

## STATO DI FATTO

## Descrizione Copertura:


☐ Nuova

☒ Esistente

☐ Praticabile

☒ Non Praticabile

Copertura a pendenza disomogenea, con aree di maggiore esigenze di accesso e transito (superfici vetrate verticali) piane e di larghezza sufficiente al passaggio di un operatore (80 cm).

**Copertura NON dotata di accesso permanente.**

L'altezza libera del fronte consente l'impiego di sistemi di arresto della caduta (sup. a 450 cm).

Le parti vetrate sfondabili collocate a 1 metro dal camminamento non richiedono ulteriore protezione.

## Distanza minima di caduta :

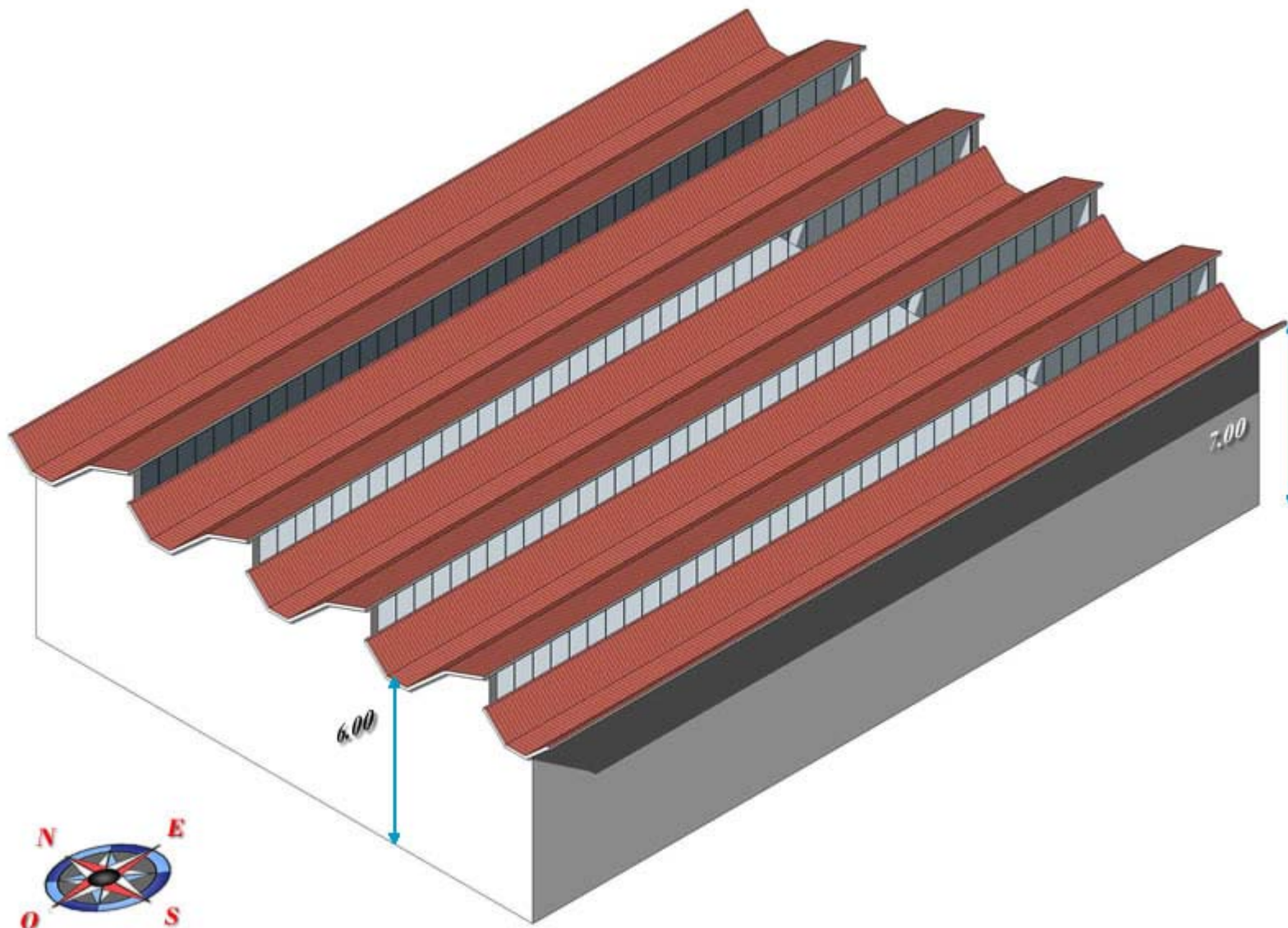
Sud	Ovest	Nord	Est
7.00	6.00	6.00	7.00

N.B.

