

# REGIONE VENETO

CITTÀ METROPOLITANA  
DI VENEZIA

COMUNE DI DOLO

ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (NZEB) DELLA  
SCUOLA PRIMARIA "S. G. BOSCO" NELLA FRAZIONE DI ARINO - DOLO (VE)



Finanziato dall'Unione Europea - NextGenerationEU  
PNRR - M5 C2 - Inv. 2.1 Rigenerazione Urbana

## PROGETTO ESECUTIVO

COMMITTENTE:



COMUNE DI DOLO

SETTORE LAVORI PUBBLICI

Via Comunetto n.5 - 30031 Dolo (VE)

Tel. 041 5121911

e-mail: [llpp@comune.dolo.ve.it](mailto:llpp@comune.dolo.ve.it)

pec: [lavoripubblici.comune.dolo.ve@pecveneto.it](mailto:lavoripubblici.comune.dolo.ve@pecveneto.it)

R.U.P.: Dr.ssa Emilia Tosi

CAPOGRUPPO MANDATARIO:



T14 ASSOCIATI  
Architettura & Ingegneria  
Via Terraglio, 14  
31022 Preganziol (TV)  
Tel. 0422 1782715  
Fax. 0422 1782597  
e\_mail: [info@t14associati.com](mailto:info@t14associati.com)

Progettista:  
Prof. Ing. Roberto Scotta



MANDANTI:



ESSE TI ESSE INGEGNERIA S.r.l.  
Sede operativa  
Via Armistizio n.135  
35142 Padova (PD)  
Tel. 049 8808237  
e\_mail: [progettazione@essetiesse.it](mailto:progettazione@essetiesse.it)  
sito web: [www.ingegneria.essetiesse.it](http://www.ingegneria.essetiesse.it)

Progettista:  
Ing. Pierangelo Valerio



Sommacal Dott. Francesca

e\_mail: [sommacal@ecotest.it](mailto:sommacal@ecotest.it)

Soranzo Ing. Marco

Via Tintoretto 16, 35030 Selvazzano Dentro (PD)

Cell. 348 3109523

e\_mail: [ingmsoranzo@gmail.com](mailto:ingmsoranzo@gmail.com)

CONSULENZA ARCHITETTONICA:



LDL ARCHITETTURA  
Architettura & Ingegneria  
Via G. e L. Olivi, 38  
31100 Treviso (TV)  
Tel. 0422 419894  
Fax. 0422 419894  
e\_mail: [arch.l.delazzari@archiworld.it](mailto:arch.l.delazzari@archiworld.it)

Progettista:  
Arch. Luciano De Lazzari

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO DI PROFESSIONISTI

TITOLO

ARCHITETTONICO - Relazione tecnica illustrativa

Soluzioni progettuali di prevenzione anticaduta in copertura

CODICE ELABORATO 2 2 · 5 5 3 · P E · A R · 0 2 0

REV. 0 0

SCALA

-

REV. n.	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO DA	CONTROLLATO DA
00	15/03/2023	EMISSIONE	Ing. Pierangelo Valerio	Ing. Roberto Scotta

# RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

**COMMITTENTE:** COMUNE DI DOLO

Residente/con sede via/piazza VIA BENEDETTO CAIROLI n° 39

Comune DOLO Cap 30031 Prov VE

## Per i lavori di:

**tipologia intervento** ADEGUAMENTO SISMICO ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO (NZEB)  
DELLA SCUOLA PRIMARIA "S.G. BOSCO" NELLA FRAZIONE DI ARINO –  
DOLO (VE)

