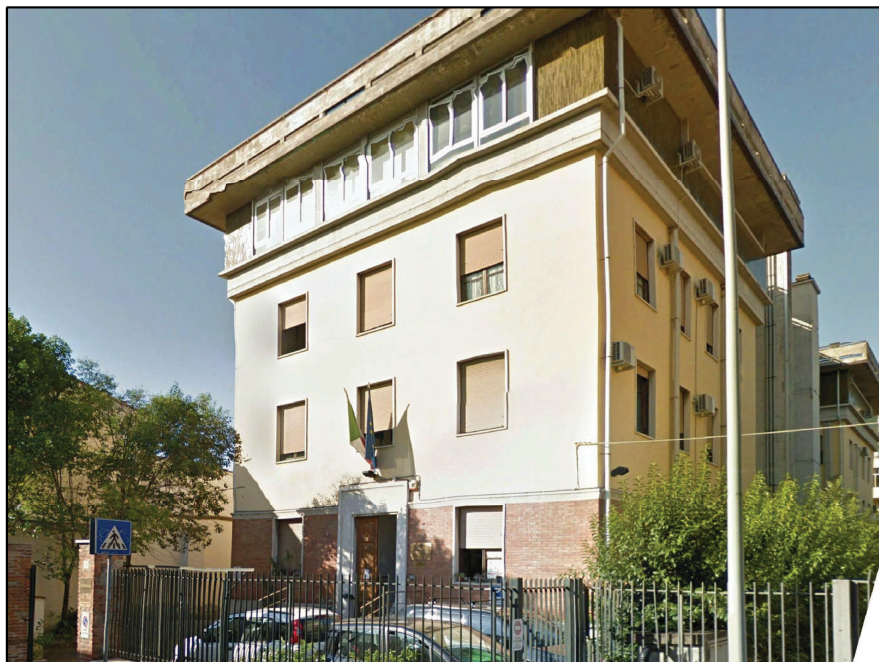


UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA

LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONE D'ACQUA E
RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO



UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE
PER LA TOSCANA
Via Mannelli, 113
Firenze

CUP:

CODICE STR:

PROPRIETÀ:
CITTÀ METROPOLITANA
DI FIRENZE

LEGALE RAPPRESENTANTE:
RESPONSABILE DELLA DIREZIONE
Ing. Gianni Paolo Cianchi

responsabile del procedimento
Geom. Giorgio Stellini

PROGETTISTA:
geom. Francesco Acciai

PROGETTO SICUREZZA:
arch. Federica Bosi

DISEGNATORE:
Luciana Pinzani

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI MANUTENZIONE

elaborato n°
Doc.10



CITTÀ METROPOLITANA DI FIRENZE Direzione Edilizia

data: Agosto 2018

REVISIONE:

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

PIANO DI MANUTENZIONE DELL'OPERA

Indice

1. Scheda identificativa dell'immobile	2
2. Manuale d'uso	3
2.1. <u>Strutture in elevazione</u>	3
2.1.1. Superfici in cemento armato	3
2.2. <u>Strutture orizzontali</u>	3
2.2.1. Tetto	3
2.2.1.1. <i>Impermeabilizzazione</i>	3
2.2.1.2 <i>Lattonerie</i>	3-4
3. Manuale di manutenzione	5
3.1. <u>Strutture in elevazione</u>	5
3.1.1. Superfici in cemento armato	5
3.2. <u>Strutture orizzontali</u>	5
3.2.1. Tetto	5
3.2.1.1. <i>Impermeabilizzazione</i>	5-6
3.2.1.2 <i>Lattonerie</i>	6
4. Programma di manutenzione	7

edizioni	data	autore
prima stesura	Agosto 2018	Geom. Francesco Acciai

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

1. SCHEDA IDENTIFICATIVA DELL'IMMOBILE

Edificio

Denominazione: **UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA**
Codifica:
Indirizzo: via Mannelli, 113 Firenze.
Proprietà:
Provenienza proprietà:

Soggetti

Sintetica descrizione dei lavori eseguiti: Recuperi corticali e rifacimento impermeabilizzazione copertura
Gruppo di progettazione : Geom. Francesco Acciai

Responsabile del procedimento: Geom. Giorgio Stellini.
Ufficio direzione lavori: Direzione Edilizia della Città Metropolitana di Firenze.
Redattore prima edizione
del piano di manutenzione: Geom. Francesco Acciai

Dati giuridico-normativi

Anno di costruzione:
Estremi catastali:
Estremi n.o. S.BB.AA.P:

Estremi SCIA:

Titolo del progetto: **LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO**

Reperibile presso gli uffici della Città Metropolitana di Firenze, Direzione Gestione Immobili

Elenco elaborati:

-
- Doc. 1 - Relazione tecnica
- Doc. 2 – Documentazione fotografica
- Doc. 3 – Capitolato speciale di appalto
- Doc. 4 - Elenco Prezzi Unitari
- Doc. 5 - Computo metrico estimativo
- Doc. 6 - Quadro Economico di Spesa
- Doc. 7 – Quadro incidenza della manodopera
- Doc. 8 - Piano di Sicurezza e di Coordinamento
- Doc. 9 - Cronoprogramma dei Lavori
- Doc. 10 - Piano di Manutenzione dell'Opera
- TAV. AR 01 - Pianta e particolari
- TAV. AR 02 – Layout di cantiere

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

2. MANUALE D'USO

2.1. STRUTTURE IN ELEVAZIONE

2.1.1. SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

- A) Collocazione della parte menzionata
Parapetto perimetrale di copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01, AR02.
- C) Descrizione della parte
Strato superficiale di struttura in cemento armato. L'intervento di risanamento consiste nel ripristino delle zone ammalorate e nell'esecuzione di un trattamento protettivo di finitura.
- D) Modalità d'uso corretto
Si raccomanda di:
- mantenere la corretta pulizia delle superfici, rimuovendo i depositi superficiali;
- evitare l'applicazione diretta sulle superfici con chiodature o collanti.

