



# PROVINCIA DI AREZZO

PROGETTO A CURA DELLA  
PROVINCIA DI AREZZO  
SETTORE EDILIZIA E  
PIANIFICAZIONE TERRITORIALE  
SERVIZIO MANUTENZIONE EDILIZIA



Via Spallanzani, 23, 52100 Arezzo  
Tel. 0575.392580  
PEC: protocollo.provar@postacert.toscana.it  
www.provincia.arezzo.it/edilizia

Committente:  
Provincia di Arezzo

Responsabile del procedimento:  
Geom. Vinicio GERLI

Progettista:  
Geom. Luciano LEONE

Collaboratori:  
Ing. Fabio COLLURA

Coordinatore per la sicurezza fase di  
progettazione ed esecuzione:  
Geom. Luciano LEONE

TITOLO:

***PROGETTO DEI LAVORI DI RIMOZIONE,  
SMALTIMENTO E SOSTITUZIONE DELLA  
COPERTURA CONTENENTE AMIANTO  
DEL CAPANNONE AD UTILIZZO  
OFFICINA DELLA PROVINCIA DI AREZZO  
IN VIA CASENTINESE AD AREZZO***

FASE:

**Progetto di fattibilità  
tecnica ed economica**

OGGETTO:

**Allegato PSC**

ELABORATO:

**PFTE-SIC05**

CONTENUTO:

**Relazione Elaborato Tecnico  
della Copertura (ETC)**

DATA:

**Settembre 2026**

SCALA:

-

| REV. | DESCRIZIONE | DATA           | ESEGUITO |            |           |
|------|-------------|----------------|----------|------------|-----------|
| VPP  |             | .              | D.L.     |            |           |
| VPE  |             | .              | R.U.P.:  |            |           |
| REV. | DESCRIZIONE | DATA           | ESEGUITO | VERIFICATO | APPROVATO |
| 0    | EMISSIONE   | Settembre 2026 | gLL      | gVG        | aED       |
| 1    |             |                |          |            |           |
| 2    |             |                |          |            |           |
| 3    |             |                |          |            |           |
| 4    |             |                |          |            |           |

# ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

Soluzioni Progettuali di Prevenzione Anticaduta in Copertura

Art 141 commi 13-14-15 della L.r. n° 65/2014 - D.P.G.R. del 18.12.2013 n° 75/R

**RICHIEDENTE/COMMITTENTE:** PROVINCIA DI AREZZO

Residente/con sede via/piazza Piazza della Libertà n° 3

Comune AREZZO Cap 52100 Prov AR

### Per i lavori di:

**tipologia intervento in copertura**

SOSTITUZIONE MANTO DI COPERTURA IN AMIANTO CON PANNELLI  
METALLICI GRECATI COIBENTATI DELLA STESSA FORMA E DIMENSIONE

**Nel Fabbricato** posto in via Casentinese n° 47

Comune AREZZO Cap 52100 Prov AR

### 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 checked="" type="checkbox"/> OFFICINA MECCANICA PER I |
| <input type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse | <input type="checkbox"/> di servizio               | MEZZI DELLA PROVINCIA DI AREZZO                              |

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

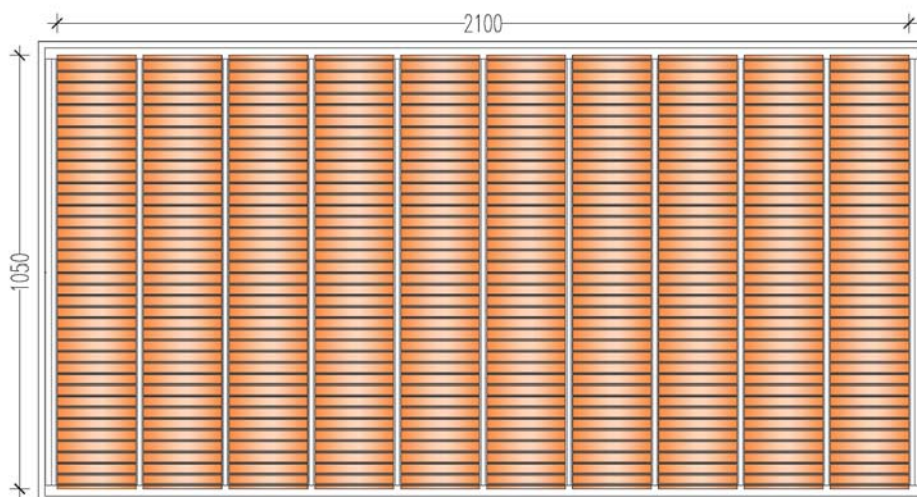
**La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a**

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

☐ Progettista

## 1. ARTICOLAZIONE DELLE COPERTURE

La copertura presenta una geometria in pianta regolare, con dimensioni pari a **21,00 x 10,50 m**, ed è costituita da una sequenza di **voltine realizzate mediante pannelli coibentati modulari curvati**, disposti in successione.



## 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 ☒ **pannelli curvi**

### 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 (copertura a volta realizzata con pannelli curvi sandwich a elementi modulari curvati)**  
☒ **superfici non calpestabili (copertura adiacente non oggetto d'intervento: sfondabile e senza linea vita)**  
☐ Comignoli in muratura

### Descrizione/note:

#### Caratteristiche della copertura:

La nuova copertura, per una superficie indicativa di **220,50 mq**, sarà costituita, procedendo dall'interno verso l'esterno, da uno **strato impermeabilizzante sui correnti superiori delle travi**, dalla **nuova sottocopertura in pannelli orizzontali grecati coibentati**, dal **materassino coibentante in lana di vetro** e dalla **nuova copertura esterna in pannelli curvi grecati coibentati**, con geometria analoga a quella esistente. La struttura portante sarà mantenuta quella esistente costituita dalle travi prefabbricate in c.a.p. Baracalit ad "Y", tipo P1.

#### Esigenza manutentive prevedibili:

Le esigenze manutentive prevedibili saranno del tipo "occasionale" ed "ispettive", derivanti da possibili esigenze di risanamento del manto dell'intera superficie di copertura e indirizzate al monitoraggio del comportamento nel tempo.

#### Contesto:

L'edificio in oggetto, destinati ad officina meccanica per le attività di manutenzione e riparazione degli automezzi provinciali, fa parte di un complesso di capannoni al servizio dell'autoparco dei mezzi della Provincia di Arezzo. La copertura oggetto dell'intervento è direttamente contigua a una seconda copertura che **non è oggetto di intervento, non è calpestabile e non dispone di un sistema permanente di protezione contro le cadute.**

### 3. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA-falda

☐ Interno

☒ Esterno

☐ PERCORSO FISSO

☒ PERCORSO PERMANENTE

☐ Scala fissa

☐ Scala retrattile

☒ scala portatile in dotazione

☒ PONTEGGIO O TRABATTELLO

☐ passerelle

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

☐ \_\_\_\_\_

#### Descrizione/note

Gli accessi alla copertura avverranno mediante il **posizionamento di un trabattello di dimensioni adeguate oppure, ove necessario in relazione alle condizioni operative, mediante un ponteggio**, opportunamente predisposto per consentire lo sbarco in sicurezza sulla copertura oggetto di intervento. Il punto di accesso e di sbarco è individuato negli **elaborati grafici allegati al progetto**

☐ 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

|                                                                                                                   |                            |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|
| <input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata                                                         | dimensioni m. 0,7 x 0,8    | quantità n° |
|                                                                                                                   | dimensioni m. x            |             |
| <i>dimensioni minime: lato minore libero di almeno 0,70 metri e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²</i> |                            |             |
| <input type="checkbox"/> Apertura verticale                                                                       | dimensioni m. 0.70 x 1.20h | quantità n° |
|                                                                                                                   | dimensioni m. x            |             |
| <i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i>                                                    |                            |             |

☒ esterno

☒ Ancoraggi Puntuali

☒ Linee di ancoraggio

☐ Parapetti

☐ Scale fisse con linea vita verticale integrata

☒ ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note:

La previsione di **accesso alla copertura oggetto di intervento con il posizionamento di trabattello/ponteggio** invece di posizionare una **scala fissa** è motivata dalle specifiche condizioni geometriche e di sicurezza presenti sul fabbricato. La copertura oggetto dell'intervento risulta infatti **contigua ad una copertura adiacente non interessata dai lavori**, caratterizzata da **superficie non calpestabile e suscettibile di sfondamento** e priva di un sistema permanente di protezione contro le cadute dall'alto. In tali condizioni, l'accesso alla copertura oggetto di intervento non può avvenire mediante il transito sulla copertura adiacente, poiché tale modalità comporterebbe l'esposizione degli operatori al rischio di sfondamento della superficie e conseguente caduta dall'alto. Gli accessi alla copertura avverranno mediante il posizionamento di un trabattello di dimensioni adeguate oppure, ove necessario in relazione alle condizioni operative, mediante un ponteggio, opportunamente predisposto per consentire lo sbarco in sicurezza sulla copertura oggetto di intervento. Il punto di accesso e di sbarco è individuato negli elaborati grafici allegati al progetto. La scelta di tale soluzione consente di raggiungere direttamente la copertura oggetto dell'intervento, evitando completamente il transito sulla copertura adiacente non calpestabile e non protetta, e di predisporre le condizioni di sicurezza necessarie per il successivo utilizzo del sistema anticaduta previsto in progetto. Il percorso di accesso è quindi da intendersi quale misura temporanea e specificamente correlata alle operazioni di accesso e **manutenzione**, da realizzarsi secondo le caratteristiche e le modalità previste dalla normativa vigente e dalle procedure di sicurezza applicabili alle opere provvisorie utilizzate.

## 5. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

### ☒ ELEMENTI PROTETTIVI FISSI / PERMANENTI

- |                                                                                                              |                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 Classe C)         | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza           |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali                                              | <input type="checkbox"/> Parapetti                   |
| <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 Classe A1-A2)             | <input type="checkbox"/>                             |

### ☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni:

.....

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- |                                                                                |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <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 type="checkbox"/>                   |
| <input type="checkbox"/>                                                       | <input type="checkbox"/>                   |

## 6. DPI necessari -

- |                                                                            |                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura                            | <input checked="" type="checkbox"/> Cordini Lmax. 2                |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia                            | <input checked="" type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax. 1,5 metri |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile                 | <input checked="" type="checkbox"/> Connettori (moschettoni)       |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone     |
| <input type="checkbox"/>                                                   | <input type="checkbox"/>                                           |

### Modalità di transito in copertura:

Transito consentito mediante dispositivo guidato (lunghezza massima 2,00 m) agganciato permanentemente a linea di vita; nelle aree evidenziate nei grafici si dovrà fare uso anche di cordino di lunghezza massima di 1,5 m in aggiunta al dispositivo principale collegato ai dispositivi di ancoraggio puntuali.

## 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

☒ planimetria n 1 (ETC-EG)

☒ Sezioni n°2 (A03)

☒ Prospetti n°2V (A03)

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 ).

Data 19/09/2026

**Il Professionista**  
**Geom. Luciano Leone**  
(firma)

.....