**Nel Fabbricato** posto in via/piazza VIA CAZZAGHETTO n° 40

Comune DOLO Frazione ARINO Cap 30031 Prov VE

## Destinazione dell'immobile:

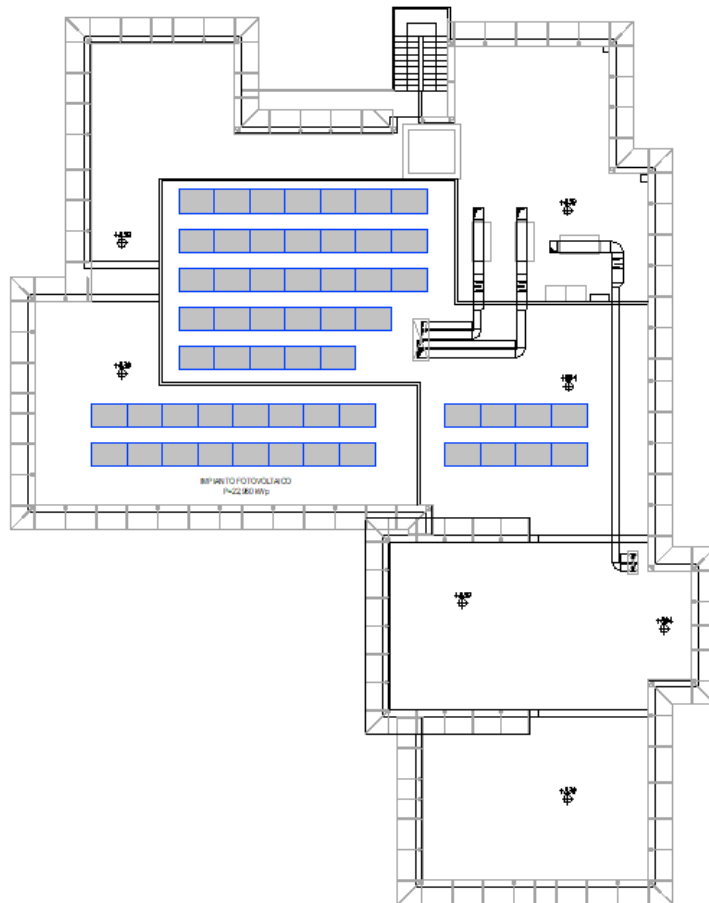
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> residenziale                 | <input type="checkbox"/> industriale e artigianale | <input type="checkbox"/> commerciale                         |
| <input type="checkbox"/> direzionali                  | <input type="checkbox"/> turistico - ricettive     | <input type="checkbox"/> commerciale all'ingrosso e depositi |
| <input type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse | <input type="checkbox"/> di servizio               | <input checked="" type="checkbox"/> edificio scolastico      |

## 1. DESCRIZIONE DEL FABBRICATO E CONTESTO AMBIENTALE

L'immobile oggetto di intervento è situato in Via Cazzaghetto, 40 nella frazione di Arino del Comune di Dolo (VE). Il complesso scolastico è formato da diversi corpi rettangolari non allineati fra loro che insieme formano una geometria priva di simmetria rispetto agli assi principali ed inscritto in un rettangolo di lati 42 x 38 metri circa.

Come conseguenza alla posa in opera del nuovo cappotto sismico, nel prospetto nord si rende necessaria la demolizione localizzata e la ricostruzione sia della scala di sicurezza che conduce al piano primo sia la rampa che conduce al piano terra.

Il rifacimento del corpo scala esistente sarà occasione per realizzarne uno nuovo che non si ferma al piano primo ma sale fino in copertura, garantendo così l'accesso in sicurezza per tutte le future operazioni di manutenzione che si renderanno necessarie per il buon deflusso delle acque meteoriche e funzionamento agli impianti che verranno collocati.

