



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA



REGIONE SICILIANA



COMUNE DI PALAZZO ADRIANO
Città Metropolitana di Palermo

Fondi del Piano di Azione e Coesione (POC 2014/2020) da destinare ai comuni ai sensi del comma 22 dell'art. 7 della L.R. 3/16 e del comma 7 dell'art. 21 della L.R. 8/17 - Linea di intervento 3.1.4.2 (Sviluppo Urbano Sostenibile) PO FESR 2007/2013

PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE TRE CITTADELLE ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI RIFIUTI URBANI SPECIALI (.....in sintonia con la convenzione Europea del paesaggio e con la strategia tecnica Europea per l'ambiente urbano)

PROGETTO ESECUTIVO

Art. 23 comma 8 del D.Lgs. 50/2016 e ss.mm.ii.

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA DELL'IMMOBILE
DI VIA RUGGERO SETTIMO

Tavola
RI-04

SCALA
1:100



PARERI:

Comune di Palazzo Adriano
Città Metropolitana di Palermo
Ufficio Tecnico - III Settore - Urbanistico e Ambiente

VISTO il Progetto Esecutivo SI ESPRIME
PARERE TECNICO FAVOREVOLE
ai sensi dell'art. 5, comma 3 della Legge Regionale
n. 12 del 12/07/2011

Palazzo Adriano, li,

09 AGO. 2019

IL R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

Comune di Palazzo Adriano
Città Metropolitana di Palermo
Ufficio Tecnico - III Settore - Urbanistico e Ambiente

VERIFICA del progetto esecutivo ai sensi dell'art. 26, comma 1
e 6 del D.Lgs n. 50 del 18/04/2016 e s.m.i. e VALIDAZIONE
POSITIVA ai sensi dell'art. 26, comma 8 del D.Lgs n. 50 del
18/04/2016 e s.m.i.

Palazzo Adriano, li,

09 AGO. 2019

IL R.U.P.

Geom. Francesco LA SALA

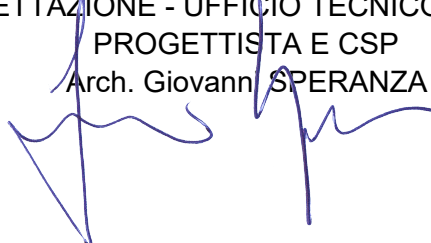

Data:

09 AGO. 2019

Aggiornamento:

Variante:

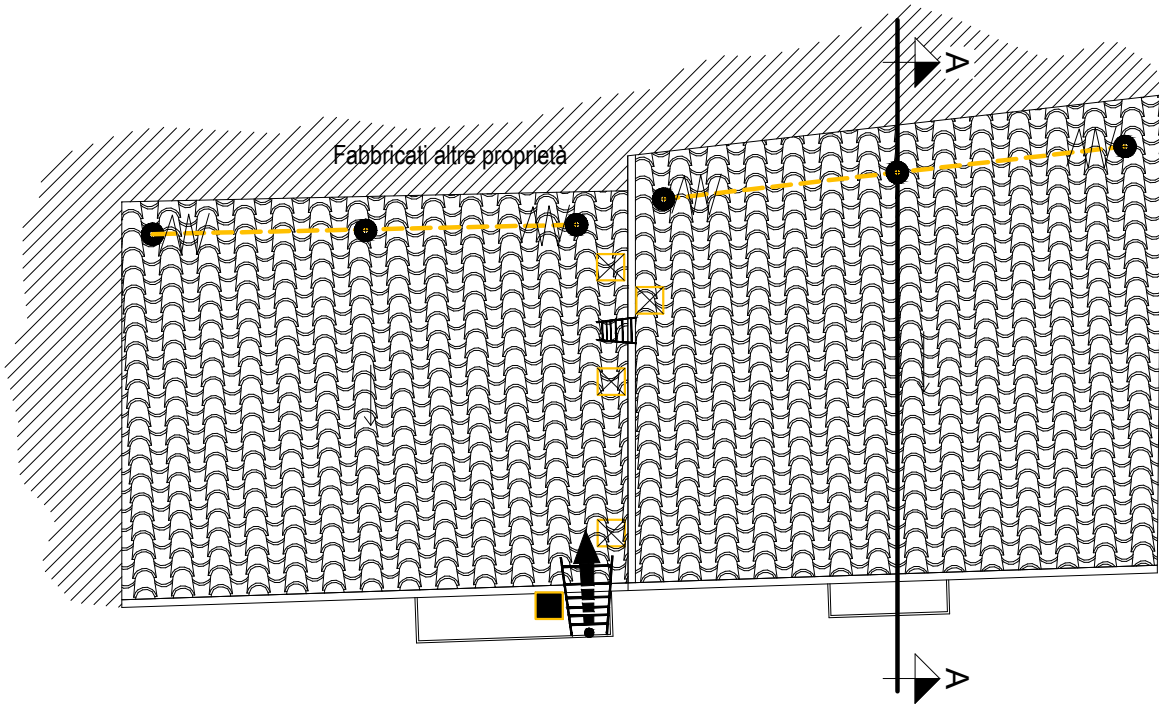
PROGETTAZIONE - UFFICIO TECNICO 3° SETTORE
PROGETTISTA E CSP
Arch. Giovanni SPERANZA


