



AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI LIVORNO

*MANUTENZIONE STRAORDINARIA della PALESTRA ISIS "EINAUDI
CECCHERELLI" in VIALE PERTINI a PIOMBINO (LI):
RIFACIMENTO del PACCHETTO IMPERMEABILIZZANTE E COIBENTE,
INSTALLAZIONE di RINGHIERE PARAPETTO,
RISTRUTTURAZIONE SERVIZI IGENICI e SPOGLIATOI,
OPERE di SERRAMENTISTICA e VETRAZIONE per la SOSTITUZIONE
degli INFISSI ESTERNI ed OPERE PROVVISORIALI CONNESSE*

MODIFICHE di DETTAGLIO n.1

TAVOLA:

S.5a

ELABORATI:

- ELABORATO TECNICO DI COPERTURA
corpo principale

COMMITTENTE:

PROVINCIA DI LIVORNO

RUP:

Ing. Simone LUBRANO

UFFICIO Direzione Lavori e C.S.E.:

Direttore dei Lavori

Ing. Alessandro NANNI

Coordinatore della Sicurezza
in fase di Esecuzione

Ing. Andrea DEL MEDICO

Collaboratori:

Ing. Valentina BENEVENTO



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PNRR - Missione 4 - Componente 1 - Investimento 3.3

Piano di messa in sicurezza e
riqualificazione dell'edilizia scolastica"

4		
3		
2		
1		
0	Febbraio 2025	Prima emissione
REVISIONI	DATA	NOTE

CODICE COMMESSA: LP_071

PROVINCIA DI LIVORNO

MANUTENZIONE STRAORDINARIA della PALESTRA ISIS "EINAUDI CECCHERELLI" in VIALE PERTINI a PIOMBINO (LI)

RICHIEDENTE / COMMITTENTE: Provincia di Livorno

Residente/con sede via/piazza Piazza del Municipio n° 4

Comune Livorno Cap 57123 Prov. LI

Per i lavori di:

tipologia intervento in copertura Manutenzione straordinaria

Nel Fabbricato posto in Viale PERTINI n° snc

Comune Piombino Cap 57025 Prov LI

Destinazione attuale dell'immobile:

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ residenziale | ☐ industriale e artigianale | ☐ commerciale |
| ☐ direzionali | ☐ turistico - ricettive | ☐ commerciale all'ingrosso e depositi |
| ☐ agricola e funzioni connesse | ☐ di servizio | ☒ altro - PALESTRA |

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)

☒ si ☐ no

La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a

- ☒ Coordinatore alla Sicurezza (art.90, c.3 ,c .4 del D.Lgs.81/08 e s.m.i.)
- ☐ Progettista

1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

Il corpo della palestra è isolato dalle altre strutture del complesso. In pianta il fabbricato è caratterizzato da forma rettangolare. Lungo il lato ovest è presente una terrazza praticabile.

La copertura è della tipologia a Shed.

In particolare sono presenti n°4 file di Shed che si sviluppano da Est a Ovest, che trovano soluzione di continuità in corrispondenza degli elementi trave dell'orditura principale di copertura.

Il punto più alto degli shed si trova a circa 130 cm dal piano di copertura principale.

Tutti i corpi facenti parte dell'edificio sono ad un piano fuori terra e presentano altezze differenti dal piano calpestabile.

Per semplicità sarà indicato l'intervallo di altezza minima e massima di caduta a seconda dei prospetti dell'edificio, in particolare:

- Prospetto SUD: da 3,21m a 6,13m;
- Prospetto EST, lato ove è presente la linea di gronda: da 3,88m a 5,01m;
- Prospetto NORD: da 3,21m a 6,08m;
- Prospetto OVEST, lato dove è presente la linea di gronda: da 3,21m a 6,13m;

La copertura è stata progettata in modo tale da non essere praticabile ma con accesso esclusivo solo per gli interventi di manutenzione della stessa, per cui, in base all'art. 1 c. 4 del Decreto del Presidente della Giunta regionale 18 Dicembre 2013, n. 75/R, si prevede di dotare l'edificio di un sistema anticaduta caratterizzato da dispositivi anticaduta per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura.

2. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA**L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:**

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

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** (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
☐ Altro _____

Descrizione/note:

Presenza di impianti di condizionamento in copertura.

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 Presenza di scala protetta per l'accesso alla copertura. Lo spostamento tra uno shed e l'altro avviene dal lato interno, camminando in prossimità delle travi.			
☐ PERCORSO NON PERMANENTE			
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	
☐ interno	☐ Apertura orizzontale o inclinata dimensioni m. x quantità n° <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i>
	☐ Apertura verticale dimensioni m. x quantità n° <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i>
☒ esterno	☒ Ancoraggi Puntuali ☒ Parapetti ☐ Linee di ancoraggio ☐ Altro Ancoraggio per la scala
☒ ACCESSO PERMANENTE	
Descrizione/note: Il percorso di accesso alla copertura è costituito da scale verticali. L'accesso alla terrazza calpestabile corpo laterale avviene tramite percorso orizzontale.	
☐ ACCESSO NON PERMANENTE	

5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

☒ ELEMENTI PROTETTIVI FISSI /PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide orizzontali | ☒ Parapetti |
| ☐ Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate certificate da produttore | ☐ Lavori eseguibili dal basso |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate | ☐ |
| ☐ Ganci di sicurezza da tetto | ☐ |
| ☒ Dispositivi di ancoraggio puntuali | ☐ |

☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni:

.....

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- | | |
|--|--|
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee | ☐ Reti di sicurezza |
| ☐ Linee di ancoraggio flessibili verticali/inclinate | ☐ Parapetti |
| ☐ Dispositivi di ancoraggio a corpo morto | ☐ |
| ☐ | ☐ |

6. DPI NECESSARI

- | | |
|--|--|
| ☒ Imbracatura | ☒ Cordini Lmax. 7,12m |
| ☐ Assorbitori di Energia | ☐ Doppio Cordino Lmax. _____ |
| ☐ Dispositivo anticaduta Retrattile | ☒ Connettori (moschettoni) |
| ☒ Dispositivo anticaduta di tipo guidato | ☐ Kit di emergenza per recupero persone |
| ☐ | ☒ DPI normali da lavoro tipo scarpe e guanti |

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

Elaborati grafici ALLEGATI n° 1

in cui risultano indicate:

- 1) l'area di intervento;
- 2) l'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
- 3) il posizionamento degli elementi protettivi e dei dispositivi anticaduta per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura;
- 4) i dispositivi di protezione collettiva e/o individuali previsti;
- 5) l'altezza libera di caduta su tutti i lati esposti ad arresto caduta;
- 6) i bordi soggetti a trattenuta, ad arresto caduta, a manutenzione operata dal basso;
- 7) le aree della copertura non calpestabili;
- 8) le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte;
- 9) le misure relative al recupero in caso di caduta.

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).

Il Professionista

(firma)

Ing. Andrea Del Medico

Data 19/02/2025
