



CITTA' DI TORINO

DIREZIONE SERVIZI TECNICI
SERVIZIO EDIFICI COMUNALI GESTIONE TECNICA

RECUPERO, RIQUALIFICAZIONE FUNZIONALE E MANUTENZIONE SEDI DELLA POLIZIA MUNICIPALE, CASERME E COMMISSARIATI

codice opera: 4393

Progettisti:

arch. Marco MICHELOTTI

geom. Salvatore RIZZO

Coordinatore della Sicurezza
in fase di Progettazione:

arch. Marco MICHELOTTI

Collaboratore:

geom. Marco SCOLLO

Responsabile del Procedimento:

ing. Eugenio BARBIRATO

PROGETTO ESECUTIVO

OGGETTO:

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

(dPGR 23 maggio 2016 n. 6/R, articolo 6 comma 2 lettera b)

Scala Plot

Nome file

SCALA

1:200

REV	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE
0	Emissione	Giugno 2017	arch. Marco MICHELOTTI
1			
2			
3			
4			

ELABORATO

ETC

Allegato 1 – Parte A



RELAZIONE TECNICA articolo 6 comma 2 lettera a)

INTESTATARIO/COINTESTATARIO/LEGALE RAPPRESENTANTE:

CHIARA (Nome) APPENDINO (Cognome)

Residente/con sede via/piazza PIAZZA PALAZZO DI CITTA' n° 1

Comune TORINO Cap 10122 Prov TO

Per i lavori di: Manutenzione straordinaria magazzino della Polizia Municipale in via Pisa,
angolo via Perugia 7

Tipologia intervento in copertura	<input type="checkbox"/> Nuova costruzione
	<input checked="" type="checkbox"/> Manutenzione straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia mediante interventi strutturali
	<input type="checkbox"/> Variante strutturale
	<input type="checkbox"/> Altro (facoltativo) ¹
Nel Fabbricato posto in via/piazza <u>via Perugia</u> n° <u>7</u>	
Comune <u>TORINO</u> Cap <u>10152</u> Prov <u>TO</u>	

Destinazione attuale dell'immobile:		
<input checked="" type="checkbox"/> Pubblico	<input type="checkbox"/> Privato	<input type="checkbox"/> Agricolo
<input type="checkbox"/> Civile	<input type="checkbox"/> Produttivo	

Obbligo di nomina del Coordinatore alla Sicurezza in fase di Progettazione / Esecuzione	<input checked="" type="checkbox"/> Si	<input type="checkbox"/> No
Nominativo del CSP <u>arch. Marco MICHELOTTI</u> /CSE <u>arch. Marco MICHELOTTI</u>		
per le previsioni di cui all'art. 6 c. 1 e c. 3 e 4		

¹ Interventi non strutturali in copertura per i quali ci si avvale della facoltà di predisporre l'Elaborato Tecnico di Copertura (ETC) ai sensi dell'articolo 5 comma 7 in sostituzione dell'Allegato 2 – Buone Pratiche: manutenzione ordinaria o straordinaria, installazione di impianti solari termici o impianti per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili, anche qualora previsti nell'ambito di interventi di restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia

1 - DESCRIZIONE DELLA COPERTURA

L'area oggetto dell'intervento di progettazione riguarda:

- Totalmente la copertura dell'immobile
- Parzialmente la copertura dell'immobile (*evidenziare chiaramente negli elaborati grafici la porzione dove non si interviene*)

Tipologia della copertura

- Piana Curva Inclinata Shed Altro _____

Calpestabilità della copertura

- Totalmente calpestabile
- Parzialmente calpestabile: presenza di superfici non calpestabili (quali finestre a tetto, lucernari, pannelli solari e simili)
- Totalmente NON calpestabile: (es. lastre in fibro-cemento, in vetroresina etc.)

Pendenze presenti in copertura

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

Struttura della copertura:

- Latero-cemento Lignea Metallica Altro Cemento Armato Ordinar.

Presenza in copertura di:

- 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
- Tipologia superfici non calpestabili _____
- Altro _____

Descrizione sintetica della copertura: (articolazione, altezze di gronda e di colmo, etc.)

La copertura del magazzino in esame è in parte formata da solaio piano ed in parte da solaio centinato (copertura curva). Le pareti di raccordo tra le due coperture sono completamente vetrate. L'altezza di gronda in entrambe le coperture è pari a 10,60 m; l'altezza massima della copertura curva raggiunge i 15,00 metri circa. I solai di copertura sono protetti con guaina di impermeabilizzazione.