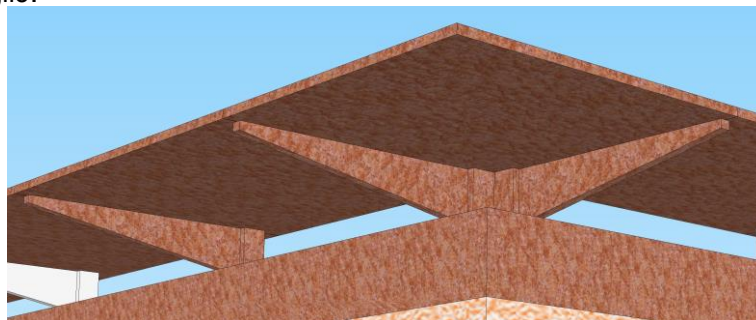


*Posizionamento impianti in copertura*

Si prevede inoltre la demolizione di tutte le cornici perimetrali di copertura in cls e la sostituzione con nuovo sistema di protezione del cappotto sismico costituito da pilastri tubolari, a sezione quadrata ed altezza cm.20, sui quali è fissata una mensola trapezoidale (dimensioni: altezza al pilastro cm.20 in punta cm.5, profondità circa cm.95, spessore cm.4) che sostiene e fissa una lamiera della profondità di circa cm.120 e dello spessore massimo di cm.2. Il tutto integrato alla lamiera posta alla testa del muro sismico.

Tali pilastri saranno posti con interasse di circa cm.150.

Sotto immagine di dettaglio:

