



Regione Toscana - Provincia di Pistoia

# COMUNE di PISTOIA

Settore: DIR. U.O. EDILIZIA COMUNALE



**STUDIO BALDI & ASSOCIATI, INGEGNERIA E ARCHITETTURA**  
Ing. Franco Baldi - Ing. Alessandro Baldi - Arch. Meri Ascani

via europa 95, 51039 quarrata pistoia, tel 0573 73182 - 0573 736155, fax 0573 779119  
e-mail alex@studiobaldiassociati.it - postmaster@studiobaldiassociati.it p.i. 01592780470

## COLLABORATORI

Progetto Esecutivo:

Arch. TOMMASO CAPPELLI

## PROGETTISTA

Ing. ALESSANDRO BALDI

## TITOLO DEL PROGETTO

**MIGLIORAMENTO SISMICO  
ALLO STADIO MARCELLO MELANI DI PISTOIA**

## FASCICOLO

**PIANO DI MANUTENZIONE**

## UBICAZIONE

Via dello Stadio, Pistoia (PT)

## DISEGNO N.

# A13

N.	DATA	OGGETTO REV.
1		
2		
3		
4		
5		
6		

## DATA

## DOCUMENTO CAD

## ARCHIVIO POSIZ. N.

**223**

## PROGETTISTA

## RUP

## D.L.

## NOTE

## **1 Premessa**

Il presente piano di manutenzione è un documento complementare al progetto strutturale e ne prevede, pianifica e programma l'attività di manutenzione, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi, al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico dell'opera.

Il manuale di manutenzione rappresenta lo strumento con cui l'utente si rapporta con l'immobile, evitando comportamenti anomali dell'uso che possano danneggiarne o compromettere la durabilità e le caratteristiche.

Il piano definisce, infatti, una metodica ispezione dei manufatti e una serie di "guasti" che possono influenzare la durabilità del bene, per i quali un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile.

Le strutture di tipo ordinario come quella in oggetto, se eseguite a regola d'arte e ben mantenute, dovrebbero garantire la durabilità richiesta per tutta la vita prevista.

Tuttavia possono capitare dei mutamenti delle condizioni al contorno che determinano alterazioni significative delle variabili di modello, in grado di compromettere la durabilità progettata. In ragione di ciò, occorre predisporre sulle strutture idonei controlli a scadenze periodiche, con lo scopo di documentare tempestivamente mutamenti correlabili ad anomalie funzionali.

## **2. Descrizione dell'Opera**

La Tribuna Ovest dello Stadio Comunale di Pistoia è costituita da tre corpi giuntati tra di loro, una centrale (corpo A) e due laterali simmetriche (corpo B), in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Le strutture esterne (B) sono costituite da 8 telai paralleli mentre quella interna (A) da 6 telai. Tutti i pilastri sono incernierati alla base su tre appoggi. I pilastri inferiori presentano una forma pressoché triangolare, con la massima larghezza in sommità e rastremati fino alla cerniera di base, mentre il pilastro superiore di ciascun telaio, posizionato in corrispondenza di quello inferiore più esterno, ha una sezione costante rettangolare. I telai sono collegati tra loro dalle gradinate e da tre travate poste, perpendicolarmente ai telai stessi, in corrispondenza dell'estremità della mensola e dei pilastri. Le gradinate sono costituite da una soletta sagomata di spessore 8 cm che appoggia sulle travi in c.a. della struttura principale dell'opera, coprendo una luce di 5,00 ml circa. L'accesso alle gradinate è consentito attraverso quattro scalinate di 4,00 metri di larghezza. Tutte queste strutture, ad esclusione della copertura che è in acciaio, sono state realizzate in conglomerato cementizio armato.

L'intervento in oggetto ha come scopo il miglioramento sismico della struttura.

## **3. Manuale di Manutenzione**

### **Ogni anno:**

- Ispezionare accuratamente (preferibilmente all'inizio della brutta stagione) il sistema di scarico e smaltimento delle acque meteoriche, con particolare attenzione ai pozzetti di raccolta dei pluviali, ai raccordi degli stessi e al canale posto in copertura, provvedendo alla pulizia degli stessi.
- Ispezionare tutti i particolari metallici (nuovi e pre-esistenti) per individuare eventuali punti di innesco della corrosione (dovuti ad urti, scorie ferrose e/o altri agenti inquinanti) e, nell'eventualità, provvedere ad una pronta riparazione.
- Ispezionare tutti gli attacchi metallici.

### **Ogni 3 anni:**

- Ispezionare lo stato delle coperture, verificare lo stato dell'impermeabilizzazione e delle lattonerie di protezione, del fissaggio e della loro tenuta, delle sigillature e/o guarnizioni.

- Ispezionare i fissaggi della struttura costituente la copertura al fine di verificare la perfetta tenuta statica ed eventualmente provvedere per una pronta riparazione.
- Controllare tutte le parti di calcestruzzo a vista al fine di verificare possibili distacchi e/o rigonfiamenti del copriferro dovuto a infiltrazioni superficiali di acqua o umidità.

**Ogni 5 anni:**

- Effettuare una pulizia generale e una ispezione scrupolosa delle strutture, in cls e in acciaio. Per quest'ultime controllare accuratamente i fissaggi e i nodi di attacco.
- Controllo dello stato delle strutture ubicate in zone ove vi è la possibilità di degrado delle stesse in conseguenza di urti, ambienti particolari, ecc...In tal caso richiedere una verifica strutturale da tecnico abilitato.

**NB:** In seguito a eventi eccezionali quali: uragani, trombe d'aria, smottamenti, esplosioni, urti di mezzi d'opera e di trasporto, terremoti, incendi, lavorazioni con apparati vibranti o esalazioni nocive (in particolare cloro); oppure a seguito di cambiamenti d'uso dell'opera, qualora questo comporti azioni di esercizio non previste in fase di progettazione; deve essere obbligatoriamente effettuata, da parte di un tecnico abilitato, una verifica, anche mediante indagini e/o prove, atta ad accertare le condizioni statiche delle strutture.