

COMUNE DI EMPOLI CITTA' METROPOLITANA DI FIRENZE

REALIZZAZIONE DELLA NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA AD EMPOLI



PROGETTO ESECUTIVO

ATI DI PROGETTAZIONE:

MANDATARIA

EUTECNE

Architettura | Ingegneria

Via A. Volta, 88_06135 Perugia
T +39 075 32 761

Via Roma, 20/a_57034 Campo nell'Elba (Li)
T/F +39 0565 977 589

Via Marconi, 14/a_06012 Città di Castello (PG)
T +39 0758550900

office@eutecne.it
www.eutecne.it

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE
ING. FEDERICO FRAPPI

GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Dott. Ing. Francesco ARDINO
Dott. Arch. Olimpia LORENZINI
Ing. Sonia ANTONELLI
Dott. Ing. Noemi BRIGANTI
Dott. Ing. Luca DELL'AVERSANO
Dott. Arch. Debora PALUMMO

Dott. Ing. Maura MARTORELLI
Dott. Arch. Luca FRAPPI
Dott. Geol. Armando GRAZI
Dott. Ing. Martina RICCI
Dott. Ing. Giulia BENEDETTI
Dott. Ing. Massimo FALCINELLI

Dott. Ing. Sandro FAVERO
Dott. Ing. Tommaso TASSI
Dott. Ing. Alessandro BONAVENTURA
Dott. Ing. Federico ZAGGIA
Dott. Ing. Paolo BINDI
Dott. Ing. Dario BANDI

MANDANTI



Via Belvedere, 8-10
30035Mirano(VE)



Via G.Di Vittorio, 15
20017 Rho (MI)

COMMITTENTE:



COMUNE DI EMPOLI

R.U.P. Ing. Roberta SCARDIGLI

TITOLO PIANO DI MANUTENZIONE - CORPO B

COMMESSA	ELABORATO	REVISIONE
C51E	SRB6	A

SCALA

CODICE COMMESSA C51E_SRB6A

REV.N	DATA	MOTIVO DELLA EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
A	SET. 2021	PROGETTO ESECUTIVO		F.ARDINO	F.FRAPPI

COMUNE DI EMPOLI NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA PIANO DI MANUTENZIONE	<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
	A	Settembre 2021
	<i>Pag. 1 di 13</i>	

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.

DESCRIZIONE DELL'OPERA:

L'opera è un edificio di nuova costruzione, sito in via Liguria, Comune di Empoli (prov. di Firenze).

Tipologia costruttiva: è un edificio di un solo piano con struttura a telaio in c.a.

Destinazione d'uso:

COMUNE DI EMPOLI		<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
<i>Pag. 2 di 13</i>			

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 - Travi di fondazione

Descrizione:

Strutture di fondazione organizzate in grigliati di travi poste a diretto contatto con il terreno.

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Trasferimento delle sollecitazioni statiche e sismiche della struttura al terreno, entro i limiti di pressioni e cedimenti imposti dal progetto.

Struttura n. 2 - Pilastri in c.a.

Descrizione:

Strutture verticali portanti con rapporto tra i lati inferiore a 3.

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		Pag. 3 di 13	

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. 3 - Pareti di tamponamento esterne**Descrizione:**

Strutture verticali non portanti realizzate in mattoni.

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Assicurare la protezione all'edificio dall'ambiente esterno con prestazioni adeguate di isolamento termico e acustico.

Struttura n. 4 - Pareti di tamponamento interne**Descrizione:**

Strutture verticali non portanti realizzate in mattoni.

COMUNE DI EMPOLI		<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 4 di 13</i>	

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Assicurare il benessere all'interno dell'edificio con prestazioni adeguate di isolamento termico e acustico.

Struttura n. 5 - Tremezzature interne**Descrizione:**

Elementi divisorii di spazi interni realizzati in mattoni forati.

Collocazione:

Vedi tavole disegni architettonici

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Garantire una stabile separazione tra gli ambienti interni.