IL SINDACO
Geom. Nicolò GRANA'


IL R.U.P.
Geom. Francesco LA SALA

PIANTA DELLA COPERTURA
Scala 1:100



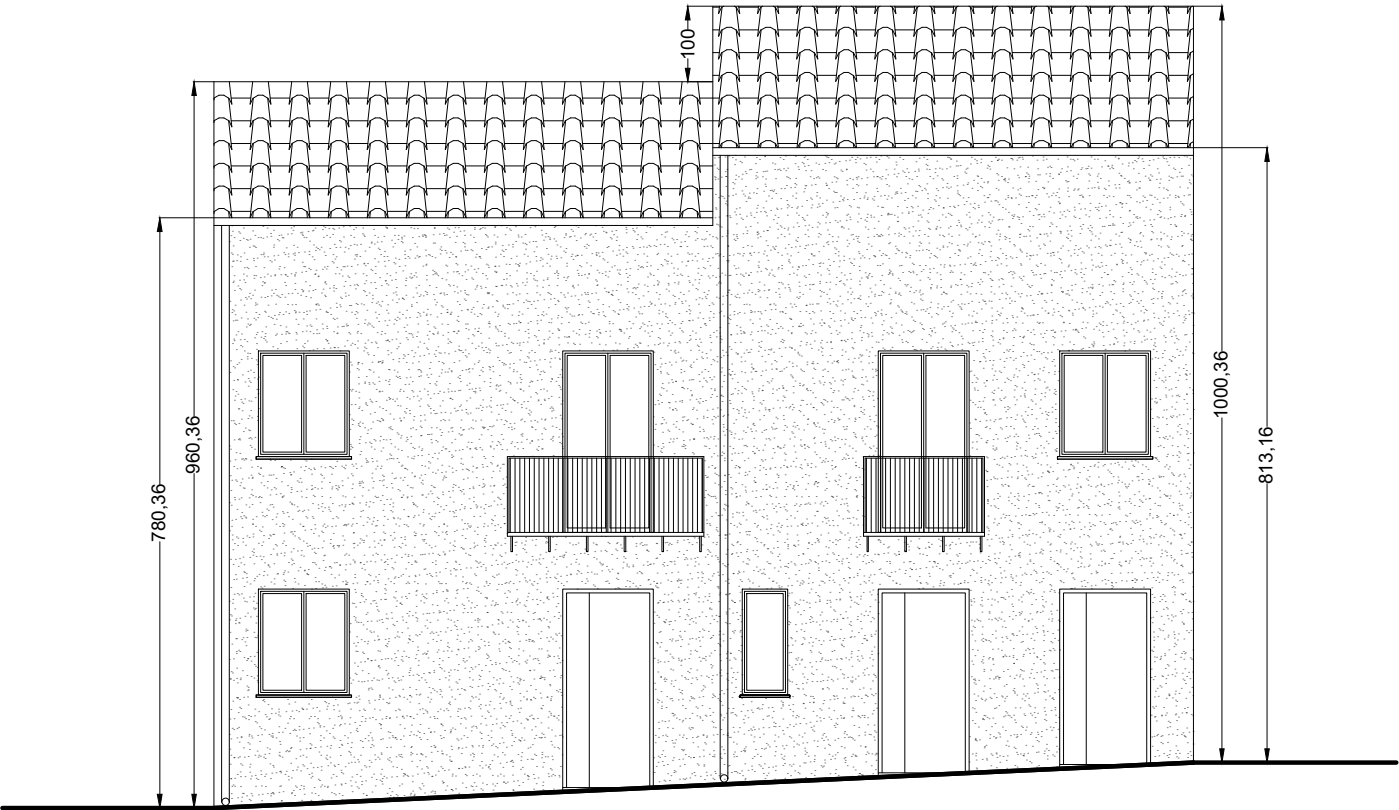
LEGENDA

-  PUNTO DI ANCORAGGIO FISSO CLASSE "A1" PER SPOSTAMENTO OPERATORE
-  ANCORAGGI FISSI A PARETE PER SUPERAMENTO DISLIVELLO FALDE
-  PERCORSO VERTICALE DI TRANSITO (Accesso indicato con cartello di indicazione del punto di salita e targhetta con parametri d'uso).
-  COPERTURA PRATICABILE INCLINATA
-  KIT FUNE INOX CON TENDITORE A CANULA CHIUSA - 458C
-  ANCORAGGIO INTERMEDIO STRUTTURALE / PALO
-  AGGANCIO SCALA
-  DISSIPATORE D'ENERGIA INOX

PREVISTI		IMBRACATURA UNI EN 361
	Dispositivo anticaduta principale	DISPOSITIVO DI TIPO GUIDATO su linea di ancoraggio flessibile UNI EN 353.2 dotato di SISTEMA DI BLOCCO sulla corda di assicurazione
	Dispositivo anticaduta ausiliario	DOPPIO CORDINO UNI EN 354 lungh. max 2.0m.

Il percorso verticale di accesso non presenta ostacoli e pericoli. Si prevede l'accesso dal secondo piano e precisamente dalla finestra che si apre sul tetto, prospiciente la via XXIV Maggio.

L'accesso alla copertura avviene tramite scala esterna portatile e ancoraggi UNI EN 795 - UNI EN 517.



PROSPETTO SU VIA RUGGERO SETTIMO

Il transito in copertura è reso sicuro dalla presenza di un **sistema anticaduta** costituito da linee orizzontali flessibili e ancoraggi puntuali.
Nei lavori di manutenzione in prossimità dei singoli punti di ancoraggio si prevede la necessità di rimanere **obbligatoriamente collegati sia al dispositivo anticaduta principale** costituito da Dispositivo guidato su linea d'ancoraggio flessibile (UNI 353.2) opportunamente teso e **al dispositivo anticaduta ausiliario** costituito dal cordino (UNI 354).