1. I lavori ad altezza inferiore a 2.00 m di altezza non sono considerati lavori in quota




Le distanze sono espresse in metri

## COPERTURA A SHED a doppia pendenza (20° - 45°)









## ANALISI




### Caratteristiche strutturali e morfologiche della copertura:

<p style="text-align: center;"><b>Consistenza strutturale</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   <input checked="" type="checkbox"/> copertura PORTANTE         </div> <div style="text-align: center;">   <input type="checkbox"/> copertura PARZIALMENTE PORTANTE         </div> <div style="text-align: center;">   <input type="checkbox"/> copertura NON PORTANTE         </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Pendenze</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <math>P \geq 50\%</math> FORTEMENTE INCLINATE         </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> <math>15\% &lt; P &lt; 50\%</math> INCLINATE         </div> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> <math>0\% &lt; P &lt; 15\%</math> ORIZZONTALI – sub orizzontali-         </div> </div>	<p style="text-align: center;"><b>Aggravanti</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <input type="checkbox"/> Manti sdruciolevoli         </div> <div style="text-align: center;"> <input checked="" type="checkbox"/> Dislivelli non protetti tra falde         </div> </div>
--	---	--

### Dotazioni:

<p style="text-align: center;"><b>Impianti meccanici</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>ascensore montacarichi impianto termico impianto di condizionamento impianto di climatizzazione impianto di ventilazione impianto di depurazione impianto di sollevamento acque impianto di refrigerazione impianto di spegnimento altro</p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input type="checkbox"/> PRESENTE  <input checked="" type="checkbox"/> NON PRESENTE     </div>	<p style="text-align: center;"><b>Elementi fissi</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p>Camini Sfiati Antenne Pannelli solari Pannelli fotovoltaici <b>Finestre verticali con superfici traslucide in vetro (NON ANTISFONDAMENTO)</b></p> </div> </div> <div style="margin-top: 10px;"> <input checked="" type="checkbox"/> PRESENTE  <input type="checkbox"/> NON PRESENTE     </div>	<p style="text-align: center;"><b>Manutenzioni</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">   <input type="checkbox"/> OCCASIONALE         </div> <div style="text-align: center;">   <input type="checkbox"/> OPERATIVA         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">   <input checked="" type="checkbox"/> FREQUENTE:         </div> <div style="text-align: center;">   <input checked="" type="checkbox"/> ISPETTIVA         </div> </div>
---	---	---

### Contesto:

 <input checked="" type="checkbox"/> ISOLATO	 <input type="checkbox"/> CONTIGUO ALTO	 <input type="checkbox"/> CONTIGUO BASSO	 <input type="checkbox"/> INTERNO
---	--	---	--

## **Esiti delle analisi:**

### **Caratteristiche della copertura:**

- La copertura non è dotata di accesso permanente.
- L'intera copertura presenta una capacità portante idonea al transito.
- Il manto di copertura in lamiera goffrata "antisdrucchiolo" è caratterizzato da buona resistenza allo scivolamento e sufficientemente ancorato al solaio.
- La morfologia delle falde presenta una doppia inclinazione: **tratto B**, in sommità, coerente al transito (pendenza compresa tra 15% e 50%); **tratto A**, posizionata tra la superficie B e il percorso piano di transito, NON può considerarsi transitabile in funzione della sua elevata pendenza ( $p = 100\%$ ), è però accessibile dal basso, dal camminamento piano.
- Le superfici vetrate, seppur sfondabili, non richiedono protezione perché posizionate a 1 metro dal camminamento.

### **Esigenze manutentive prevedibili:**

- Non sono previste dotazioni ed attrezzature impiantistiche in copertura.
- Le esigenze manutentive prevedibili saranno del tipo "frequente" e derivanti da esigenze di pulizia delle ampie superfici vetrate in copertura.
- La tipologia della manutenzione ipotizzata (l'immobile non è dotato di manuale di manutenzione) sarà del tipo ispettivo e cioè indirizzata al monitoraggio del comportamento nel tempo delle componenti edili impiegate e alla pulizia/controllo delle superfici vetrate.

### **Contesto:**

- La copertura in oggetto è del tipo isolato, separata da area pubblica mediante pertinenza interna di proprietà.
- Il contesto non è condizione di rischio aggiuntivo per lavori svolti in copertura. Attività manutentive in copertura non attivano rischi all'intorno.