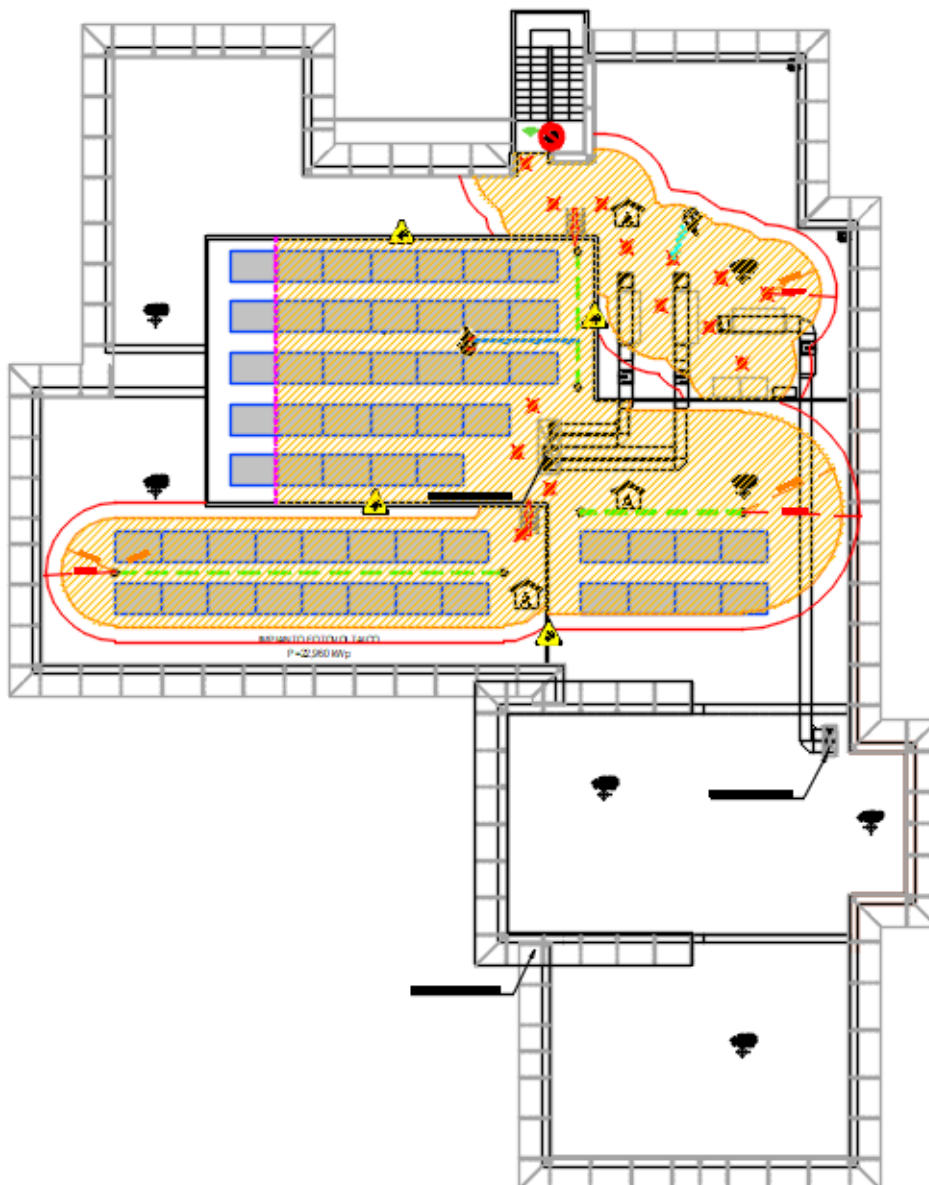


## 2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di installazione dispositivi fissi riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
- Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziare chiaramente nei grafici la porzione dove non si interviene*)

Gli interventi di installazione delle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione in condizioni di sicurezza riguardano la copertura della scuola sulla quale verranno installate le macchine di condizionamento e l'impianto fotovoltaico. Le aree di copertura protette in trattenuta sono individuate in giallo sulla figura sopra riportata.



L'eventuale necessità di manutenzione delle parti non raggiungibili con i dispositivi dovrà essere realizzata mediante mezzi ausiliari quali trabattelli, piattaforme di lavoro elevabile (PLE), ponteggi o parapetti provvisori. Per una miglior individuazione delle aree/coperture dotate di dispositivi fissi, si veda l'elaborato tecnico della copertura.

**Tipologia della copertura**

piana                       a volta                       inclinata                       a shed                       altro

**Calpestabilità della copertura**

totalmente calpestabile       parzialmente calpestabile                       totalmente non calpestabile

**Pendenze presenti in copertura**

Orizzontale/Sub-Orizzontale 0% < P < 15%

Inclinata 15% < P < 50%

Fortemente inclinata P > 50%

**Struttura della copertura:**

latero-cemento                       lignea                       metallica                       altro

**Presenza in copertura di:** (*Evidenziare nei grafici i dispositivi presenti*)

Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX Dlgs. 81/08)

Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili)

Dislivelli tra falde contigue

superfici non calpestabili (lucernari)

Altro

**Descrizione/note:**

L'edificio post intervento sarà formato da più corpi di fabbrica di altezze differenti (8,94 m il corpo centrale e 8,39 gli altri). Presenza di impianto fotovoltaico di potenza 22,96 kWp - 56 pannelli installati sulla copertura della scuola.

**3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA**

Interno

Esterno

 **PERCORSO FISSO** **PERCORSO PERMANENTE**

Scala fissa

Scala retrattile

scala portatile in dotazione

\_\_\_\_\_

passerelle

corridoi (Largh. Min 60 cm, h. min 1.80)

\_\_\_\_\_

**Descrizione/note**

Il percorso di accesso alla copertura avviene dall'esterno tramite scala esterna posta a Nord dell'edificio. Per evitare l'uso non autorizzato a terzi l'ultima rampa di scale sarà accessibile aprendo un cancelletto, prima di accedere alla copertura, quindi, l'operatore dovrà munirsi delle chiavi per accedervi e assicurarsi di richiudere il cancello dietro di se.

Arrivato al pianerottolo finale posto a 8,39m di altezza l'operatore si prepara a sbarcare nella prima copertura dove potrà raggiungere i macchinari dell'impianto di condizionamento mediante "attacca-stacca" tra ancoraggi. L'operatore potrà inoltre raggiungere l'impianto fotovoltaico tramite scale metalliche fisse che conducono alle

coperture che li ospitano (tra le coperture vi sono circa 50 cm di dislivello).

L'operatore per l'accesso in copertura dovrà essere dotato, oltre agli idonei DPI, di doppio cordino e di cordino con carrello di lunghezza massima 11m.

