzature di lavoro) offrono una sufficiente sicurezza contro lo scivolamento (superficie portante e inclinazione del tetto)". E si raccomanda di "utilizzare esclusivamente ganci di sicurezza da tetto in grado di sopportare forze di trazione in tutte le direzioni (ad es. secondo EN 517 tipo B)". Inoltre sulle superfici del tetto non resistenti alla rottura "bisogna prevedere delle misure di protezione supplementari antisfondamento".

Riguardo a questi esempi riportiamo dal documento due figure:

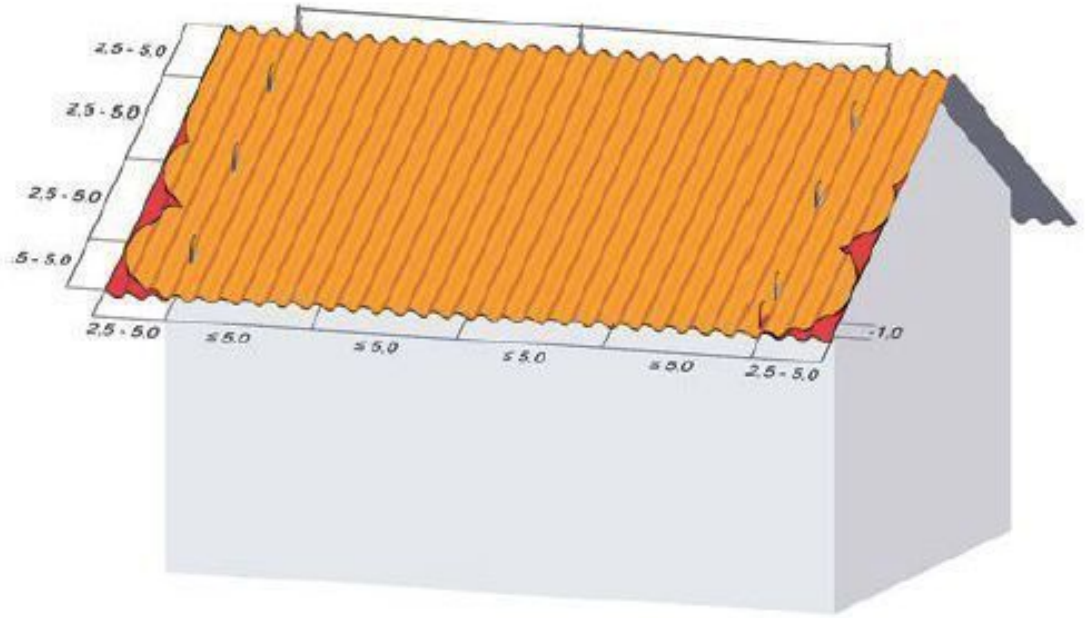


Fig. 20

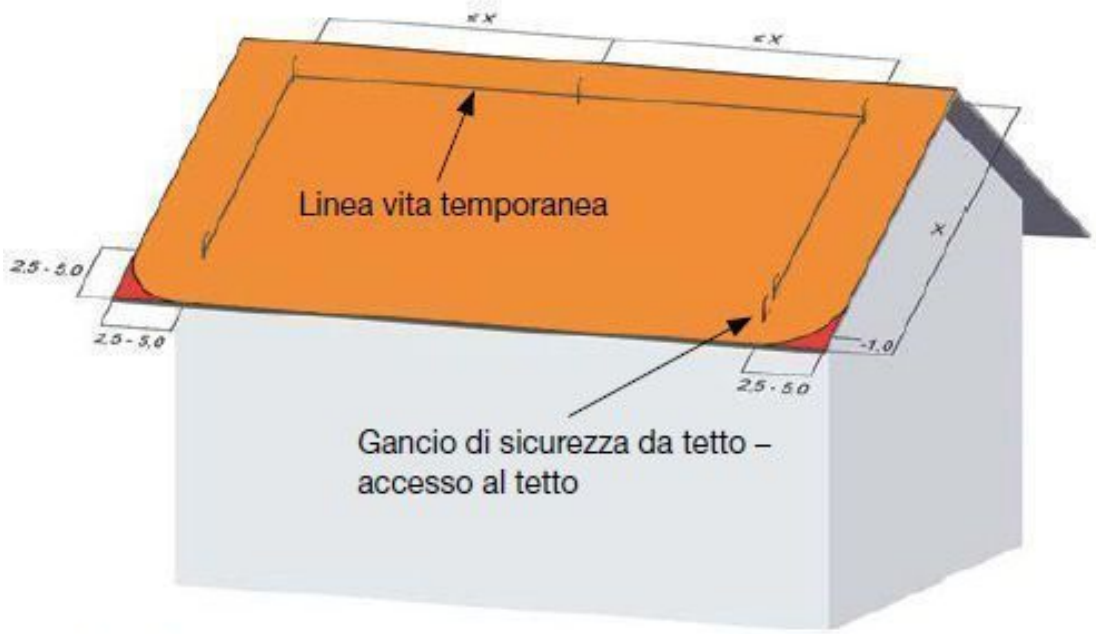


Fig. 21

Queste le indicazioni del documento:

- Fig.20: allestimenti di ancoraggio a guide orizzontali, in combinazione con ganci di sicurezza da tetto;

- Fig.21: combinazione di gancio di sicurezza da tetto con linea vita temporanea.

Concludiamo segnalando che il documento, in allegato, riporta anche ulteriori indicazioni su:

- allestimento minimo dei tetti con dispositivi di protezione contro le cadute dall'alto (Allegato A);

- ancoraggi puntuali su tetti piani o con pendenza fino a 10° (Allegato B);

- ganci di sicurezza su tetti con pendenza superiore a 10° (Allegato C).

L'**indice** del documento:

1 Priorità alla protezione collettiva

2 Efficacia delle misure di protezione

3 Zone di pericolo

3.1 Zone di pericolo su tetti piani o con pendenza fino a 10°

3.2 Zone di pericolo su tetti con pendenza superiore a 10°

4 Progettazione dei dispositivi di ancoraggio e degli accessi

4.1 Basi per la progettazione

4.2 Tetti piani o con pendenza fino a 10°

4.3 Tetti con pendenza superiore a 10°

4.4 Accessi sicuri

5 Dispositivi di protezione individuale (DPI anticaduta)

5.1 Dispositivi di ancoraggio

5.2 Sistemi applicati

5.3 Requisiti fondamentali per chi lavora con i DPI anticaduta

6 Montaggio e documentazione

6.1 Documentazione per l'utilizzo dei dispositivi di ancoraggio

6.2 Montaggio e collaudo dei dispositivi di ancoraggio

7 Esempi di allestimento per tetti piani o con pendenza fino a 10°

8 Esempi di allestimento per tetti con pendenza superiore a 10°

9 Ulteriori informazioni

Allegati

RTM

Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:

Suva, Involucro Edilizio Svizzera, swiss safety e suissetec, " Progettare i dispositivi di ancoraggio sui tetti", versione marzo 2016 (formato PDF, 1.52 MB).

N.B.: Gli eventuali riferimenti legislativi contenuti nei documenti di Suva riguardano la realtà svizzera, i suggerimenti indicati possono essere comunque di utilità per tutti i lavoratori.

Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

---

www.puntosicuro.it