Per raggiungere i bordi soggetti ad arresto caduta si deve far uso di DPI costituito da sistema guidato dotato di blocco avendo cura di bloccare il sistema in modo da ridurre la calpestabilità massima ad una distanza min. di circa 60 cm. dal bordo

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO

Provincia Palermo

**OGGETTO: PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE 3 CITTADELLE
ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA
DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI RIFIUTI URBANI SPECIALI.**

(..... in sintonia con la convenzione europea del paesaggio e con la strategia tecnica europea per l'ambiente urbano).

Elaborato

**ELABORATO TECNICO COPERTURA
RELAZIONE**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

1. DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

AREA DI INTERVENTO

- ☒ L'intera copertura dell'immobile
- ☐ Parte della copertura dell'immobile

TIPO DI COPERTURA

La copertura oggetto della presente relazione risulta:

- ☐ Piana
- ☒ A falde
- ☐ A volta
- ☐ A shed

CALPESTABILITA'

La copertura risulta:

- ☒ Totalmente calpestabile
- ☐ Parzialmente calpestabile
- ☐ Totalmente non calpestabile

PENDENZE

In copertura sono presenti le seguenti pendenze:

- ☐ Orizzontale/Sub-Orizzontale ($0\% < P \leq 15\%$)
- ☒ Inclinata ($15\% < P \leq 50\%$)
- ☐ Fortemente inclinata ($P > 50\%$)

STRUTTURA DELLA COPERTURA

La struttura della copertura risulta:

- ☐ Latero-cementizia
- ☒ Ligneo
- ☐ Metallica

PRESENZA DI ELEMENTI PARTICOLARI

Nella copertura sono presenti:

- ☐ Linee elettriche non protette a distanza non regolamentare (art. 117 e All. IX D.Lgs. 81/08)
- ☐ Impianti tecnologici sulla copertura (pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di Condizionamento e simili)
- ☒ Dislivelli tra falde contigue
- ☐ Superfici non praticabili (finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA

UBICAZIONE DEL PERCORSO

- ☐ INTERNO
- ☒ ESTERNO (dal balcone del piano primo posto sul fronte principale e dal ballatoio d'ingresso al piano primo posto sul retro)

TIPO DI PERCORSO

- ☒ PERCORSO PERMANENTE
- ☐ Scala fissa a gradini
 - ☐ Scala retrattile
 - ☒ Scala fissa a pioli
 - ☒ Scala portatile
 - ☐ Corridoio (larghezza minima 60 cm)
 - ☐ Andatoie/Passerelle
- ☒ PERCORSO NON PERMANENTE

Motivazioni impossibilità realizzazione percorsi permanenti

////////////////////////////////////

3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA

UBICAZIONE ACCESSO

- ☒ ESTERNO
- ☒ Ancoraggi UNI EN 795 – UNI EN 517
 - ☐ Linee di Ancoraggio
 - ☐ Parapetti
- ☐ ACCESSO PERMANENTE
- ☒ ACCESSO NON PERMANENTE

4. TRANSITO ED ESECUZIONE LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI

Per il transito e la esecuzione dei lavori si prevedono

- ☒ ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI
- ☒ Linee di Ancoraggio flessibili orizzontali (UNI EN 795 classe C)
 - ☐ Linee di Ancoraggio rigide orizzontali (UNI EN 795 classe D)
 - ☐ 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 classe A1-A2)
 - ☐ Reti di sicurezza
 - ☐ Parapetti
 - ☐ Impalcati



ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI



Linee di Ancoraggio flessibili orizzontali temporanee (UNI EN 795 classe C)



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



Dispositivi di ancoraggio a corpo morto (UNI EN 795 classe E)



Reti di sicurezza



Parapetti

5. DPI NECESSARI

Si prevede l'utilizzo dei seguenti Dispositivi di Protezione Individuale (DPI):



Imbragatura (UNI EN 361)



Assorbitori di energia (UNI EN 355)



Dispositivi anticaduta di tipo retrattile (UNI EN 360)



Dispositivi anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2)



Cordino (UNI EN 354) L. max. cm. 200



Doppio cordino (UNI EN 354) L. max. cm. 0



Connettori (moschettoni) (UNI EN 363)



KIT di emergenza per recupero persone

6. VALUTAZIONI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CADUTA



Arresto caduta: Il sistema di arresto della caduta utilizzato garantisce in caso di caduta una distanza da terra o da qualsiasi altro ostacolo presente di almeno un metro, come evidenziato dalle allegate verifiche.



Trattenuta

VALUTAZIONE MISURE DI EMERGENZA PER RECUPERO IN CASO DI CADUTA



Area raggiungibile da parte di pubblico intervento (VV.FF.) entro i termini raccomandati (30 min.)



Area non raggiungibile da parte di pubblico intervento (VV.FF.) entro i termini raccomandati (30 min.). E' pertanto necessario un Piano di Emergenza da parte degli operatori prima di accedere alla copertura.

7. ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Arch. Giovanni Speranza, in qualità di:



Coordinatore



Progettista

attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive previste dalla vigente normativa per l'accesso, il transito e l'esecuzione di lavori in quota in condizioni di sicurezza.

ELABORATI DI PROGETTO ALLEGATI

Il progetto è costituito dalle seguenti tavole:

Tavola N°	Descrizione
1	Elaborati grafici in scala adeguata con caratteristiche ed ubicazione dei percorsi, degli accessi, degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori sulle coperture
2	Relazione tecnica illustrativa delle soluzioni progettuali, nella quale sia evidenziato in modo puntuale il rispetto delle misure preventive e protettive di cui alla vigente normativa.



