

## INDICE

1.	PREMESSA .....	2
2.	PROGRAMMA DI MANUTENZIONE.....	3
2.1	STRUTTURE DI FONDAZIONE DIRETTE .....	3
2.1.1	Fondazioni continue e a plinti isolati .....	3
2.2	STRUTTURE DI ELEVAZIONI VERTICALI, ORIZZONTALI ED INCLINATE .....	4
2.2.1	Strutture a telaio .....	4
2.2.2	Struttura in acciaio.....	5
2.2.3	Struttura in legno massiccio (coperture).....	6
2.2.4	Struttura in legno lamellare (eventuale) .....	6
2.3	SOLAI, SCALE.....	7
2.3.1	Solai in blocchi e travetti gettati in opera.....	7
2.3.2	Gradini	
2.3.4	Parapetto	
2.4	RIVESTIMENTO PER COPERTURE INCLINATE .....	8
2.4.1	Manto copertura in tegole.....	8

---

## **1. PREMESSA**

Il presente programma di manutenzione si pone quale obiettivo, quello di programmare l'attività di manutenzione relativamente alle opere previste negli elaborati progettuali esecutivi, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Le opere sono inerenti alla nuova costruzione di un edificio a destinazione residenziale in Via Saluzzo 18.

Per quanto sopra, saranno oggetto del presente programma di manutenzione:

- opere in c.a. (fondazioni a plinti isolati, solai e setti vani corsa ascensori);
- strutture in legno;
- rivestimento per coperture;

Per ogni unità tecnologica (vedi punti precedenti) saranno riportate le schede di sintesi da impiegarsi per i controlli e gli eventuali successivi interventi.

---

## 2. PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

### 2.1 STRUTTURE DI FONDAZIONE DIRETTE

#### 2.1.1 Fondazioni continue e a plinti isolati

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Controllo della verticalità dell'edificio	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo dello stato delle strutture	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo delle caratteristiche del terreno	Quando necessario	Tecnici di settore	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Carotaggio	Quando necessario	Tecnici di settore	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Controllo dell'ossidazione delle armature	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo della carbonatazione	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova sclerometrica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova con pacometro	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature

## 2.2 STRUTTURE DI ELEVAZIONI VERTICALI, ORIZZONTALI ED INCLINATE

### 2.2.1 Strutture a telaio

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dell'aspetto della superficie	Annuale	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo della infiltrazione d'acqua	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Controllo dell'ossidazione delle armature	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Monitoraggio delle lesioni	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo dello stato del calcestruzzo	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo dell'umidità	Triennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Ispezione con apparecchiature
Carotaggio	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo della carbonatazione	Quando necessario	Tecnici di settore	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Indagine ultrasonica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova sclerometrica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova con pacometro	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature

**2.2.2 Struttura in acciaio ( eventuali)**

---

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo ai raggi X	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Controllo con liquidi penetranti	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo con ultrasuoni	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo con magnetoscopio	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo del film protettivo	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo della struttura	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo degli apparecchi di appoggio	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo delle saldature	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo del serraggio dei bulloni	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Ispezione con apparecchiature
Controllo della freccia massima	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Ispezione con apparecchiature

---

### 2.2.3 Struttura in legno massiccio (coperture)

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dello stato	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista

### 2.2.4 Struttura in legno lamellare (eventuali)

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dello stato	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo

---

## 2.3 SOLAI - SCALE

### 2.3.1 Solai in blocchi e travetti gettati in opera

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dell'aspetto della superficie	Annuale	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Monitoraggio delle lesioni	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo dello stato del calcestruzzo	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Carotaggio	Quando necess.	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo freccia massima	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Ispezione con apparecchiature
Controllo della carbonatazione	Quando necessario	Tecnici di settore	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Indagine ultrasonica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova sclerometrica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova con pacometro	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo dell'ossidazione delle armature	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature

## SCALE E PARAPETTI

## 2.3.2 Scale struttura in calcestruzzo

---

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dell'aspetto della superficie	Annuale	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo dei danni dopo evento imprevedibile	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Monitoraggio delle lesioni	Quando necessario	Specializzati vari	Manutenzione a guasto	Ispezione con apparecchiature
Controllo dello stato del calcestruzzo	Annuale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Carotaggio	Quando necess.	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo freccia massima	Quinquennale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Ispezione con apparecchiature
Controllo della carbonatazione	Quando necessario	Tecnici di settore	Manutenzione a guasto	Controllo con apparecchiature
Indagine ultrasonica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova sclerometrica	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Prova con pacometro	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature
Controllo dell'ossidazione delle armature	Quinquennale	Tecnici di settore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo con apparecchiature

---

### 2.3.3 Gradini

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo dell'aspetto della superficie	Semestrale	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo dello stato dei gradini	Semestrale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista

### 2.3.4 Parapetto

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo delle superfici	Semestrale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo collegamenti	Semestrale	Specializzati vari	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista

---

## 2.4 RIVESTIMENTI PER COPERTURE INCLINATE

### 2.4.1 Manto di copertura in tegole

<i>Descrizione</i>	<i>Frequenza</i>	<i>Operatore</i>	<i>Strategia di Manutenzione</i>	<i>Tipologia</i>
Controllo danni	Quando necessario	Muratore	Manutenzione a guasto	Controllo a vista
Controllo elementi	Annuale	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista
Controllo delle superfici	Quattro mesi	Muratore	Manutenzione preventiva programmata	Controllo a vista

---