2 - DESCRIZIONE DEL PERCORSO PER L'ACCESSO ALLA COPERTURA

Interno

Esterno

PERCORSO PERMANENTE

Presenza di illuminazione: Naturale Artificiale

Calpestabilità del percorso per l'accesso:

Totalmente calpestabile Parzialmente calpestabile Totalmente non calpestabile

Presenza di ostacoli fissi: Sì No

Scala fissa Scala retrattile Corridoi (Largh. min 60 cm, h. min 1.80)

Passerelle protette Scala portatile in dotazione Altro _____

Descrizione sintetica

Si accede in copertura attraverso una scala verticale a gabbia (alla marinara) in metallo, posizionata a fianco del lucernario presente nel magazzino a copertura piana. Si raggiunge la scala alla marinara percorrendo in profondità il locale a magazzino. Il pavimento è in battuto di calcestruzzo.

PERCORSO PROVVISORIO

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

Tipo di percorso provvisorio proposto in sostituzione:

Descrizione e dimensioni degli spazi eventualmente utilizzati per ospitare le soluzioni prescelte:

3 - DESCRIZIONE DELL' ACCESSO ALLA COPERTURA

Apertura verticale

quantità n° _____ dimensioni m. _____ x _____

quantità n° _____ dimensioni m. _____ x _____

Interno

dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m – altezza minima 1,20 m

Apertura orizzontale o inclinata

quantità n° 1 dimensioni m. 0,70 x 0,72

quantità n° _____ dimensioni m. _____ x _____

dimensioni minime: apertura minima libera di passaggio 0,70 m e comunque di superficie non inferiore a 0,5 m²

Esterno

Dispositivi di ancoraggio puntuali

Scala con gabbia

Parapetti

Linee di ancoraggio

Passerelle protette

Altro _____

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili accessi interni:

ACCESSO PERMANENTE

Descrizione sintetica

Scala a gabbia (alla marinara) in metallo

ACCESSO PROVVISORIO

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

Tipo di accesso provvisorio proposto in sostituzione:

4 - TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE

ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili | <input type="checkbox"/> Passerelle protette/impalcati |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide orizzontali | <input type="checkbox"/> Scalino posapiede |
| <input type="checkbox"/> Linee di ancoraggio rigide verticali/inclinate | <input type="checkbox"/> Piani di camminamento |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio puntuali | <input type="checkbox"/> Lavori sui bordi eseguibili dal basso |
| <input type="checkbox"/> Ganci di sicurezza da tetto | <input type="checkbox"/> Altro _____ |
| <input checked="" type="checkbox"/> Parapetti | _____ |
| <input type="checkbox"/> Reti anticaduta | _____ |

ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

- | | |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Linee di ancoraggio flessibili | <input type="checkbox"/> Reti di sicurezza |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio _____ | <input checked="" type="checkbox"/> Parapetti provvisori |
| <input type="checkbox"/> Altro _____ | _____ |

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

L'intervento in oggetto riguarda la messa in sicurezza (parapetto fisso) di parte della copertura piana di cui si prevede anche il rifacimento dell'impermeabilizzazione. Con un successivo intervento di manutenzione straordinaria si completerà la messa in sicurezza della rimanente copertura, in parte piana ed in parte centinata.

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

Nel periodo transitorio, l'ACCESSO alla parte di copertura priva di dispositivi di protezione collettiva permanente (parapetto) DOVRA' essere INTERDETTO se non previa predisposizione di sistemi di protezione collettiva (ponteggi) o individuale (linee vita, ancoraggi puntuali, ecc.)

5 - DPI necessari

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Imbracatura | <input type="checkbox"/> Cordini (L _{max} 2m) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di energia | <input type="checkbox"/> Doppio Cordino (L _{max} 2m) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta retrattile | <input type="checkbox"/> Connettori (moschettoni) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta di tipo guidato | <input type="checkbox"/> Kit di emergenza per recupero persone |
| <input type="checkbox"/> Altro _____ | <input type="checkbox"/> Altro _____ |

6 - Valutazioni

Misure preventive e protettive contro la caduta dall'alto:

- Arresto caduta: minimo spazio libero di caduta in sicurezza necessario a consentire una caduta senza che il lavoratore urti contro il suolo o altri ostacoli.
- 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:

- Accessibilità del sito da parte di pubblico intervento (mezzi di soccorso)
- Altro _____

7 - Tavole esplicative preliminari

In cui risultano indicate:

1. L'area di intervento;
2. L'ubicazione e le caratteristiche dimensionali dei percorsi e degli accessi;
3. Misure di sicurezza e sistemi di arresto di caduta;
4. Le aree della copertura non calpestabili;
5. Le aree libere in grado di ospitare le soluzioni provvisorie prescelte.
6. La presenza di eventuali linee aeree o impianti tecnologici.

