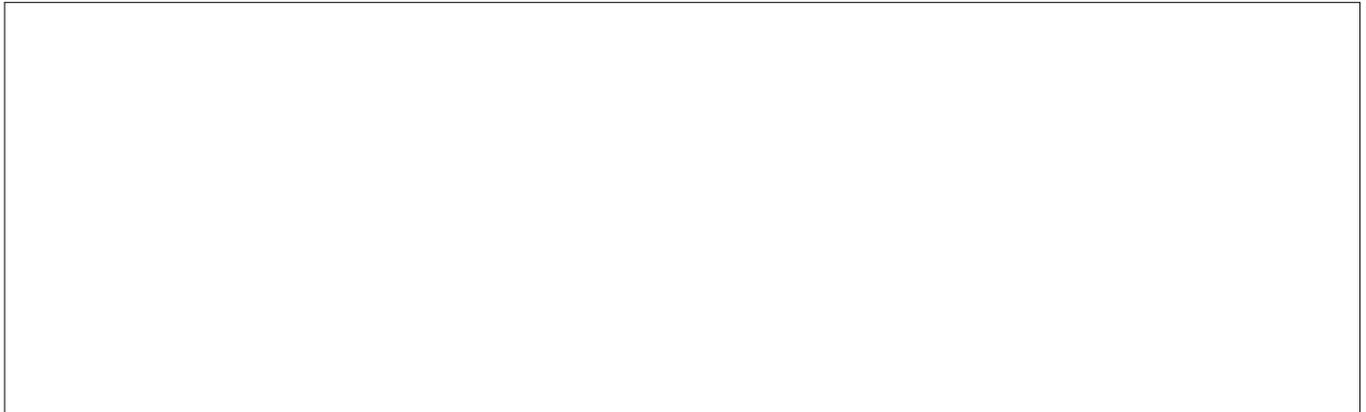


# COMUNE DI MALETTO

PROVINCIA DI CATANIA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI AD ENERGIA RINNOVABILI, PER IL FABBRICATO DESTINATO ALLA LAVORAZIONE DELLA FRUTTA, SITO IN MALETTO IN C.DA ROCCARO, CENSITO AL CATASTO FABBRICATI AL FOGLIO 3 PARTICELLA N. 179 SUB. 3

COMMITTENTE: AZIENDA AGRICOLA MALECTA s.r.l.



## ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

Oggetto: Elaborati ai sensi del D.A. 1754 del 5 settembre 2012:

- Relazione tecnica illustrativa;
- Elaborati grafici.

Elab.	D.05
Scala	1:200
Tavola	01

REV.	DATA	DESCRIZIONE	DISEGNATO	CONTROLLATO	APPROVATO

IL PROGETTISTA  
ING. LIARDA GIUSEPPE



IL COMMITTENTE

Az. Agr. MALECTA s.r.l.  
L'Amministratore Unico  
Giuseppe Liarda  
P.I. 03607700873

DOTT. ING. GIUSEPPE LIARDA

VIA F. CRISPI, 31 CASTELLANA SICULA (PA), TEL. 095-507161, CELL. 3204943450, Giuseppe.liarda@live.it, Giuseppe.liarda@ingpec.eu

AL COMUNE DI  
MALETTO (CT)



SUAP Indirizzo Via Umberto 1/A - 95035 Maletto (CT)  
 SUE PEC/Posta Elettronica protocollo@comune.maletto.ct.it

**PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI IMPIANTI AD ENERGIA RINNOVABILI, PER IL FABBRICATO DESTINATO ALLA LAVORAZIONE DELLA FRUTTA, SITO IN MALETTO IN C.DA ROCCARO, CENSITO AL CATASTO FABBRICATI AL FOGLIO 3 PARTICELLA N. 179 SUB. 3**

Rif. Pratica edilizia: \_\_\_\_\_

**ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA**

Decreto Assessorato Salute Regione Sicilia n. 1754 del 5 settembre 2012

Circolare Assessoriale n.1304 del 23 luglio 2013

*Aggiornato a L.R. del 10 agosto 2016, n. 16 e D.Lgs. del 18 aprile 2016, n.50*

**PRESENTAZIONE DELLA PRATICA EDILIZIA PER INTERVENTO INTERESSANTE**

*(art. 5 D.A. 1754 del 5 settembre 2012)*

*Contrassegnare la tipologia di titolo abilitativo interessato*

<input type="checkbox"/>	<b>PdC- RICHIESTA DI PERMESSO DI COSTRUIRE</b>	ex art.10 del DPR n. 380/2001, recepito con modifiche dall'art. 5 della l.r. n. 16/2016
<input type="checkbox"/>	<b>SCIA lett.f - SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITÀ</b>	ex art. 22 del DPR n. 380/2001, recepito con modifiche dall'art. 10 della l.r. n. 16/2016;
<input type="checkbox"/>	<b>SCIA lett.g - SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI INIZIO ATTIVITÀ</b>	segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) alternativa al permesso di costruire, ex art. 23 del DPR n. 380/2001, recepito dall'art. 1 della l.r. n. 16/2016;
<input type="checkbox"/>	<b>DIA - DICHIARAZIONE DI INIZIO ATTIVITA'</b>	relativa agli interventi di edilizia libera ex art. 22, comma 4, del DPR n. 380/2001, recepito con modifiche dall'art. 10 della l.r. n. 16/2016;
<input type="checkbox"/>	<b>SCA - SEGNALAZIONE CERTIFICATA DI AGIBILITA'</b>	ex art. 24 del DPR n. 380/2001, recepito dinamicamente dall'art. 1 della l.r. n. 16/2016, sostituito dall'articolo 3, comma 1, lett. l) del decreto legislativo 25 novembre 2016, n. 222;
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>CILA - COMUNICAZIONE INIZIO LAVORI ASSEVERATA</b>	art. 6, comma 2, d.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 e s.m.i., recepito con modifiche dall'art. 3 della L.R. n. 16/2016 della Regione Siciliana
<input type="checkbox"/>	<b>LAVORI PUBBLICI</b>	Decreto legislativo del 18 aprile 2016, n.50

RICHIEDENTE / COMMITTENTE:

Persona fisica  Persona giuridica

Nome Cognome **Grassia Giuseppe**

Residente in via/piazza **Contrada Roccaro, snc 95035 Maletto (CT)**

Comune **Maletto** Prov. **(CT)** C.A.P. **95035**

n.q. **legale rappresentante** della ditta **AZIENDA AGRICOLA MALECTA s.r.l.**

Sede legale **Contrada Roccaro, snc** Comune **Maletto** Prov. **(CT)** C.A.P. **95035**

**PER I LAVORI DI**

TIPOLOGIA INTERVENTO		
<input type="checkbox"/> Nuova edificazione	<input type="checkbox"/> Manutenzione straordinaria	
<input type="checkbox"/> Ristrutturazione edilizia	<input type="checkbox"/> Variante in corso d'opera	
	<input checked="" type="checkbox"/> Altro (specificare) realizzazione impianto fotovoltaico	
Nell' immobile sito in: <b>C.da Roccaro</b> Comune <b>Maletto (CT)</b> C.A.P. <b>95035</b>		
Destinazione dell'immobile:		
<input type="checkbox"/> residenziale	<input checked="" type="checkbox"/> industriale / artigianale	<input type="checkbox"/> commerciale
<input type="checkbox"/> direzionale	<input type="checkbox"/> turistico - ricettiva	<input type="checkbox"/> commerciale all'ingrosso e depositi
<input type="checkbox"/> agricola e funzioni connesse	<input type="checkbox"/> di servizio	<input type="checkbox"/> altro

**DICHIARA CHE:**

L'intervento rientra nei casi previsti dall'art.90, c.3, c.4, c.5 del D.Lgs 81/2008 e ss.mm.ii. <i>(obbligo di nomina del coordinatore per la progettazione e del coordinatore per l'esecuzione dei lavori)</i>	
<input type="checkbox"/> SI	<input checked="" type="checkbox"/> NO
La redazione dell'elaborato tecnico: <input type="checkbox"/> è affidata al Coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione/esecuzione lavori  <input type="checkbox"/> integra il fascicolo dell'opera, di cui all'art. 91, comma 1, lett. b) e all'allegato XVI del D.Lgs 81/2008	La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a professionista abilitato ai sensi dell'art.4 co.2 D.A. 1754/12 <i>(solo se l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)</i>

**DATI DEL PROFESSIONISTA**

Nome Cognome: <b>LIARDA GIUSEPPE</b> Luogo/data di nascita: <b>PETRALIA SOTTANA, 19/03/1979</b> C.F / P. IVA: <b>LRDGPP79C19G511V</b> residente nel Comune di: <b>Bronte</b> prov: <b>CT</b> C.A.P: <b>95034</b> <b>Viale/piazza Cavalieri di Vittorio Veneto, n.5/B</b> iscritto all' <b>Ordine/Collegio degli Ingegneri</b> della provincia di <b>Catania</b> al n. <b>A6102</b> tel/ cell. <b>320-4943450</b> e-mail <b>giuseppe.liarda@live.it</b> PEC <b>giuseppe.liarda@ingpec.eu</b>
---

## RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

art. 4 lett. b) D.A. 1754 del 5 settembre 2012

### FASE DELL'OPERA

PROGETTAZIONE

ESECUZIONE

#### 1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

##### L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- L'intera copertura dell'immobile  
 Solo parte della copertura dell'immobile

##### Tipologia della copertura

- piana  
 inclinata     a falda     a padiglione     a shed  
 curva     a volta  
 altro

##### Materiali della copertura:

- latero-cemento     legno     metallo     altro:

##### Portanza della copertura:

- Totalmente calpestabile     Parzialmente calpestabile     Non calpestabile

##### Pendenze della copertura:

- Orizzontale/Sub-Orizzontale     Inclinata     Fortemente inclinata  
0% < p < 15%    15% < p < 50%    p > 50%

##### Distanze anticaduta:

*Si evidenzia la distanza minima di caduta (in metri) nell'elaborato grafico allegato alla presente.*

##### Elementi aggiuntivi di pericolo:

- Presenza di linee elettriche nude in tensione a distanza  $D \leq 5$  m  
 Presenza di impianti tecnologici sulla copertura (**pannelli fotovoltaici, pannelli solari**)  
 Presenza di dislivelli tra falde contigue  
 Presenza di superfici non calpestabili (es. finestre a tetto, lucernari e simili)  
 Altro .....

Note:

##### Descrizione dei lavori che si devono eseguire in copertura:

Si intende realizzare un impianto fotovoltaico su una porzione del fabbricato.

##### Descrizione della copertura e dell'edificio nel suo complesso

L'edificio si sviluppa su un livello ed è caratterizzato da struttura portante in c.a e copertura a due falde **realizzata in latero-cemento.**

La copertura presenta una capacità portante idonea al transito, e buona resistenza allo scivolamento data dalla presenza del manto di coppi siciliani.

Si specifica che è interessata dall'intervento solo una porzione del fabbricato, quella adibita a lavorazione artigianale.

La superficie non praticabile coperta dai pannelli fotovoltaici è di circa 100,00 m<sup>2</sup>.

La larghezza inclinata di ciascuna delle due falde è di **9,55 m**, mentre la pendenza è di circa il **36%**, pertanto l'operatore può essere esposto a rischi di scivolamento e di rotolamento in caso di inciampo.

Il capannone è situato in un contesto periferico del comune di Maletto, pertanto i lavori da eseguire potrebbero comportare rischi all'esterno, come **caduta di materiali dall'alto** e **rumore**; tuttavia l'ambiente esterno non comporta rischi aggiuntivi per i lavori in copertura.

## 2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

[art. 8 D.A. 1754 del 5 settembre 2012]

<input type="checkbox"/> INTERNO	<input type="checkbox"/> ORIZZONTALE		
<input checked="" type="checkbox"/> ESTERNO	<input checked="" type="checkbox"/> VERTICALE		
<input type="checkbox"/> <b>PERCORSO PERMANENTE</b>			
<input type="checkbox"/> Scala fissa a gradini	<input type="checkbox"/> Scala retrattile a gradini (per manutenzioni future)	<input type="checkbox"/> Corridoi (largh. min 60 cm)	<input type="checkbox"/> .....
<input type="checkbox"/> Scala fissa a pioli (con sistema anticaduta UNI 353.1 – 353.2)	<input type="checkbox"/> Passerelle/Andatoie (UNI EN 516)	<input type="checkbox"/> .....	<input type="checkbox"/> .....

Descrizione/note:

**PERCORSO NON PERMANENTE (solo se adeguatamente giustificato)**

Esplicitare le motivazioni che impediscono l'adozione di percorsi permanenti e le posizioni e gli spazi per ospitare le soluzioni prescelte (art. 7- comma 4, art. 8 D.A.1754/12):

Considerata l'assenza di accessi interni durante le fasi di costruzione il percorso di accesso alla copertura sarà realizzato mediante **ponteggio metallico fisso**.