Il Progettista

COMUNE DI PALAZZO ADRIANO

Provincia Palermo

**OGGETTO: PROGETTO PER IL MIGLIORAMENTO DEL PAESAGGIO CULTURALE URBANO DELLE 3 CITTADELLE
ATTRAVERSO IL RESTAURO DELLE 24 FONTANE E L'ADEGUAMENTO SISMICO DI UN EDIFICIO COMUNALE DA
DESTINARE A CENTRO DI MICRO RACCOLTA DELLE FRAZIONI DIFFERENZIATE DEI RIFIUTI URBANI SPECIALI.**

(..... in sintonia con la convenzione europea del paesaggio e con la strategia tecnica europea per l'ambiente urbano).

Elaborato

**VERIFICA
SISTEMI ANTICADUTA**

INTRODUZIONE

La presente relazione si riferisce alla verifica analitica dei sistemi anticaduta utilizzabili per il transito e la esecuzione dei lavori relativi alla copertura oggetto del documento tecnico specifico previsto dalle vigenti normative in vigore.

Per ogni sistema anticaduta utilizzato vengono riportati i dati di progetto e le verifiche effettuate ed in particolare la distanza da terra (o da qualsiasi altro ostacolo) del lavoratore in caso di caduta accidentale.

DEFINIZIONI RICORRENTI

Qui di seguito vengono riportate alcune definizioni ricorrenti, ricavate dalle corrispondenti Norme UNI di riferimento.

IMBRACATURA (UNI EN 361)

L'imbracatura è un dispositivo di protezione individuale con funzione di supporto rivolto principalmente all'arresto della caduta. E' concepito per distribuire le tensioni sul corpo in caso di caduta, mantenendo l'operatore in sospensione.

ASSORBITORE DI ENERGIA (UNI EN 335)

E' un dispositivo a comportamento plastico che deformandosi durante la caduta dell'operatore aumenta il tempo e la lunghezza di arresto caduta, diminuendo così la decelerazione del corpo umano e impedendo che si sviluppino sollecitazioni letali per l'organismo.

DISPOSITIVO RETRATTILE (UNI EN 360)

Dispositivo anticaduta a lunghezza variabile di collegamento tra un punto fisso e l'imbracatura ed è caratterizzato da una funzione autobloccante e sistema automatico di tensione e di ritorno del cordino.

GANCIO DI SICUREZZA (UNI EN 517)

Elemento da costruzione posto sulla superficie di un tetto a falde per assicurare le persone e per fissare carichi principalmente utilizzati per la manutenzione e la riparazione dei tetti.

DISPOSITIVO DI ANCORAGGIO

Elemento o serie di elementi o componenti atto/i a garantire l'operatività in sicurezza dell'operatore.

PUNTO DI ANCORAGGIO (UNI EN 795)

Elemento a cui il dispositivo di protezione individuale può essere applicato dopo l'installazione del dispositivo di ancoraggio;

TIRANTE D'ARIA

Minimo spazio libero di caduta in sicurezza.

The diagram illustrates the minimum free height (Franco minimo) required for a worker using a fall protection system. The worker is shown on a roof edge, and the fall arrest system is depicted with various components and dimensions labeled:

- DTBC**: Total Body Clearance (Distanza Totale Corpo Libero).
- DCL**: Distanza Corrente Libera (Free Rope Distance).
- HA**: Altezza di Arresto (Arrest Height).
- ED**: Estrada di Arresto (Arrest Point).
- DR**: Distanza di Arresto (Arrest Distance).
- LC**: Lunghezza Corrente (Rope Length).
- FR**: Franco minimo (Minimum Free Height).

The minimum free height (Franco minimo) is specified as 1.00 meters.

DTBC	Distanza da terra (o da altri ostacoli) del bordo di caduta
LC	Lunghezza del cordino compreso dissipatore di energia in condizioni statiche
ED	Lunghezza di intervento del Dispositivo retrattile (max. 2.00 m)
DR	Distanza misurata in linea retta tra punto di attacco e bordo di caduta
HA	Distanza attacco imbracatura-piedi del lavoratore (standard 1.50 m)
DCL	Distanza di caduta libera
DT	Distanza da terra (o da altri ostacoli) del lavoratore in caso di caduta accidentale
FR	Spazio minimo residuo di sicurezza (1.00 m)

Dati di progetto (misure in metri)					Risultati		
Riferimento	DTBC	DR	ED	HA	DCL	DT	Giudizio
Punto di ancoraggio	9.60	4.70	0.5	1.4	2.1	7.50	ok

Il Progettista

