

ING. FEDERICO BERNARDINI  
**PROGETTAZIONI**



PROGETTO :

**ADEGUAMENTO AI CARICHI STATICI DELLA SCUOLA PRIMARIA  
DI COLLESALVETTI (LI)**

Via San Quirico n° 3/5, 57014– Collesalveti (LI)

COMMITTENTE :

**Comune di Collesalveti**

Piazza della Repubblica n° 32, 57014– Collesalveti (LI)

PROGETTISTI:

FEDERICO  
BERNARDINI  
ingegnere

Via Turati n°7  
57014 –Collesalveti (LI)  
Tel./fax.: 0586.966202  
Mail: bfprogetti@gmail.com  
P.IVA: 01527960494

TIMBRI E FIRME

VARIE:

OGGETTO:

**PROGETTO ESECUTIVO:**

***PIANO DI MANUTENZIONE***

ELABORATO:

***A13***

CODICE FILE:  
32\_22 A13 \_r0

REV.  
0

NOTE:  
Prima emissione

DATA:  
Luglio 2022

# INDICE

<b>1</b>	<b>PIANO DI MANUTENZIONE .....</b>	<b>3</b>
1.1	PREMESSA .....	3
1.2	MANUALE D'USO .....	3
1.3	MANUALE DI MANUTENZIONE .....	5

# 1 PIANO DI MANUTENZIONE

## 1.1 PREMESSA

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione comprensivo del programma di manutenzione.

## 1.2 MANUALE D'USO

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, con particolare riferimento alle parti che possono generare rischi per un uso scorretto. Il manuale d'uso contiene informazioni sulla collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, descrizione e modalità di uso corretto.

### **Struttura n. 1 - Pareti in muratura portante intonacate**

#### **Descrizione:**

Strutture verticali portanti realizzate in mattoni e malta con finitura di intonaco.

#### **Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

#### **Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

#### **Modalità d'uso corretto:**

Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura al piano di fondazione.

### **Struttura n. 2 – Intonaco armato**

#### **Descrizione:**

Si realizza il rinforzo della muratura esistente in corrispondenza degli spogliatoi della palestra tramite betonci-  
no C25/30 sp.4cm, armato con r.e.s. Ø5/10 e collegamento delle due lastre con barre B450C Ø6.

#### **Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

#### **Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:**

Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura al piano di fondazione. Il sistema in c.a. è utilizzato come rinforzo della muratura esistente sia ai carichi verticali che alle azioni orizzontali.

### 1.3 MANUALE DI MANUTENZIONE

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'intervento. Esso contiene il livello minimo accettabile delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente e quelle che non lo sono.

Il programma di manutenzione fissa delle manutenzioni e dei controlli da eseguire in seguito a scadenze preventivamente fissate.

#### **Struttura n. 1 - Pareti in muratura portante intonacate**

**Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali conformi dalle prescrizioni di progetto.

**Anomalie riscontrabili:**

Deterioramento per esposizione agli agenti atmosferici: scrostamento dell'intonaco.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Rifacimento totale o parziale dell'intonaco.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

#### **Struttura n. 2 – Intonaco armato**

**Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali conformi dalle prescrizioni di progetto C25/30.

**Anomalie riscontrabili:**

Efflorescenze e macchie;

Fessurazioni e crepe causate da ritiro plastico per essiccamento plastico, corrosione delle armature per carbonatazione (verticale) o per cloruri (orizzontale, ritiro igrometrico, scrostatura per azione espansiva dell'armatura ossidata, macchie per flusso di sali, polveri e inquinanti vari)..

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Rifacimento totale o parziale dell'intonaco armato.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato