



COMUNE DI PISA

Provincia di Pisa



ADEGUAMENTO LINEA ESISTENTE DELL'IMPIANTO DI DEPURAZIONE DI PISA NORD SAN JACOPO, STRALCIO II

ALL. Sic 2	ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA - relazione illustrativa	Data : Novembre 2014
---------------	---	-------------------------

<i>Committente:</i> Dott. Ing. Roberto CECCHINI	<i>Coordinatore sicurezza in fase di progettazione:</i> Dott. Ing. Simone FRANCHINI
<i>Responsabile di Commessa:</i> Ing. Claudio LASTRAIOLI	<i>Collaboratori tecnici :</i> Dott. Ing. Mihaela Dragan

Indice rev.	Data	Oggetto	Controllato	Approvato

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO TECNICO DELLA COPERTURA

L.R. 03.01.2005 n.1, art.82 c. 15 - DPGR del 18.12.2013 n. 75/R- art.n°5, c.1

RICHIEDENTE / COMMITTENTE:

nome

Cognome

Residente/con sede via/piazza

n°

Comune

Cap

Prov

Per i lavori di:**tipologia intervento****Realizzazione nuovo locale compressori all'interno del depuratore di Pisa Nord- San Jacopo****Nel Fabbricato** posto in via/piazza **Via di San Jacopo**

n°

Comune

Pisa

Cap

56123

Prov

Pisa

Destinazione dell'immobile:☐ residenziale☐ industriale / artigianale☐ commerciale☐ direzionale☐ turistico - ricettiva☐ commerciale all'ingrosso e depositi☐ agricola e funzioni connesse☒ di servizio☐ altro**DICHIARA CHE:**

L'intervento rientra nei casi previsti dall' art.90, c.3 o c.4 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

X si☐ no

(obbligo di nomina del coordinatore della progettazione e del coordinatore in fase di progetto).

La redazione dell'elaborato tecnico è affidata a**X Coordinatore alla sicurezza in fase di progettazione**☐ Progettista (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)**La variante all'elaborato tecnico presentato è affidata a:**☐ Coordinatore alla sicurezza in fase di esecuzione☐ Direttore dei lavori (in quanto l'intervento non richiede la nomina del coordinatore)**Tecnico incaricato:****Simone**

nome

Franchini

Cognome

Iscritto all'Albo/Ordine Professionale

Ordine Ingegneri

di

La Spezia

n°

1088

con sede in via/piazza

Piave

n°

19

Comune

La Spezia

Cap

19124

Prov

La Spezia

Data . .

II COMMITTENTE

.....

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA

DPGR del 18.12.2013 n. 75/R- art.n°5, c.1

1. 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 capanna

☐ a padiglione

☐ a falde

☐ a shed

☐ _____

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% (26° 56')

Struttura della copertura:

☒ **latero-cemento**

☐ lignea

☐ metallica

☐ _____

Presenza in copertura di:

☐ Linee elettriche nude in tensione D ≤ 5 m.

☐ Impianti tecnologici sulla copertura (*pannelli fotovoltaici, pannelli solari, impianti di condizionamento e simili*)

☐ Dislivelli tra falde contigue (*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)

☐ Superfici sfondabili (quali finestre a tetto, lucernari e simili) da proteggere dal rischio di caduta
(*Evidenziare nei grafici la soluzione individuata*)

☐ Altro _____

Spazio libero di caduta: (indicare l'altezza minima individuata su tutti i lati)

Descrizione/note:

La copertura del locale compressori, soggetta al presente ETC, è piana su pianta rettangolare. La copertura è realizzata con solaio tipo Predalles ed è priva di elementi sfondabili.

2. DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI ACCESSO ALLA COPERTURA – art. 8 DPGR 75/R

☐ Interno

☒ Esterno

☒ PERCORSO PERMANENTE

(comma 2 art. 7, DPGR 75/R)

☐ Scala fissa a gradini ☐ Scala retrattile a gradini ☐ Corridoi (largh. min 60 cm) ☐ _____

☒ **Scala fissa a pioli** ☐ Passerelle/ Andatoie ☐ _____ ☐ _____

(ancorata a gancio
scala UNI EN 795-
classe A1)

(UNI EN 516)

Le scale a gradini utilizzate sono opportunamente vincolate alla zona di sbarco e dotate di maniglioni e/o corrimano h 1 m.