Durante le fasi di manutenzione il percorso di accesso avverrà dall'esterno con apposita **scala retrattile a gradini** che verrà posizionata al momento dell'ingresso in copertura.

**Si evidenziano le caratteristiche del percorso descritto nell'elaborato grafico allegato alla presente.**

## 3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

[art. 9 D.A. 1754 del 5 settembre 2012]

<input type="checkbox"/> INTERNO	<input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata	Dimensioni (in m) x	quantità n°
	dimensioni minime: a) se rettangolare, lato minore libero > 0,70 m e comunque di superficie > 0,5 m <sup>2</sup> b) se circolare, diametro > 0,80m	Dimensioni (in m) x	
	<input type="checkbox"/> Apertura verticale	Dimensioni (in m) x	quantità n°

Dimensioni (in m) x

dimensioni minime:

larghezza 0,70 m – altezza 1,20 m

Ancoraggi puntuali:

UNI EN 795 classe A

UNI 11578 tipo A

**ESTERNO**

Linee di ancoraggio:

UNI EN 795 classe C

UNI 11578 tipo C

Parapetti permanenti UNI EN 14122-3

Altro .....

**ACCESSO PERMANENTE**

Descrizione/note:

L'accesso permanente è costituito da ancoraggi puntuali UNI EN 795 classe A

**ACCESSO NON PERMANENTE (solo se adeguatamente giustificato)**

Esplicitare le motivazioni che impediscono l'adozione di accessi permanenti (art. 7- comma 4 D.A.1754/12):

#### 4. DESCRIZIONE DEL TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

[art. 10 D.A. 1754 del 5 settembre 2012]

**ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI**

**Linee di ancoraggio flessibili orizzontali**

UNI EN 795 classe C

UNI 11578 tipo C

**Linee di ancoraggio rigide orizzontali**

UNI EN 795 classe D

UNI 11578 tipo D

Linee di ancoraggio flessibili verticali inclinate  
(UNI EN 353-2)

**Linee di ancoraggio rigide verticali inclinate**

(UNI EN 353-1)

**Ancoraggi puntuali**

UNI EN 795 classe A

UNI 11578 tipo A

Ganci di sicurezza UNI 517

Parapetti permanenti

Passerelle e andatoie

Altro .....

**ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI (solo se adeguatamente giustificato)**

Esplicitare le motivazioni in base alle quali non sono utilizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente (art. 7 - comma 4 D.A.1754/12)

Tipologia dell'elemento protettivo non permanente previsto in sostituzione

(art. 7 - comma 4 D.A.1754/12)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C) | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza     |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili verticali inclinate (UNI EN 353-2)           | <input type="checkbox"/> Impalcati             |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E)               | <input type="checkbox"/> Parapetti provvisori  |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio provvisori portatili (UNI EN 795 classe B)        | <input type="checkbox"/> Passerelle e andatoie |
| <input type="checkbox"/> Altro .....   |  |

Descrizione dell'elemento protettivo non permanente previsto in sostituzione

(art. 7 - comma 4 D.A.1754/12)

#### **D.P.I. NECESSARI**

- |   |   |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Imbracatura (UNI EN 361)  | <input type="checkbox"/> Cordini Lmax. 2,00 m (UNI EN 354)                  |
| <input checked="" type="checkbox"/> Assorbitori di Energia (UNI EN 355 )                                    | <input checked="" type="checkbox"/> Doppio Cordino Lmax. 2,00m (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) completo di connettore (UNI EN 362) | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni - UNI EN 363)              |
| <input checked="" type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2)                   | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone              |
|   | <input type="checkbox"/> altro.....   |

## Descrizione/note:

### SOLUZIONI PROGETTUALI

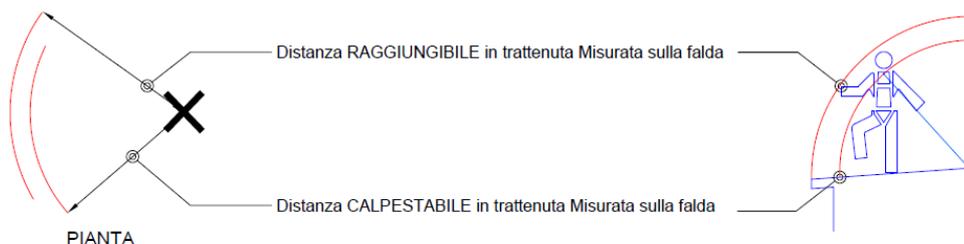
Il sistema di protezione principale è costituito da una linea orizzontale flessibile permanente UNI 11578 ancorata a una distanza di 2,00 m dalle estremità laterali del tetto.