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

Il sottoscritto Marco _____ MICHELOTTI _____
(Nome) (Cognome)





























attesta la conformità del progetto ai criteri generali di progettazione di cui all'art. 7.

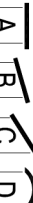


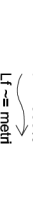







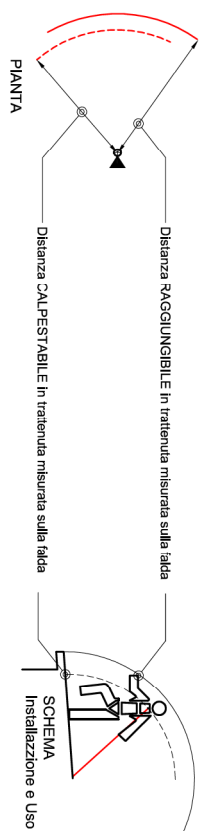

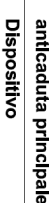
Data _____




Il progettista
(firma)

.....

LEGENDA DELLE SPECIFICHE MISURE DI SICUREZZA

1 -PERCORSO DI ACCESSO alla copertura	2 -ACCESSO in copertura	3 -TRANSITO in copertura
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		
		

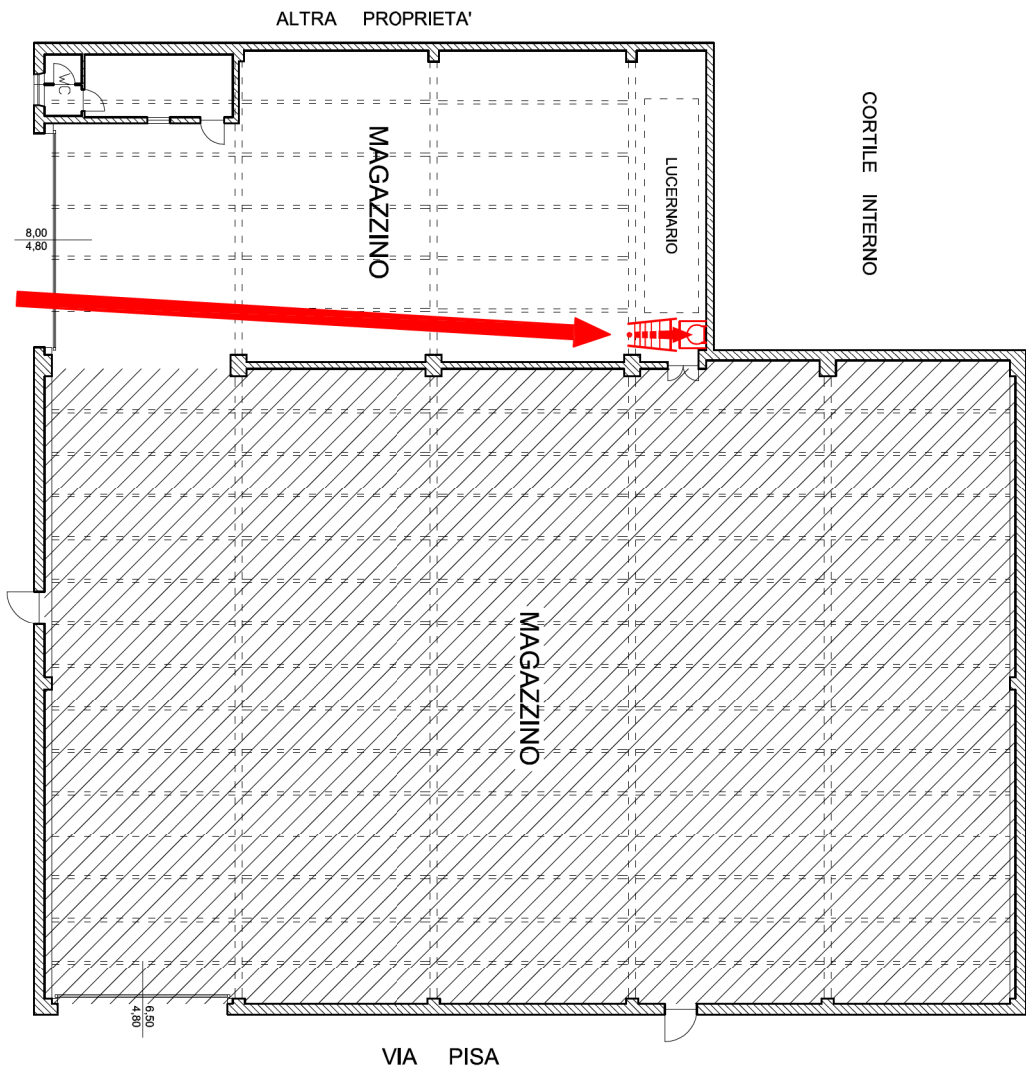
LEGENDA	
<p>4 -COPERTURA caratteristiche</p> <p> A COBERTURA PRATICABILE PIANA- INCLINATA - FORTEMENTE INCLINATA - CURVA</p> <p> B AREA NON CALPESTABILE</p> <p> C COBERTURA CONTIGUA NON OGGETTO DI INTERVENTO</p> <p> D LINEA DI PENDENZA della falda rivolta verso il basso P= Percentuale di pendenza - LF = Lunghezza Falda (m)</p> <p> MINIMA DISTANZA LIBERA DI CADUTA</p> <p> BORDO PROTETTO</p> <p> BORDO A TRATTENUTA</p> <p> BORDO AD ARRESTO CADUTA</p> <p> BORDO RAGGIUNGIBILE DAL BASSO (con distanza raggiungibile in sicurezza)</p>	<p>5- SISTEMI ADOTTATI</p> <p>  Area a rischio particolare con prescrizioni!</p> <p> PIANTA Distanza RAGGIUNGIBILE in trattamento misurata sulla falda Distanza CALPESTABILE in trattamento misurata sulla falda SCHEMA Installazione e Uso</p>
<p>PROCEDURE PRESCRITTE</p> <p>MISURE DI RECUPERO:</p> <ol style="list-style-type: none"> In presenza di linee vita od ancoraggi puntuali è ammessa la possibilità di arresto caduta di un operatore. L'area è facilmente raggiungibile per prestare tempestivo soccorso da parte di pubblico intervento. I lavori dovranno essere svolti solo in presenza di personale in grado di effettuare la chiamata di soccorso in caso di caduta. In alternativa dovrà essere garantita la presenza di lavoratori che posseggono la capacità operativa di prestare autonomamente l'intervento di emergenza in aiuto all'operatore sospeso al sistema di arresto caduta. 	<p>DPI</p> <p>PREVISTI PER LE ZONE CON BORDO NON PROTETTO</p> <p> Dispositivo anticaduta principale DISPOSITIVO UNI EN 353.2 di Tipo guidato su linea di ancoraggio flessibile dotato di sistema di blocco sulla corda di assicurazione</p> <p> Dispositivo anticaduta ausiliario DOPPIO CORDINO (UNI EN 354) Lung. max 2,0m.</p>
<p>ACCESSO</p> <ol style="list-style-type: none"> L'accesso alla copertura avviene attraverso l'apertura (botola) indicata nella planimetria del piano copertura di dimensioni 0,70x0,72 m. Il raggiungimento in quota della botola avviene mediante scala a gabbia (alla manovra) in metallo, localizzata a fianco del lucernario presente nel mezzano a copertura piana. 	<p>TRANSITO</p> <ol style="list-style-type: none"> Tuttavia rimane una parte residua della copertura priva di dispositivi di protezione contro la caduta dall'alto collettiva e permanente, costituito da parapetti metallici. Nello specifico rimangono da mettere in sicurezza le due varate di tamponamento tra la copertura piana e la copertura curva; la copertura curva e la copertura piana a nord. Nel periodo transitorio fino alla messa in sicurezza completa della copertura si PRESCRIVE la predisposizione di sistemi di protezione collettiva (ponteggi) o individuale (linee vita, ancoraggi puntuali, ecc.) ogni qual volta si debba intervenire in tali aree non protette.

QUANTITA'	SIMBOLO	DESCRIZIONE	Manutenzione periodica prevista anni
N° 1		PARAPETTO METALLICO	1
N° 5	 n° 1 pers. 	SU BASE PARAPETTO METALLICO	1

ABACO

Dispositivi installati	
ps	Modello
P1	M1
P2	M2
P3	M3
P4	M4
P5	M5

CORTILE INTERNO



VIA PERUGIA

VIA PISA

ALTRA PROPRIETA'

CORTILE INTERNO

MAGAZZINO

LUCERNARIO

8.00

4.80

9.50

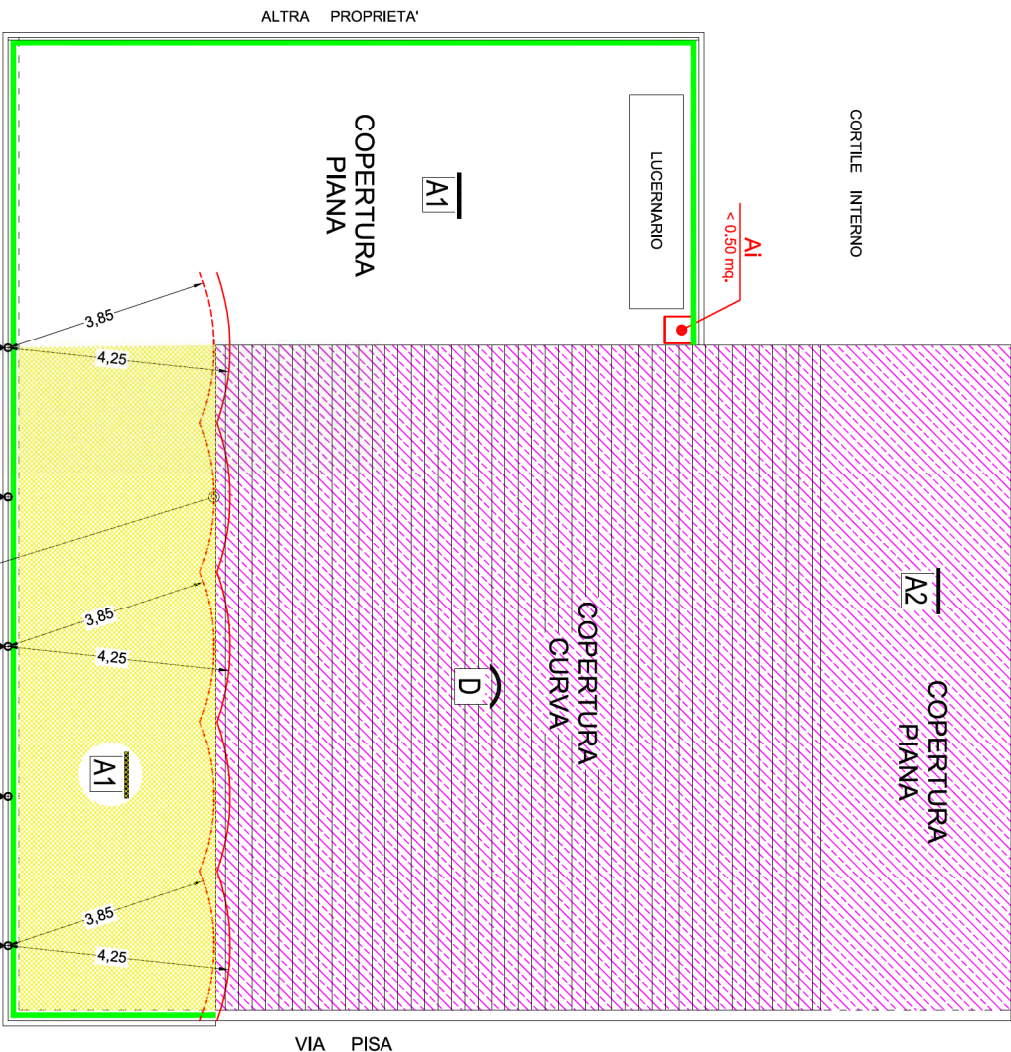
4.80

Pianta Piano Terra

1m. 5m. 10m.



CORTILE INTERNO



VIA PERUGIA

VIA PISA

ALTRA PROPRIETA'

CORTILE INTERNO

COPERTURA PIANA

LUCERNARIO

A1
< 0.50 mq.

3.85

4.25

3.85

4.25

3.85

4.25

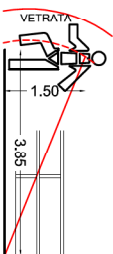
A2
COPERTURA PIANA

D
COPERTURA CURVA

A1

Pianta Copertura

1m. 5m. 10m.



AREA DI RAGGIO M. 3.85 SU
VETRATA RAGGIUNGIBILE
ATTRAVERSO L'USO COMBINATO
DEL CORDINO DI M. 2.00 E SISTEMA
ANTICADUTA GUIDATO