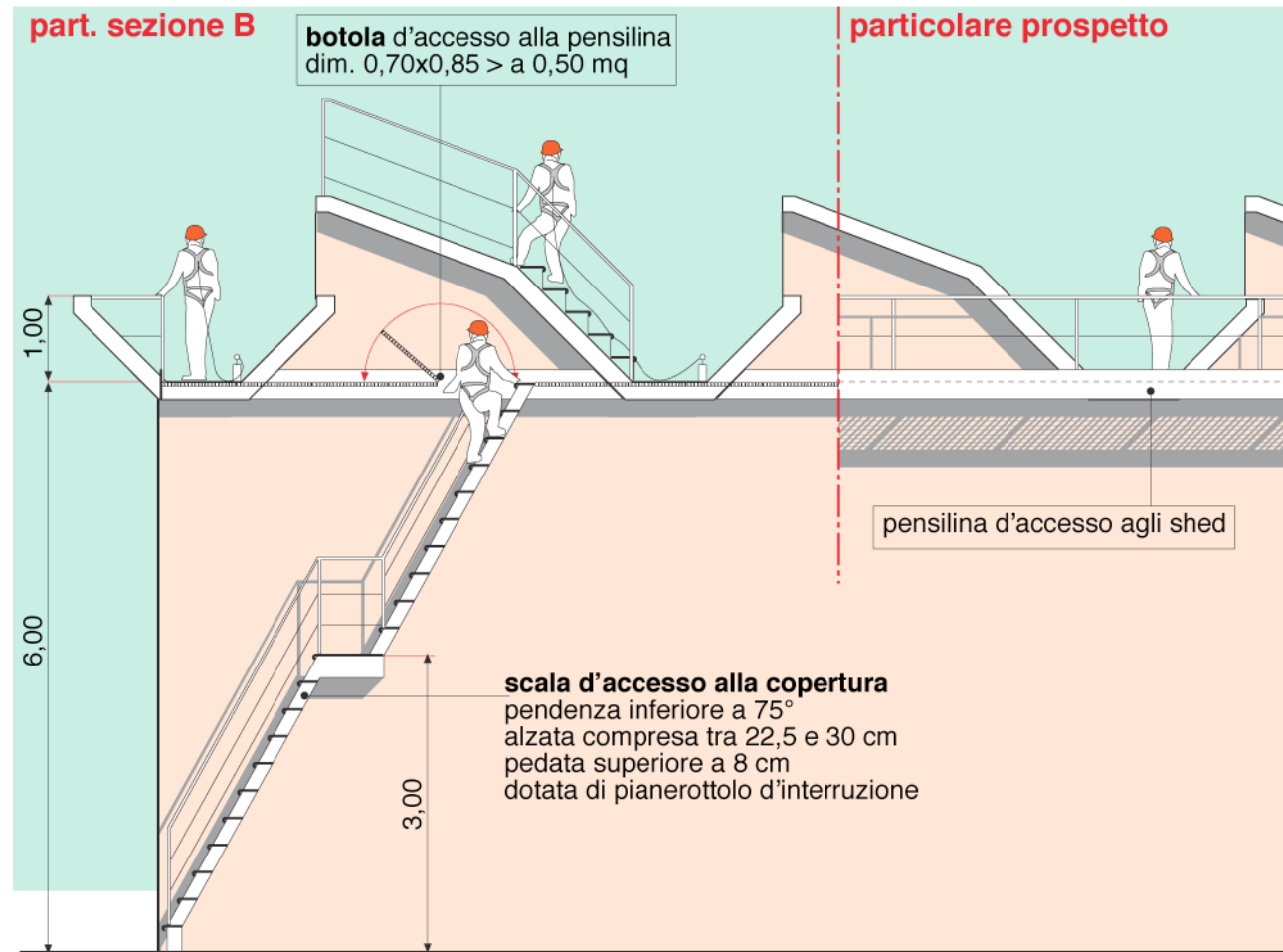


**particolare sezione:**



## SOLUZIONE PROGETTUALE

particolare prospetto e sezione  
sulla passerella:



## MOTIVAZIONI - DOTAZIONI ANTICADUTA –PROCEDURE -DPI

### Scelte progettuali di protezione e motivazioni:

#### **Accesso.**

Il fronte laterale cieco ed uniforme consente la collocazione di scala permanente, di larghezza 60 cm, dotata di parapetto sul lato esterno, gradini (alzata 30 cm, pedata 10 cm, inclinazione 72°) e interruzione della rampa mediante pianerottolo intermedio. La particolarità della copertura, distinta in un coppone e quattro shed, richiede, dalla scala di accesso, la realizzazione di una passerella che consenta di raggiungere le altre componenti della copertura. La passerella è dotata di parapetto sui fronti aperti. Al fine di posizionare la scala aderente al fronte, il passaggio tra accesso verticale e passerella avviene mediante botola, munita di serratura, di dimensioni coerenti con la normativa regionale: 70 centimetri di larghezza e superficie libera dell'apertura superiore a 0,50 mq.