In prossimità dello sbarco in copertura è presente un ancoraggio con funzione di percorso (risalita) UNI 11578 tipo A. Attraverso questo ancoraggio l'operatore, mediante doppio cordino e successive manovre di aggancio/sgancio, può raggiungere il sistema di ancoraggio puntuale UNI 11578 tipo A, per poi agganciarsi al sistema di ancoraggio principale installato sul colmo della copertura.

I punti di ancoraggio utilizzati per il transito in copertura sono stati posti:

- 1) per la protezione dai bordi ad una distanza inferiore ai 2,60 m dall'angolo misurato sulla falda. Le aree tratteggiate indicate in pianta indicano le porzioni di copertura calpestabili in trattenuta (sono delimitate da cerchi a linea tratteggiata di raggio pari a 2,00 m), mentre le porzioni di copertura raggiungibili in trattenuta sono delimitate da cerchi a linea continua di raggio pari a 2,60 m.
- 2) L'operatore raggiunge queste porzioni di copertura attraverso l'uso combinato del cordino di m. 2,00 e sistema anticaduta guidato

La figura sottostante (riportata in legenda) indica lo schema sopradetto:



- 3) In corrispondenza dei lati, si è scelto di installare altri ancoraggi di tipo A in modo tale da ottenere entrambi i bordi in trattenuta.

## 5. VALUTAZIONI

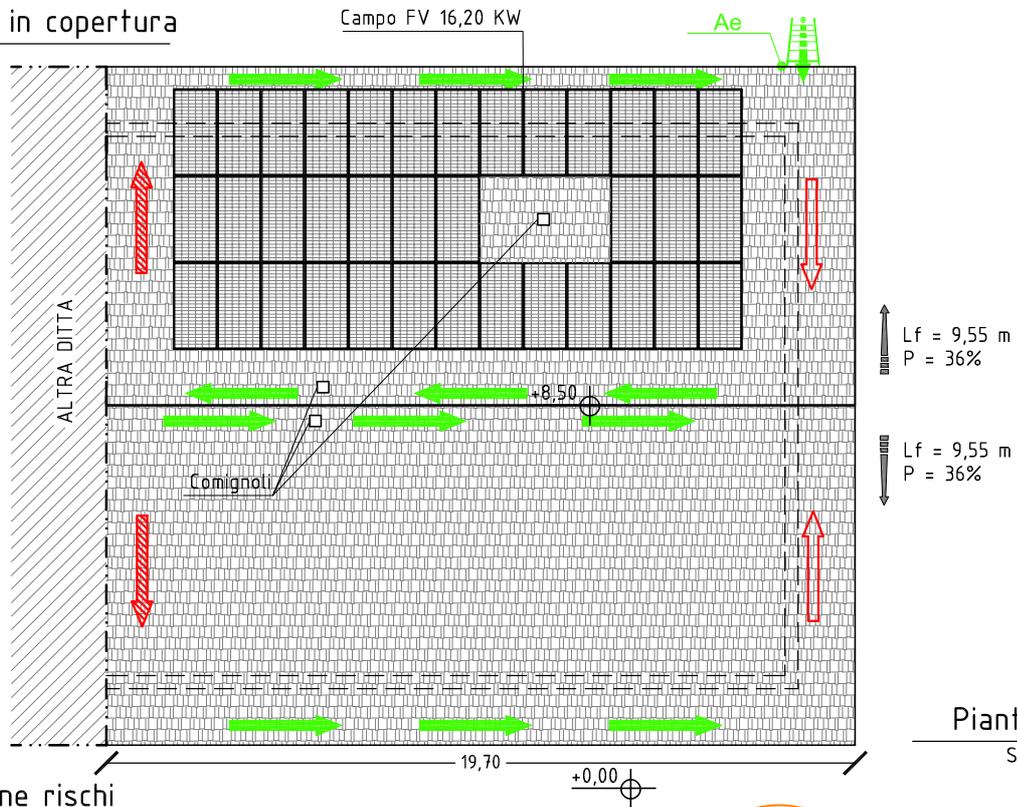
### a) VALUTAZIONE DEL RISCHIO CADUTA:

- Arresto caduta (bordi tratteggiati indicati in arancione): lati Sud, Nord, e parte del lato Ovest spazio di caduta compreso tra un minimo di 5,98 m a un massimo di 8,50 m.
- Trattenuta: parte del lato Ovest (caduta impossibile per la presenza di sistemi e procedure che impediscono, correttamente utilizzati, il raggiungimento di aree a rischio).

### b) VALUTAZIONE MISURE DI EMERGENZA PER IL RECUPERO IN CASO DI CADUTA:

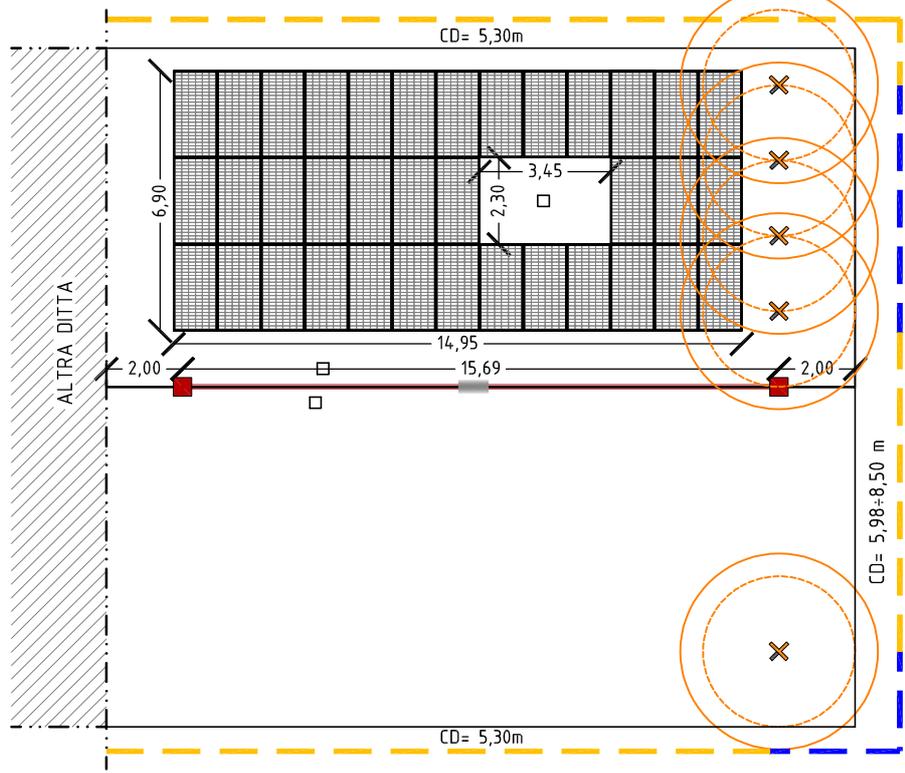
- Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (VV.F, 118) entro i termini raccomandati (< 20 minuti)
- Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (VV.F, 118) entro i termini raccomandati (< 20 minuti) è pertanto necessario un Piano di Emergenza .

# Percorsi e accesso in copertura



Pianta Copertura  
SCALA 1:200

# Tansito e valutazione rischi



Pianta Copertura  
SCALA 1:200

## LEGENDA SISTEMI ANTICADUTA IN COPERTURA

TRANSITO in copertura		VALUTAZIONE DEI RISCHI	
	LINEA DI ANCORAGGIO ORIZZONTALE RIGIDA (UNI EN 795) Classe C		Bordo Soggetto a Trattenuta
	ANCORAGGIO STRUTTURALE - Gancio sottocoppo UNI 11578 Classe A		Bordo Soggetto a Arresto caduta
	ANCORAGGIO STRUTTURALE - Palo UNI 11578 Classe A		
ACCESSO in copertura			
	Punto di accesso esterno		
PERCORSO DI ACCESSO alla copertura		CARATTERISTICHE copertura	
	Percorso orizzontale		$P \approx 30\%$ $L_f \approx \text{metri}$
	Percorso verso il basso		Linea di pendenza della falda rivolta verso il basso
	Percorso verso l'alto		$P =$ Percentuale pendenza $L_f =$ Lunghezza Falda
	Percorso di accesso verticale (scale UNI EN 131-1, UNI EN 14975)		CD Altezza
			Distanza libera di caduta