**PERCORSO NON PERMANENTE**

Punto non pertinente

**Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili percorsi di tipo permanente:**

**Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:**

**Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:**

## 4. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

<input type="checkbox"/>	Apertura orizzontale o inclinata	dimensioni m.	x	quantità n°
<input type="checkbox"/>	interno	<i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m<sup>2</sup></i>		
<input type="checkbox"/>	Apertura verticale	dimensioni m.	0.80 x 1.20	quantità n°
		dimensioni m.	x	
	<i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i>			

<input checked="" type="checkbox"/>	esterno	<input checked="" type="checkbox"/> Ancoraggi Puntuali	<input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio
		<input type="checkbox"/> Parapetti	<input checked="" type="checkbox"/> Altro scale esterne e scale fisse a pioli

### ACCESSO PERMANENTE

#### Descrizione/note:

L'accesso alla copertura avverrà tramite scala di emergenza esterna. L'operatore salirà in copertura dotato di idonei DPI (caschetto con sottogola UNI EN 397, scarpe antinfortunistiche, cordino doppio UNI EN 354 e UNI EN 355 e/o corda con carrello 353-2, imbracatura di sicurezza UNI EN 361) e del necessario materiale per la pulizia dei pannelli o per la manutenzione delle macchine. Arrivato all'ultimo pianerottolo della scala, prima di accedere alla copertura, l'operatore dovrà collegarsi all'ancoraggio puntuale UNI EN 795 TIPO A con il doppio cordino. A questo punto l'operatore potrà raggiungere i macchinari dell'impianto di climatizzazione tramite ancoraggi puntali senza mai rimanere sganciato.

Per raggiungere la scala fissa che conduce alla copertura che ospita l'impianto fotovoltaico, l'operatore raggiungerà il secondo ancoraggio, una volta agganciatosi e sganciatosi dal precedente potrà raggiungere la scala fissa a pioli e salire a livello copertura. Per l'accesso alla copertura con l'impianto fotovoltaico e prima dello sbarco l'operatore dovrà agganciarsi con doppio cordino alla linea vita presente e raggiungibile dalla scala, scosatosi dal bordo potrà agganciare il cordino con carrello e solo successivamente sganciare il doppio cordino e procedere con le operazioni di manutenzione. Il passaggio, in base all'area di manutenzione, da una linea vita all'altra o dalla linea vita all'ancoraggio e da ancoraggio ad ancoraggio dovrà avvenire, con l'ausilio del cordino da 2m, tramite metodologia "aggancio - sgancio", l'operatore quindi non dovrà mai, in alcuna occasione, rimanere sganciato dagli appositi dispositivi.

A terra verrà segnata, ben visibile, l'area da non oltrepassare durante la permanenza in copertura; l'operatore dovrà regolare la corda con carrello affinché si blocchi ad una lunghezza massima di 11 m nel caso di ancoraggio alla linea vita che attraversa la copertura da Nord a Sud, e ad una lunghezza massima di 3,75 nel caso di ancoraggio alla linea vita posta lungo l'asse Est-Ovest. Il passaggio tra le varie linee vita avviene tramite ancoraggi di tipo A), nei quali l'operatore dovrà sempre agganciarsi col doppio cordino da 2m. L'operatore potrà raggiungere la copertura posta più a Sud rispetto alla scala (a quota 8.39m), in cui sono presenti le ultime due file di pannelli fotovoltaici, scendendo la scala fissa a pioli; scesa la scala dovrà ancorarsi all'ancoraggio di sbarco con il cordino da 2m e potrà sganciarsi da quest'ultimo solo una volta agganciatosi alla linea vita. Le operazioni in questa porzione di copertura potranno essere svolte solo con cordino da 2m.