#### **Sistema di protezione.**

La morfologia della copertura richiede una serie di sistemi di protezione coerenti con le caratteristiche delle varie parti.

**Bordi perimetrali.** I due fronti lunghi, avendo coppone di altezza 100 cm, non richiedono protezione. Il bordo interessato dalla passerella è dotato di parapetto. Il bordo corto, opposto alla passerella è protetto da linea vita interrotta a 200 cm dal bordo.

**Bordo interno degli shed.** Al fine di consentire l'accesso alle coperture a shed e sul coppone si propone una linea flessibile da impiegare con dispositivo guidato bloccato a 4,30 m. La linea è interrotta ad almeno 2,00 m dal bordo corto. Tale soluzione consente di transitare sullo shed senza possibilità di cadere dal bordo all'interno della copertura. L'altezza dello shed (2,10 m) non consente, infatti, di impiegare nessun sistema di arresto della caduta e impone la protezione (altezza superiore a 2,00 m). La stessa linea flessibile, utilizzata con cordino da 2,00 m, verrà usata per la manutenzione delle superfici vetrate.

**Accesso alla parte alta dello shed.** Lo shed si compone di una parte piana e di transito e di due superfici inclinate. La prima (tratto A) di elevata pendenza non potrà essere area di transito, ma può essere raggiunta dal tratto piano. La seconda porzione di copertura (tratto B) è transitabile ma dovrà avere accesso da scala con parapetto.

#### **Piano di evacuazione.**

Il sistema di protezione non consente la caduta, pertanto non è previsto un piano di evacuazione.



<b>DPC previsti</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Parapetto fisso con fascia parapiede <input type="checkbox"/> Parapetto fisso con fascia parapiede del tipo reclinabile sulla falda <input type="checkbox"/> Parapetto provvisorio <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza <input type="checkbox"/> _____	
<b>Dotazioni di arresto caduta</b>	<b>Linee</b> <input checked="" type="checkbox"/> Linea orizzontale flessibile (UNI EN 795 Cl. C) <input type="checkbox"/> Linea orizzontale rigida (UNI EN 795 Cl. D) <input type="checkbox"/> Linea verticale o inclinata rigida (UNI EN 353-1) <input type="checkbox"/> Linea verticale o inclinata flessibile (UNI EN 353-2) <input type="checkbox"/> _____	<b>Ancoraggi</b> <input type="checkbox"/> Ancoraggio su superfici verticali,orizzontali, inclinate (UNI EN 795 clA1) <input type="checkbox"/> Ancoraggio su tetti inclinati (UNI EN 795 cl. A2) <input type="checkbox"/> Gancio da tetto inclinato, uni-direzionale (UNI EN 517 tipo A) <input type="checkbox"/> Gancio da tetto inclinato, bi-direzionale (UNI EN 517 tipo B)
	<b>Dpi</b> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura (UNI EN 361)  <input checked="" type="checkbox"/> Assorbitori di Energia (UNI EN 355 )  <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360)  <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2)         </div> <div style="width: 48%;"> <input checked="" type="checkbox"/> Cordini L max. 2,00 m (UNI EN 354)  <input type="checkbox"/> Doppio Cordino L max. 2.00 m (UNI EN 354)  <input checked="" type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) (UNI EN 363)  <input type="checkbox"/> _____         </div> </div>	
<b>Procedure - prescrizioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La movimentazione in copertura deve avvenire mediante imbracatura agganciata con sistema di trattenuta alla linea flessibile (una per ogni shed della copertura e per il coppone di testa).</li> <li>- Per passare da uno shed all'altro deve essere utilizzata la passerella dotata di parapetto.</li> <li>- Per passare dal camminamento piano al tratto B dello shed dovrà essere impiegata la scala in testa e alla fine di ogni elemento.</li> <li>- Manutenzione e ispezione sui tratti di pendenza &gt; 45° dovrà essere effettuata dal basso dal camminamento piano.</li> </ul>	



Materiale Informativo tratto da: [www.coperturasicura.toscana.it](http://www.coperturasicura.toscana.it)