2.2. STRUTTURE ORIZZONTALI

2.2.1. TETTO

2.2.1.1. Impermeabilizzazione

- A) Collocazione della parte menzionata
Copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01 e AR02.
- C) Descrizione della parte
Barriera di materiale impermeabile ai liquidi che protegge l'estradosso dei solai di copertura dagli agenti atmosferici.
- D) Modalità d'uso corretto
Si raccomanda l'effettuazione di ispezioni periodiche delle superfici intradossali dall'interno dell'edificio, per verificare la presenza di eventuali infiltrazioni di acque meteoriche, e il rispetto di quanto indicato per i manti di copertura (successivo punto 2.2.1.3.), al fine di evitare il danneggiamento del telo impermeabile.

2.2.1.2. Lattonerie

- A) Collocazione della parte menzionata
Parapetto perimetrale di copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01 e AR02.

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

C) Descrizione della parte

Scossaline in rame per la protezione dagli agenti atmosferici delle superfici in cemento armato.

D) Modalità d'uso corretto

Effettuare ispezioni periodiche delle superfici interne ed esterne dell'edificio, per verificare la presenza di eventuali infiltrazioni di acque meteoriche dovute al danneggiamento o al cattivo funzionamento delle lattonerie.

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

3. MANUALE DI MANUTENZIONE

3.1. STRUTTURE IN ELEVAZIONE

3.1.1. SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

- A) Collocazione della parte menzionata
Parapetto perimetrale di copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01, AR02.
- C) Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento
Superficie circa 270 mq; euro 10.000,00/20 anni.
- D) Livello minimo delle prestazioni
Le malte scelte dovranno garantire le seguenti prestazioni minime:
 - resistenza agli agenti atmosferici (si rimanda alle caratteristiche specifiche del prodotto).
- E) Anomalie riscontrabili
Lacune, rigonfiamenti o distacchi di strati di materiale.
- F) Manutenzione eseguibile direttamente dall'utente
Nessuna.
- G) Manutenzione eseguibile da personale specializzato
Tinteggiatura superficiale.
Rimozione e integrazione di porzioni di cls degradato
Per caratteristiche, requisiti e modalità degli interventi si rimanda al Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici.
- F) Manutenzione eseguibile direttamente dall'utente
Nessuna
- G) Manutenzione eseguibile da personale specializzato
Per eventuali interventi di consolidamento e per caratteristiche, requisiti e modalità degli interventi sopra indicati si rimanda al Disciplinare descrittivo e prestazionale degli elementi tecnici.

3.2. STRUTTURE ORIZZONTALI

3.2.1. TETTO

3.2.1.1. Impermeabilizzazione

- A) Collocazione della parte menzionata
Copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01 e Ar02.

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ERMATO

- C) Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento
Superficie circa 1.100 mq: euro 6.000,00/5 anni.
- D) Livello minimo delle prestazioni
Impermeabilità ai liquidi, barriera all'acqua (metodo EN1928(A)- classe W1) resistenza allo strappo min. 125 N; max 225 N, dilatazione fino allo strappo >25%, Trasmissione del vapore d'acqua (sd min. 0.015 m, max 0,045 m.
- E) Anomalie riscontrabili
Rotture del manto. Alterazione della tenuta della guaina, ove ispezionabile, in corrispondenza di lucernari, botole, pluviali, in genere e nei punti di discontinuità della guaina. Depositi e ristagni d'acqua.
- F) Manutenzione eseguibile direttamente dall'utente
Nessuna.
- G) Manutenzione eseguibile da personale specializzato
Interventi di ripristino localizzato con ausilio di accessori di sigillatura del telo e adesivi, secondo le schede tecniche del prodotto installato.

3.2.1.2. *Lattenerie*

- A) Collocazione della parte menzionata
Parapetto perimetrale di copertura
- B) Rappresentazione grafica
Si rimanda alle tavole di progetto AR01 e AR02.
- C) Descrizione delle risorse necessarie per l'intervento
Trascurabili, nelle disponibilità dei fondi destinati alla manutenzione ordinaria.
- D) Livello minimo delle prestazioni
Regolare deflusso delle acque meteoriche.
- E) Anomalie riscontrabili
Perdita di efficienza nelle congiunzioni; distacco degli ancoraggi.
- F) Manutenzione eseguibile direttamente dall'utente
Nessuna.
- G) Manutenzione eseguibile da personale specializzato
Interventi localizzati per ripristino efficienza nei collegamenti, con ausilio di attrezzatura per taglio e saldatura.

UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER LA TOSCANA Via Mannelli 113 Firenze
LAVORI PER L'ELIMINAZIONE D'INFILTRAZIONI D'ACQUA E RECUPERI CORTICALI DI SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO

4. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

4.1. CONTROLLI

SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO: ▫ ispezione ogni 3 anni da parte di personale specializzato.

TETTO: ▫ ispezione ogni 2 anni da parte di personale specializzato.

4.2. INTERVENTI DI MANUTENZIONE

SUPERFICI IN CEMENTO ARMATO: ▫ coloritura ogni 10 anni;
 ▫ interventi localizzati qualora si riscontrino lacune o distacchi di porzioni di materiale.

TETTO: ▫ pulizia docce e pluviali ogni anno;
 ▫ interventi localizzati qualora si riscontrino infiltrazione di acqua o macchie di umidità sui paramenti murari.

Firenze, Agosto 2018.

Il progettista
Geom. Francesco Acciai