**Il primo ancoraggio di sbarco alla prima copertura e il primo tratto della linea vita sono posti a distanza raggiungibile dalla scala ed è quindi a distanza minore dal bordo rispetto a quella in cui sono posti gli ancoraggi per il lavoro in trattenuta. Tale ancoraggio è da utilizzarsi solo per il passaggio ad altri più interni e non per il collegamento durante operazioni di manutenzione.**



*esempio di scala tipo fissa a pioli*

**ACCESSO NON PERMANENTE**

Punto non pertinente

**Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi di tipo permanente**

**Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:**

## 5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

**ELEMENTI PROTETTIVI FISSI / PERMANENTI**

- Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 Tipo C – UNI EN 11578 – UNI CEN /TS 16415)
- Linee di ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 Tipo D – UNI EN 11578)
- Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate (UNI EN 353-1)
- Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate (UNI EN 353-2)
- Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B)
- Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 Tipo A - UNI EN 11578 – UNI CEN /TS 16415)

- Piastre di stop su linea vita
- Impalcati
- Parapetti
- Passerelle e andatoie
- Scala fissa a pioli
- 

**Descrizione/note:**

Il transito e l'esecuzione dei lavori di manutenzione sulle coperture in oggetto, prevedono l'impiego di un sistema di apprestamenti fissi anticaduta a norma UNI EN 795 Tipo A e Tipo C (UNI EN 11578 - UNI CEN /TS 16415) in particolare:

- Ancoraggi puntuali Tipo A: in numero pari a 14, utilizzati per l'accesso in copertura e per operare sulla porzione Nord Est della copertura.
- Linea vita Tipo C: n.1 di lunghezza 5 m, n.1 di lunghezza 6 m, n.1 di lunghezza 15 m. Le linee vita sono utilizzate per raggiungere i macchinari e impianti in copertura.

**ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI**

Punto non pertinente

**Motivazioni:**

**Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:**

- Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee
- Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate
- Dispositivi di ancoraggio a corpo morto

- Reti di sicurezza
- Parapetti
- 

## 6. DPI necessari

- Imbracatura (UNI EN 361)
- Assorbitori di Energia (UNI EN 355)
- Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360)
- Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2)
- Caschetto con sottogola (UNI EN 397)
- Scarpe antinfortunistiche
- Cordino con carrello Lmax. 11 m (UNI EN 353)
- Cordino Doppio Lmax. 2 metri (UNI EN 354)
- Connettori (moschettoni) (UNI EN 362)
- Kit di emergenza per recupero persone
- Altro



Imbracatura UNI EN 361



Casco con sottogola UNI EN 397



Cordino doppio con dissipatore UNI EN 354-355



Connettore UNI EN 362



Cordino con dispositivo a carrello UNI EN 353

**Descrizione/note:****Modalità di transito in copertura:**Lavorazioni sulla prima porzione della copertura (Nord - quota 8.39 m) per presenza impianti meccanici:

L'operatore dovrà indossare preliminarmente i DPI in posizione sicura, munirsi dei sistemi anticaduta e munirsi delle chiavi per l'accesso alla rampa di scale che conduce dal piano primo al piano copertura. Si dovrà provvedere ad interdire l'accesso all'area ai non addetti ai lavori mediante la chiusura del cancello a inizio e fine operazioni. Raggiunto il piano della copertura tramite la scala esterna, l'operatore dovrà vincolarsi all'ancoraggio tipo A di sbarco tramite doppio cordino da due metri e, subito dopo, scostarsi dal bordo agganciandosi anche all'ancoraggio puntuale successivo posto a 1,80 di distanza (i ganci in copertura hanno distanza massima 1,80 tra loro), solo allora potrà sganciarsi dal primo ancoraggio. Sempre vincolato all'ancoraggio puntuale Tipo A con l'altro cordino si vincolerà all'ancoraggio di tipo A più prossimo, sganciandosi solo successivamente dall'ancoraggio precedente. Tramite questi passaggi di "aggancio - sgancio" tra ancoraggi l'operatore può raggiungere tutte le macchine presenti in copertura. Per il rientro l'operatore dovrà eseguire in ordine inverso tutte le operazioni svolte per l'accesso in copertura, mantenendosi vincolato ad un punto di ancoraggio durante tutto il tempo di permanenza nella stessa.

Lavorazioni sulla copertura posta a quota più alta (quota 8.94 m) per presenza di impianto fotovoltaico:

L'operatore dovrà indossare preliminarmente i DPI in posizione sicura, munirsi dei sistemi anticaduta e munirsi delle chiavi per l'accesso alla rampa di scale che conduce dal piano primo al piano copertura. Si dovrà provvedere ad interdire l'accesso all'area ai non addetti ai lavori mediante la chiusura del cancello a inizio e fine operazioni. Raggiunto il piano della copertura tramite la scala esterna, l'operatore dovrà vincolarsi all'ancoraggio tipo A di sbarco tramite doppio cordino da due metri e, subito, scostarsi dal bordo agganciandosi anche all'ancoraggio puntuale successivo posto a 1,80 di distanza (i ganci in copertura hanno distanza massima 1,80 tra loro), solo allora potrà sganciarsi dal primo ancoraggio. Sempre vincolato all'ancoraggio puntuale di tipo A l'operatore potrà accedere alla scala fissa, sganciarsi dall'ancoraggio tipo A e salire un piolo alla volta fino alla copertura (dislivello circa 0.5 m); prima dello sbarco in copertura l'operatore dovrà agganciarsi col cordino da 2m alla linea vita. Raggiunto l'intradosso della prima fila di pannelli fotovoltaici l'operatore potrà agganciare la corda con carrello di lunghezza 11 m e sganciare il cordino da 2m, procedendo alla manutenzione dei pannelli per file senza mai oltrepassare la linea segnata a terra che delimita la zona di lavoro.

Qualora per comodità l'operatore, arrivato alla terza fila di pannelli, volesse agganciarsi agli ancoraggi puntuali con la corda con carrello per lavorare tra le file di pannelli (rimanendo tra terza e quarta fila e quarta e quinta fila) dovrà agganciarsi alla linea vita col cordino da 2 m, agganciarsi all'ancoraggio con la corda e solo successivamente staccarsi dalla linea vita; in tal caso il blocco al carrello dovrà essere posto a 9m prima di sganciarsi dalla linea vita. L'operatore non dovrà mai oltrepassare la linea a terra che delimita la zona di lavoro e non dovrà mai rimanere sganciato; nel caso in cui l'operatore non lavori entro due file di pannelli potrà agganciarsi agli ancoraggi puntuali solo con il cordino da 2 m.

Per raggiungere le altre due file di pannelli nella stessa copertura ma più a sud l'operatore dovrà, dalla prima linea vita, agganciarsi con cordino da 2m al primo ancoraggio e solo successivamente sganciarsi dalla linea vita. Successivamente procedere col cordino da 2m agganciandosi all'ancoraggio successivo e poi sganciandosi dal precedente fino a raggiungere la linea vita. Una volta raggiunta la linea vita il lavoratore potrà agganciarsi a quest'ultima con la corda con carrello, quest'ultimo dovrà essere bloccato per una lunghezza della corda massima di 3.75 m sufficiente a raggiungere le due file di pannelli. Per il rientro l'operatore dovrà eseguire in ordine inverso tutte le operazioni svolte per l'accesso in copertura, mantenendosi vincolato ad un punto di ancoraggio durante tutto il tempo di permanenza nella stessa.

Lavorazioni sulla copertura posta più a Sud (quota 8.39 m) per presenza di impianto fotovoltaico:

L'operatore dovrà indossare preliminarmente i DPI in posizione sicura, munirsi dei sistemi anticaduta e munirsi delle chiavi per l'accesso alla rampa di scale che conduce dal piano primo al piano copertura. Si dovrà provvedere ad interdire l'accesso all'area ai non addetti ai lavori mediante la chiusura del cancello a inizio e fine operazioni. Raggiunto il piano della copertura tramite la scala esterna, l'operatore dovrà vincolarsi all'ancoraggio tipo A di sbarco tramite doppio cordino da due metri e, subito, scostarsi dal bordo agganciandosi anche all'ancoraggio puntuale successivo posto a 1,80 di distanza (i ganci in copertura hanno distanza massima 1,80 tra loro), solo allora potrà sganciarsi dal primo ancoraggio. Sempre vincolato all'ancoraggio puntuale di tipo A l'operatore potrà accedere alla scala fissa, sganciarsi dall'ancoraggio tipo A e salire un piolo alla volta fino alla copertura (dislivello circa 0.5 m); prima dello sbarco in copertura l'operatore dovrà agganciarsi col cordino da 2m alla linea vita. Raggiunta la prima fila di pannelli fotovoltaici all'intradosso l'operatore, se deve lavorare anche sulla copertura in cui si trova, potrà agganciare la corda con carrello di lunghezza 11 m e sganciare il cordino da 2m, procedendo alla manutenzione dei pannelli per file senza mai oltrepassare la linea segnata a terra che delimita la zona di lavoro (vedi punto precedente). Altrimenti userà il solo cordino da 2 m per raggiungere l'ancoraggio puntuale successivo.

A questo punto il lavoratore procederà agganciandosi con cordino da 2m al primo ancoraggio e solo successivamente sganciandosi dalla linea vita. Successivamente col cordino da 2m e tramite "aggancia sgancia" tra ancoraggi raggiungerà la scala fissa a pioli e solo allora potrà sganciarsi dall'ancoraggio posto a ridosso della scala fissa e procedere a scendere un piolo alla volta per un dislivello di circa 50 cm. Alla base della scala, usando il solo doppio cordino da 2m, l'operatore dovrà agganciarsi all'ancoraggio di sbarco e successivamente alla linea vita. Agganciato alla linea vita potrà sganciarsi dall'ancoraggio e procedere alla manutenzione dei pannelli rimanendo ancorato alla linea vita col doppio cordino da 2m. Per il rientro l'operatore dovrà eseguire in ordine inverso tutte le operazioni svolte per l'accesso in copertura, mantenendosi vincolato ad un punto di ancoraggio durante tutto il tempo di permanenza nella stessa.

L'impianto è stato progettato per consentire di lavorare sempre in trattenuta nelle aree consentite, ma l'operatore dovrà sempre avere dispositivo assorbitore di energia.

**Le linee vita sono da utilizzarsi con lunghezza della corda e carrello diversa in base alla porzione di copertura, come evidenziato negli elaborati grafici.**

**In ogni caso, la natura, tipologia e disposizione degli apprestamenti – in presenza di un corretto utilizzo dei dispositivi da parte dell'operatore – è tale da prevedere l'operatività dello stesso esclusivamente in trattenuta.**

I cordini, corde, retrattile **dovranno essere certificati per effetto bordo** onde evitare in caso di caduta una diminuzione della sezione resistente del cordino per abrasione e/o taglio.



In ingresso al fabbricato e in prossimità degli accessi previsti alla copertura dovranno essere affissi cartelli informativi simile a quello di seguito riportato:



**I lavoratori adibiti ad operare sulla copertura dovranno essere stati formati, informati ed addestrati sull'utilizzo dei DPI di III^ Categoria.**

Si segnala che in presenza di temperature rigide e in particolare nel periodo invernale tale copertura in materiale metallico potrebbe risultare scivolosa. Stessa condizione potrebbe capitare in caso di pioggia.

## 7. Valutazioni

### Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta: Spazio minimo di caduta dalla copertura ammesso > 4.50
- Trattenuta (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio)

### Valutazione misure di emergenza per il recupero in caso di caduta:

- Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti)
- Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro i termini raccomandati (< 30 minuti) è pertanto necessario un piano di emergenza da parte degli operatori prima di accedere alla copertura

### **Descrizione/note:**

Per gli interventi da effettuare in copertura gli operatori non dovranno essere comunque in numero inferiore a 2.

Padova, Marzo 2023

**Il Professionista**

*Ing. Roberto Scotta*  
(firma)

.....