Struttura n. 6 - Travi in c.a.**Descrizione:**

Strutture orizzontali o inclinate che trasferiscono i carichi dei solai a pilastri o pareti

Collocazione:

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		Pag. 5 di 13	

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. 7 - Travi in legno

Descrizione:

Strutture orizzontali o inclinate che trasferiscono i carichi a pilastri o pareti

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi dei solai alle strutture verticali.

Struttura n. 8 - Solai in latero-cemento

Descrizione:

Strutture piane orizzontali realizzate con pignatte e travetti che trasferiscono i carichi alla struttura.

Collocazione:

COMUNE DI EMPOLI NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA PIANO DI MANUTENZIONE	<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
	<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
	A	Settembre 2021
	<i>Pag. 6 di 13</i>	

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi di esercizio alle strutture verticali.

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		Pag. 7 di 13	

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 - Travi di fondazione

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Cedimenti, lesioni alla sovrastruttura, causati da mutamenti delle condizioni del terreno dovuti a cause quali: variazione della falda freatica, rottura di fognature o condutture idriche in prossimità della fondazione, ecc.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

COMUNE DI EMPOLI		<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 8 di 13</i>	

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Opere di consolidamento del terreno o della struttura da decidersi dopo indagini specifiche.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

Struttura n. 2 - Pilastrri in c.a.

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Lesioni superficiali da urti, disgregazione dello strato esterno di calcestruzzo con esposizione dell'armatura.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Trattamento delle armature e ripristino della superficie con malte per riparazione a ritiro

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 9 di 13</i>	

controllato.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

Struttura n. 3 - Pareti di tamponamento esterne

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Isolamento termico e acustico secondo le specifiche di progetto. Realizzazione con materiali conformi dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Deterioramento per esposizione agli agenti atmosferici; distacco di intonaco.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Non specificata, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Rifacimento totale o parziale dell'intonaco.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

COMUNE DI EMPOLI		<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
<i>Pag. 10 di 13</i>			

Struttura n. 4 - Pareti di tamponamento interne

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Isolamento termico e acustico secondo le specifiche di progetto. Realizzazione con materiali conformi dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Deterioramento dell'intonaco per risalite di umidità.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Non specificata, 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. 5 - Tremezzature interne

Collocazione:

Vedi tavole disegni architettonici

Rappresentazione grafica:

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 11 di 13</i>	

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza a piccole sollecitazioni e urti.

Anomalie riscontrabili:

Fessurazioni.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Non specificata, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Stuccatura e ritinteggiatura.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato dall'utente

Struttura n. 6 - Travi in c.a.

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Lesioni, disgregazione dello strato esterno di calcestruzzo con esposizione

COMUNE DI EMPOLI		Doc.: C51E_SBR6A	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		Rev.	Data
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 12 di 13</i>	

dell'armatura.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Trattamento delle armature e ripristino della superficie con malte per riparazione a ritiro controllato.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

Struttura n. 7 - Travi in legno

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con legno conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili:

Deterioramento per esposizione agli agenti atmosferici; attacco da parte di parassiti.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

COMUNE DI EMPOLI		<i>Doc.: C51E_SBR6A</i>	
NUOVA SCUOLA PRIMARIA IN VIA LIGURIA – CORPO B PALESTRA		<i>Rev.</i>	<i>Data</i>
PIANO DI MANUTENZIONE		A	Settembre 2021
		<i>Pag. 13 di 13</i>	

Applicazione di prodotti protettivi impregnanti; trattamento con prodotti antitarlo

Periodicità degli interventi e operatore:

Ogni 5 anni, effettuato da personale specializzato

Struttura n. 8 - Solai in latero-cemento

Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Freccia entro i limiti di deformazione.

Adeguate isolamento acustico.

Anomalie riscontrabili:

Distacco di intonaco all'intradosso per infiltrazioni d'acqua.

Tipo di controllo:

Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento:

Applicazione di prodotti protettivi, riparazione dell'intonaco. Rifacimento dello strato superiore con inserimento di pannelli isolanti.

Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato