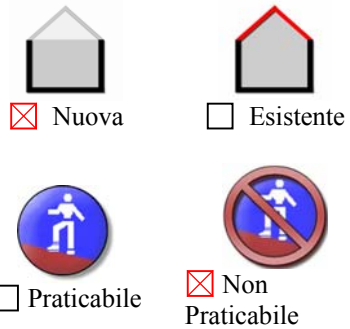


STATO DI FATTO

Descrizione Copertura:

COPERTURA A TRE FALDE



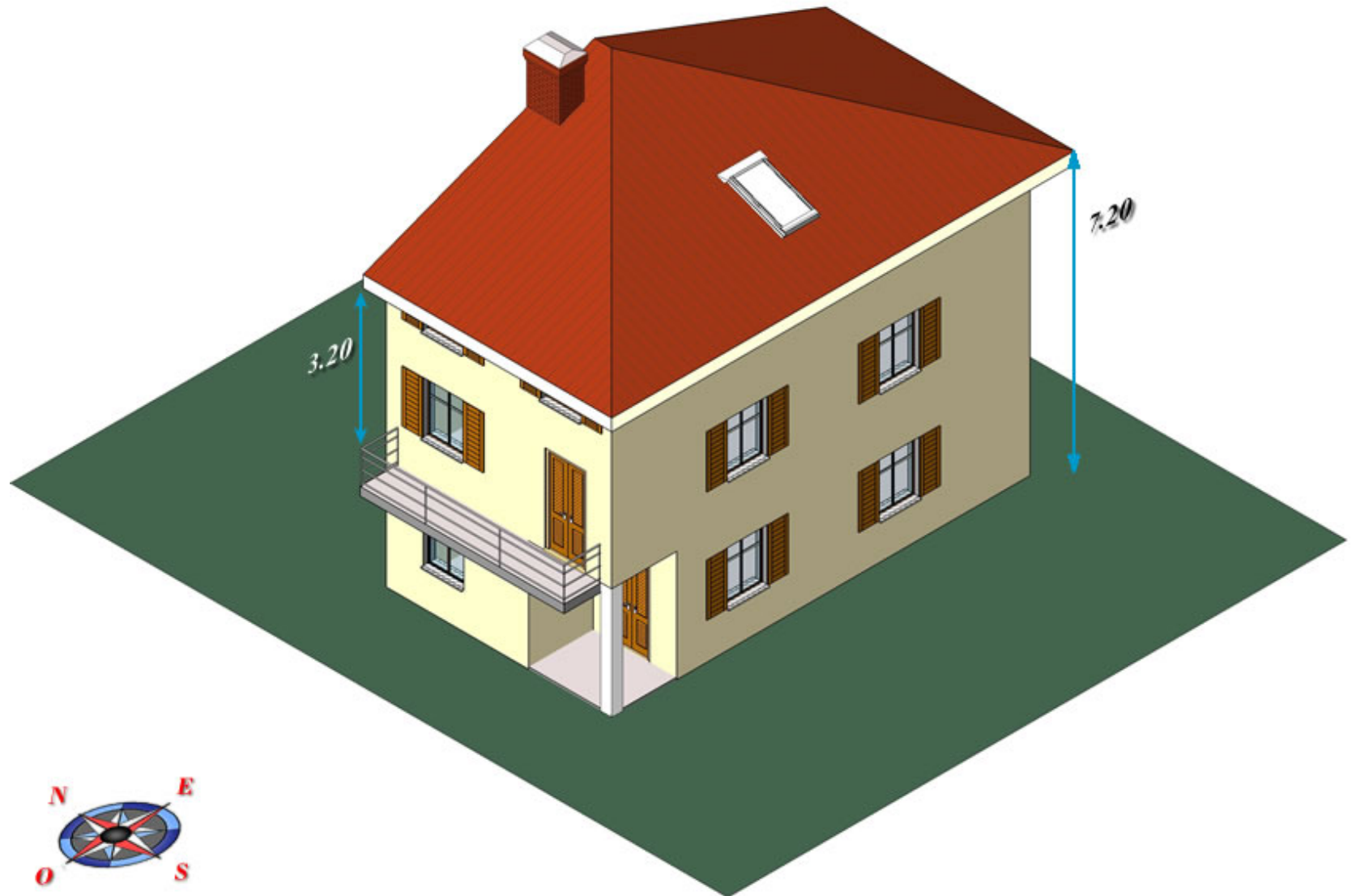
Il fabbricato presenta copertura a falde inclinate, di morfologia regolare. Il manto di copertura è in coppi ed embrici.

Distanza minima di caduta :

Sud	Ovest	Nord	Est
7,20	3,20	7,20/10,00	7,20



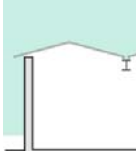
Il fronte regolare ed esente da sporgenze, e l'altezza libera consente l'impiego di sistema di arresto della caduta. Ad esclusione del fronte ovest, dove la presenza di un balcone aggettante non consente tale sistema ma costringe all'impiego di sistema in trattenuta.

Le distanze sono espresse in metri









ANALISI



Caratteristiche strutturali e morfologiche della copertura:

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

Dotazioni:

<p style="text-align: center;">Impianti meccanici</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p><input type="checkbox"/> PRESENTE <input checked="" type="checkbox"/> NON PRESENTE</p> </div> <div style="flex: 2;"> <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>	<p style="text-align: center;">Elementi fissi</p> <div style="display: flex;"> <div style="flex: 1;">  <p><input checked="" type="checkbox"/> PRESENTE <input type="checkbox"/> NON PRESENTE</p> </div> <div style="flex: 2;"> <p>Camini Sfiati Antenne Pannelli solari Pannelli fotovoltaici Lucernario d'accesso</p> </div> </div>	<p style="text-align: center;">Manutenzioni</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p><input checked="" type="checkbox"/> OCCASIONALE</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> OPERATIVA</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">  <p><input type="checkbox"/> FREQUENTE:</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><input checked="" type="checkbox"/> ISPETTIVA</p> </div> </div>
--	---	---

Contesto:

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

Esiti delle analisi:

Caratteristiche della copertura:

- La copertura è dotata di accesso permanente mediante lucernario e scala retrattile.
- L'intera copertura presenta una capacità portante idonea al transito.
- Il manto di copertura risulta in laterizio (coppi ed embrici).

Esigenze manutentive prevedibili:

- Il Piano di copertura vede collocati solo un camino e alcuni sfiati dell'impianto idrico sanitario.
- Non sono presenti attrezzature e macchinari tecnici in copertura.
- Le esigenze manutentive prevedibili saranno del tipo "occasionale" e derivanti da esigenze di controllo, pulizia ed ispezione del manto di copertura, gronde e pluviali.
- 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 impiegate.

Contesto:

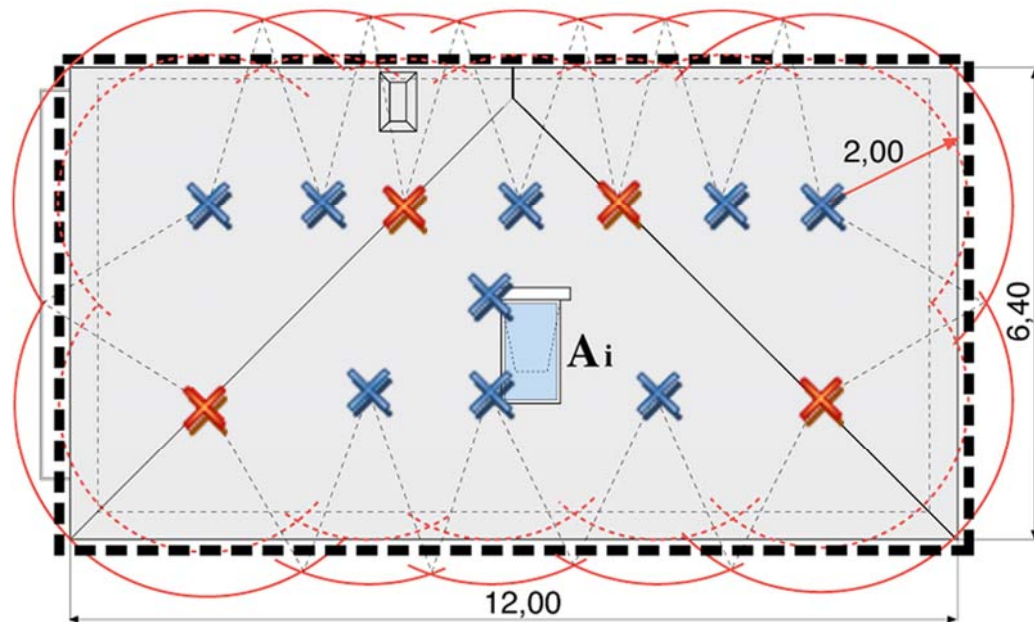
- La copertura in oggetto è del tipo isolato, separata dall'area pubblica mediante pertinenza interna di proprietà.
- La viabilità e le aree libere circostanti l'edificio consentono la raggiungibilità e l'accosto di autoscala ad ogni punto della copertura. L'edificio è situato in area urbana ed è raggiungibile da mezzi di soccorso pubblico.

SOLUZIONE PROGETTUALE

LEGENDA	
AREE	
Area con prescrizioni soggetta a rischio particolare	
Area non Praticabile	
	Area Raggiungibile in trattenuta Misurata sulla falda
	Area Calpestabile in trattenuta Misurata sulla falda
BORDI	
Bordo Protetto(parapetto)	
Bordo soggetto a Trattenuta	
Bordo soggetto ad Arresto Caduta	
Bordo raggiungibile dal basso	
Distanza libera di caduta (calcolata nel punto + basso)	
DISPOSITIVI	
Linea orizzontale UNI 795 classe C	
Linea orizzontale UNI 795 classe D	
Linea verticale/inclinata UNI 353.1 Rigida	
Linea verticale/inclinata UNI 353.2 Flessibile	
Ancoraggio UNI 517 Tipo A	
Ancoraggio UNI 795 Classe A1	
Tipo B	
Classe A2	
Palo UNI 795 classe A1	
PUNTO DI ACCESSO	
A e esterno	
A v interno su parete verticale	
A i interno su copertura inclinata o piana	
Percorso di Accesso est.	
Scalini di transito	

I punti di ancoraggio utilizzati come ausiliari per trattenuta in copertura sono posti ad una distanza tale da consentire la raggiungibilità di tutta la superficie della copertura (gli archi di cerchio ne evidenziano la raggiungibilità)
Vedi criteri progettuali scheda CR004.

Criticità per i dispositivi di ancoraggio negli angoli.
 La distanza di riferimento per il corretto posizionamento dell'ancoraggio è 2,6 m dall'angolo.
Vedi criteri progettuali, scheda CR004.



MOTIVAZIONI - DOTAZIONI ANTICADUTA –PROCEDURE –DPI

Scelte progettuali di protezione e motivazioni:

Accesso.

Punto d'accesso. L'edificio presenta accesso alla copertura mediante botola, munita di cerniere e meccanismi di apertura agevole. La botola è munita di serratura azionabile sia dall'interno che dall'esterno. L'apertura e il manufatto di chiusura della stessa ha dimensioni e caratteristiche coerenti con le prescrizioni normative (art. 9 DPGR Toscana n.62/R).

Scala interna. La botola è raggiungibile mediante scala retrattile, ad andamento rettilineo, dotata di corrimani laterali e di maniglioni fuoriuscenti nel punto di sbarco.

Sistema di protezione.

Copertura edificio. In relazione alle contenute dimensioni del tetto il progetto prevede la messa in sicurezza dell'intera copertura mediante soli **ganci puntuali** (ganci UNI 517, tipo A e B).

L'altezza libera di caduta dei fronti consentirebbe di prevedere sistema di arresto della caduta (altezza libera superiore a 4,50 m), ad esclusione del fronte ovest dove la presenza di un balcone aggettante riduce l'altezza di caduta a 3,20. In tale porzione del fabbricato questa condizione determina l'obbligo di sistema di protezione "in trattenuta".

La morfologia del tetto e la collocazione del punto d'accesso determinano la collocazione degli elementi d'aggancio, che, dovendo garantire la raggiungibilità di ogni parte ed evitare l'effetto pendolo derivante da eventuale caduta dagli spigoli e dalla parte tergale della copertura, esigono di fatto una soluzione complessiva **in trattenuta**.

DPC previsti	<input 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"/> _____	
Dotazioni di arresto caduta	Linee <input 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"/> _____	Ancoraggi <input type="checkbox"/> Ancoraggio su superfici verticali,orizzontali ed inclinate (UNI EN 795 cl. A1) <input type="checkbox"/> Ancoraggio su tetti inclinati (UNI EN 795 cl. A2) <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto inclinato, uni-direzionale (UNI EN 517 tipo A) <input checked="" type="checkbox"/> Gancio da tetto inclinato, bi-direzionale (UNI EN 517 tipo B)
	Dpi <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 type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2)	<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"/> _____
Procedure - prescrizioni	Copertura edificio. <ul style="list-style-type: none"> - La movimentazione in copertura deve avvenire mediante imbracatura agganciata ad elemento puntuale e cordino di 2 metri (gancio UNI EN 517, tipo A o B) già dal punto di sbarco (gancio posizionato entro 60 centimetri dalla botola d'accesso). - Nel transito in copertura l'operatore deve, prima di liberarsi dal fissaggio precedente, avere agganciato il cordino al gancio successivo. L'operatore, in nessun momento, fin dallo sbarco sul tetto, deve essere non agganciato ad almeno un elemento puntuale. 	