Descrizione/note: _____

Il percorso di accesso alla copertura, è costituito da una scala a pioli amovibile con due montanti verticali (l'ubicazione della scala è indicata, nella tavola S02), agganciata ad un gancio scala in classe A1.

☐ PERCORSO NON PERMANENTE

(solo in casi particolari)

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

Tipo di percorso provvisorio previsto in sostituzione: ☐ Scale opportunamente vincolate alla zona di sbarco
☐ Apparecchi di sollevamento certificati anche per il trasferimento delle persone in quota
☐ Apprestamenti (tra battelli e/o ponteggi metallici)
☐ Altro: _____

Descrizione e dimensioni degli spazi per ospitare le soluzioni prescelte: _____

3. DESCRIZIONE DELL'ACCESSO ALLA COPERTURA – art. 9 DPGR 75/R

<input type="checkbox"/> interno	<input type="checkbox"/> Apertura orizzontale o inclinata	dimensioni m. _____ x _____	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. _____ x _____	quantità n° _____
		dimensioni m. _____ x _____	
<i>larghezza minima 0,70 metri – altezza minima 1,20 metri</i>			

X esterno	X Dispositivi fissi di ancoraggio UNI EN 795 (UNI EN 517, solo per superfici inclinate massimo 20° rispetto alla verticale)		
	<input type="checkbox"/> Parapetti		
	<input type="checkbox"/> Altro _____		

X ACCESSO PERMANENTE

Descrizione/note: _____

Per accesso sicuro alla copertura si intende il punto, raggiungibile mediante un percorso sicuro, in grado di consentire il trasferimento in sicurezza di un operatore e di eventuali materiali ed utensili da lavoro sulla copertura.

Gli accessi esterni alla copertura con punto di ancoraggio strutturale, così come normati dalla UNI EN 517 ed UNI EN 795 di tipo fisso in classe A1 e A2, consentono ad un operatore di trovare immediatamente, alla fine del percorso sicuro, un gancio di sicurezza strutturale da tetto, oppure un dispositivo di ancoraggio strutturale e/o una linea di ancoraggio. Detto punto di ancoraggio strutturale deve essere posto ad una distanza che consenta all'operatore di agganciarsi prima di uscire completamente dal percorso sicuro.

Nel nostro caso, sulla copertura, è stato previsto, un primo dispositivo di ancoraggio strutturale (di sbarco), quale accesso sicuro alla copertura o alla porzione oggetto di manutenzione, ad una distanza di circa 60 cm (estensione di un braccio)

☐ ACCESSO NON PERMANENTE (solo in casi particolari)

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

Tipo di accesso provvisorio previsto in sostituzione: _____

4. TRANSITO ED ESECUZIONE DEI LAVORI SULLE COPERTURE - art. 10 DPGR 75/R

X ELEMENTI PROTETTIVI PERMANENTI

SISTEMA ANTICADUTA PRIMARIO

X 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)

- ☐ Reti di sicurezza
☐ Impalcati
☐ Parapetti
☐ Passerelle e andatoie
☐ _____
☐ _____

SISTEMA ANTICADUTA AUSILIARIO

X Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A1)

- ☐ Dispositivi di ancoraggio puntuali (UNI EN 795 classe A2)
☐ Ganci di sicurezza da tetto (UNI EN 517 tipo A e B)

L'impiego di dispositivi di ancoraggio puntuali o ganci di sicurezza da tetto è consentito solo per brevi spostamenti o laddove le linee di ancoraggio risultino non installabili per le caratteristiche delle coperture (comma 4, art. 10 DPGR 75/R)

I dispositivi UNI EN 795 classe A2 e i dispositivi UNI EN 517 tipo A e B sono utilizzabili solo su coperture fortemente inclinate: massimo 20° rispetto alla verticale (UNI EN 795 e UNI EN 517).

☐ ELEMENTI PROTETTIVI NON PERMANENTI

Motivazioni in base alle quali non sono realizzabili dispositivi o apprestamenti di tipo permanente:

.....

Tipo di soluzioni provvisorie previste in sostituzione:

.....

- | | |
|--|--|
| <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 |
| <input type="checkbox"/> Dispositivi di ancoraggio provvisori portatili (UNI EN 795 classe B) | <input type="checkbox"/> Passerelle e andatoie |
| <input type="checkbox"/> _____ | |

D.P.I. NECESSARI

- | | |
|---|---|
| X Imbracatura (UNI EN 361) | X Cordini Lmax. 2 m. (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Assorbitori di Energia (UNI EN 355) | X Doppio Cordino Lmax. 2 m. (UNI EN 354) |
| <input type="checkbox"/> Dispositivo anticaduta Retrattile (UNI EN 360) | X Connettori (moschettoni) (UNI EN 363) |
| X Dispositivo anticaduta di tipo guidato (UNI EN 353-2) | <input type="checkbox"/> _____ |

PROCEDURE E MODALITA' PER IL TRANSITO IN COPERTURA: (tenendo conto, in particolare, degli spazi liberi di caduta in sicurezza derivanti dagli elementi protettivi e DPI scelti e dei rischi derivanti dall'effetto pendolo)

.....

Transito consentito mediante dispositivo guidato agganciato permanentemente alla linea vita . Nelle aree terminali di copertura si dovrà fare uso anche di cordino di lunghezza massima 2.00M in aggiunta al dispositivo principale collegato ai dispositivi di ancoraggio puntuali (lavorazione in trattenuta)

VALUTAZIONE MISURE DI EMERGENZA PER IL RECUPER IN CASO DI CADUTA:

Area raggiungibile da parte del pubblico intervento (Vigili del Fuoco) entro 30 minuti.

Elaborati grafici ALLEGATI in scala adeguata e quotati (DPGR 62/2005 art. 4, c.4, lett. a);

☐ planimetrie n°2 ☐ Sezioni n° ☐ Prospetti n° ☐ _____ n°

in cui risultano indicati:

1. dimensionamento e ubicazione dei percorsi, degli accessi e degli elementi protettivi per il transito e l'esecuzione dei lavori in copertura, con relativa legenda
2. altezze da terra dalla copertura e tutti gli aggetti e/o ostacoli che possano influenzare gli "spazi liberi di caduta in sicurezza".

ATTESTAZIONE DI CONFORMITA'

art.4, c.1 del DPGR del 18.12.2013 n.75/R

Il sottoscritto professionista attesta la conformità del progetto alle misure preventive e protettive indicate nella sezione II del D.P.G.R. 18.12.2013 n.75/R (Regolamento di attuazione dell'art.82, comma 16, della L.R. 03.01.2005, n.1 – relativo alle istruzioni tecniche sulle misure preventive e protettive per l'accesso, il transito e l'esecuzione dei lavori in quota in condizioni di sicurezza).

Il Professionista

X Coordinatore per la Progettazione/Progettista

☐ *Coordinatore per l'Esecuzione/Direttore dei lavori*

Data 12/11/2014.

(timbro e firma)

.....

Allegati

X relazione tecnica illustrativa delle soluzioni progettuali, nella quale sia evidenziato in modo puntuale il rispetto delle misure preventive e protettive di cui alla sezione II; nel caso di adozione di misure preventive e protettive di tipo provvisorio di cui all'articolo 7, comma 4, la relazione deve esplicitare le motivazioni che impediscono l'adozione di misure di tipo permanente, nonché le caratteristiche delle soluzioni alternative previste nel progetto (DPGR 75 R/2013 art. 5, comma 4 lett. b);

X planimetria in scala adeguata della copertura, evidenziando il punto di accesso e la presenza di eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio o ganci di sicurezza da tetto, specificando per ciascuno di essi la classe di appartenenza, il modello, la casa produttrice ed il numero massimo di utilizzatori contemporanei (DPGR 75 R/2013 art. 5, comma 4 lett. c);

☐ relazione di calcolo, redatta da un professionista abilitato, contenente la verifica della resistenza degli elementi strutturali della copertura alle azioni trasmesse dagli ancoraggi e il progetto del relativo sistema di fissaggio (DPGR 75 R/2013 art. 5, comma 4 lett. d);

☐ certificazione del produttore (Certificato rilasciato da Ente/Laboratorio di Prove notificato al ministero) dei dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto eventualmente installati, secondo le norme UNI-EN 795 ed UNI-EN 517 (DPGR 75 R/2013 art. 5, comma 4 lett. e);

☐ dichiarazione di conformità dell'installatore riguardante la corretta installazione di eventuali dispositivi di ancoraggio, linee di ancoraggio e/o ganci di sicurezza da tetto, in cui sia indicato il rispetto delle norme di buona tecnica, delle indicazioni del produttore e dei contenuti di cui alla planimetria ed alla relazione di calcolo che precedono (DPGR 75 R/2013 art. 5, comma 4 lett. f).