



**REALIZZAZIONE DELLA COPERTURA DELLA SCALA
DI SICUREZZA ANTINCENDIO DELLA SCUOLA
"LEONARDO DA VINCI"
VIA LEONARDO DA VINCI n.18 - EMPOLI**



**REL.
ETC**

31 AGOSTO 2021

**RELAZIONE ELABORATO
TECNICO DI COPERTURA**

Rev. n. - Mese Anno	Rev. n. - Mese Anno	Rev. n. - Mese Anno	Rev. n. - Mese Anno
Il dirigente	R. U. P.	Il progettista e d.l.	Impresa appaltatrice

TECNICO	Luca	Bartolini
COMMITENTE	COMUNE DI EMPOLI	
con sede in via	Del Papa	n° 41
Comune	Empoli	Cap 50053 Prov Firenze

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

Per i lavori di:

Tipologia intervento in copertura:	Realizzazione di copertura della scala di emergenza della scuola L. Da Vinci		
Nel Fabbricato posto in via L.Da Vinci			n° 18
Comune	Empoli	Cap 50053	Prov Firenze

Destinazione attuale 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"/> altro

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3 o c .4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i. (obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione/Esecuzione)		<input checked="" type="checkbox"/> si	<input type="checkbox"/> no
La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a:			
<input type="checkbox"/> Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione (art.90, c.3 ,c .4 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)			
<input checked="" type="checkbox"/> Progettista			

1. ARTICOLAZIONE DELLA COPERTURA

La copertura in oggetto è costituita da una unica falda di sezione curvilinea realizzata con pannelli di policarbonato curvi e idonei profili di aggancio, sorretta da una struttura di acciaio costituita da tre "reticolari" fra loro collegate da arcarecci e controventi nel piano verticale. La copertura risulta circa 1-2 metri più bassa della gronda della copertura dell'edificio principale. Sulla copertura non saranno installati attrezzature impiantistiche di alcun tipo.

Le esigenze manutentive prevedibili saranno del tipo "occasionale" e "ispettive", derivanti da possibili esigenze di pulizia o manutenzione del canale di gronda. Le tipologie di manutenzione ipotizzate sono indirizzate pertanto al solo monitoraggio del comportamento nel tempo delle componenti edilizie impiegate.

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
 Parzialmente la copertura dell'immobile (*Evidenziata la zona d'intervento negli schemi grafici allegati*)

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: (*Evidenziati 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 (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
 Altro Copertura traslucida relizzata con pannelli di policarbonato alveolare

Descrizione/note:

La copertura è caratterizzata da una falda curva a pianta rettangolare con doppio punto di flesso e canale di gronda nel punto più basso. La quota di imposta è circa 12 m dal piano campagna. La forma risultante è quindi quella di una S posta in orizzontale con l'estremo più alto in corrispondenza della muratura della struttura principale della scuola. L'accesso alla copertura sarà effettuato mediante l'utilizzo di una piattaforma elevatrice con cestello posizionata in largo della resistenza, con il quale potranno anche essere svolte le operazioni di manutenzione del canale di gronda ubicato al limite della falda. Durante lo svolgimento delle operazioni, considerata la possibilità di caduta dall'alto di oggetti nel sottostante resede, l'area dovrà essere delimitata e segnalata per tutta la durata delle lavorazioni.

3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO FISSO

Scala fissa interna

Scala retrattile

scala portatile in dotazione

Cestello elevatore

passerelle

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

Descrizione/note

PERCORSO PERMANENTE

PERCORSO NON PERMANENTE

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

Il tipo di copertura non consente l'installazione di punti di ancoraggio o di linee vita senza comprometterne la funzionalità

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione:

Sarà possibile effettuare la manutenzione operando direttamente dalla piattaforma elevatrice con cestello date le piccole dimensioni della copertura

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte:

La piattaforma potrà essere piazzata in Largo della Resistenza con accesso carrabile da Piazza XXIV Luglio

4. DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

Apertura inclinata
dimensioni m. x m. quantità n°
 interno
dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²

Apertura verticale
dimensioni m. x m. quantità n°
larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri

esterno
 Ancoraggi Puntuali
 Parapetti
 Linee di ancoraggio
 Altro _____

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

ACCESSO NON PERMANENTE

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

Il tipo di copertura non consente l'installazione di punti di ancoraggio o di linee vita senza comprometterne la funzionalità

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione:

Sarà possibile effettuare la manutenzione operando direttamente dal cestello elevatore date le piccole dimensioni della copertura

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SU COPERTURA

ELEMENTI PROTETTIVI FISSI /PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali | <input type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate certificate da produttore | <input type="checkbox"/> Lavori eseguibili dal basso |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI 795 classe A) | <input type="checkbox"/> |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni:

Sulla copertura non sono installabili punti di ancoraggio senza che ne sia compromessa la funzionalità. Inoltre data la natura del materiale di calpestio, ovvero polycarbonato, la sua scivolosità e la forma con inclinazione importante in alcuni tratti si ritiene la copertura non calpestabile. Data l'esigua dimensione in pianta la manutenzione è eseguibile stazionando sul mezzo elevatore.

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

Eseguire le lavorazioni direttamente da piattaforma elevatrice a cestello

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate | <input type="checkbox"/> Parapetti |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio a corpo morto | <input checked="" type="checkbox"/> Manutenzione effettuata stazionando su mezzo elevatore |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

6. DPI necessari

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura | <input type="checkbox"/> Cordini Lmax. 2 |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia | <input type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax 2,00 m |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input checked="" type="checkbox"/> Cordino di posizionamento | <input type="checkbox"/> |

7. Valutazioni

Valutazione del rischio caduta:

- Arresto caduta: distanza libera di caduta =
 Trattenuta

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

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Coordinatore Progettista

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II (Regolamento di attuazione dell'art.82, comma 15, della L.R. 03.01.2005, n.1).

Data, 31 agosto 2021

Il Professionista
Ing. Luca Bartolini

