#### **COMMITTENTE**





dall'Unione europea

NextGenerationEU

Comune di Vinci Piazza Leonardo da Vinci 29, Vinci 50059 RUP: Ing. Claudia Peruzzi

VINCI (FI)

### NUOVA SCUOLA DELL'INFANZIA "STACCIA BURATTA"

#### **PROGETTISTA**



ST GRUPPO MARCHE Contrada Potenza, 11 62100 Macerata P.Iva 00141310433 Tel. +39 0733 492522 azienda certificata ISO 9001:2015 e ISO 14001:2015

## Progetto Esecutivo

### Elaborati Generali

# PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

Repertorio/Posizione	2815/01
Data	Aprile 2021
Verificato da	AC

# E-GT

Scala		
N.	Descrizione	Data
0	Prima Emissione	Apr 2021
1	Revisione	Apr 2021 Ago 2021
2		
3		
4		
5		
6		



ORDINE DEGLI INGEGNERI
DELLA PROVINCIA DI MACERATA
Dott. Ing. FABRIZIO CIOPPETTINI
MACERATA

a. civile cambientale





Comune di Vinci (FI)

# REALIZZAZIONE NUOVA SCUOLA DELL'INFANZIA "STACCIA BURATTA" NEL COMUNE DI VINCI (FI)

**Progetto Esecutivo** 

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE

# Realizzazione nuova scuola dell'infanzia "Staccia Buratta" nel Comune di Vinci (FI) PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE



### **INDICE**

1.	PREME	ESSA	4
2.	DESCR	IZIONE DELL'OPERA:	4
3.	MANU	ALE D'USO:	4
	3.1. S	Struttura n. 1 - Travi di fondazione	.4
	3.1.1.	Descrizione:	.4
	3.1.2.	Collocazione:	.4
	3.1.3.	Rappresentazione grafica:	.4
	3.1.4.	Modalità d'uso corretto:	.5
	3.2. S	Struttura n. 2 - Solai alveolari	.5
	3.2.1.	Descrizione:	.5
	3.2.2.	Collocazione:	.5
	3.2.3.	Rappresentazione grafica:	.5
	3.2.4.	Modalità d'uso corretto:	.5
	3.3.	Struttura n. 3/1 – Pareti in X-lam	.5
	3.3.1.	Descrizione:	.5
	3.3.2.	Collocazione:	.5
	3.3.3.	Rappresentazione grafica:	.5
	3.3.4.	Modalità d'uso corretto:	.5
	3.4. S	Struttura n. 3/2 – Solai in X-lam	.5
	3.4.1.	Descrizione:	.5
	3.4.2.	Collocazione:	.5
	3.4.3.	Rappresentazione grafica:	.5
	3.4.4.	Modalità d'uso corretto:	.5
	3.5. F	Pareti e paratia in c.a	.6
	3.5.1.	Descrizione:	.6
	3.5.2.	Collocazione:	.6
	3.5.3.	Rappresentazione grafica:	.6
	3.5.4.	Modalità d'uso corretto:	.6
4.	MANU	ALE DI MANUTENZIONE:	6
	4.1. S	Struttura n. 1 - Travi di fondazione	.6
	4.1.1.	Collocazione:	.6
	4.1.2.	Rappresentazione grafica:	.6
	4.1.3.	Livello minimo delle prestazioni:	.6
	4.1.4.	Anomalie riscontrabili:	.6
	4.1.5.	Tipo di controllo:	.6
	4.1.6.	Periodicità dei controlli e operatore:	.7
	4.1.7.	Tipo di intervento:	.7
	4.1.8.	Periodicità degli interventi e operatore:	.7
	4.2. S	Struttura n. 2 - Solai alveolari	.7
	4.2.1.	Collocazione:	.7
	4.2.2.	Rappresentazione grafica:	.7
	4.2.3.	Livello minimo delle prestazioni:	.7
	4.2.4.	Anomalie riscontrabili:	
	4.2.5.	Tipo di controllo:	.7
	4.2.6.	Periodicità dei controlli e operatore:	.7

# Realizzazione nuova scuola dell'infanzia "Staccia Buratta" nel Comune di Vinci (FI) PIANO DI MANUTENZIONE DELLE STRUTTURE



4.2.7.	Tipo di intervento:	7
4.2.8.	Periodicità degli interventi e operatore:	7
4.3. Str	uttura n. 3/1 – Pareti in X-lam	7
4.3.1.	Collocazione:	7
4.3.2.	Rappresentazione grafica:	7
4.3.3.	Livello minimo delle prestazioni:	7
4.3.4.	Anomalie riscontrabili:	8
4.3.5.	Tipo di controllo:	8
4.3.6.	Periodicità dei controlli e operatore:	8
4.3.7.	Tipo di intervento:	8
4.3.8.	Periodicità degli interventi e operatore:	8
4.4. Str	uttura n. 3/2 – Solai in X-lam	8
4.4.1.	Collocazione:	8
4.4.2.	Rappresentazione grafica:	8
4.4.3.	Livello minimo delle prestazioni:	8
4.4.4.	Anomalie riscontrabili:	8
4.4.5.	Tipo di controllo:	8
4.4.6.	Periodicità dei controlli e operatore:	8
4.4.7.	Tipo di intervento:	8
4.4.8.	Periodicità degli interventi e operatore:	8
4.5. Par	reti e paratia in c.a	8
4.5.1.	Collocazione:	8
4.5.2.	Rappresentazione grafica:	8
4.5.3.	Livello minimo delle prestazioni:	9
4.5.4.	Anomalie riscontrabili:	9
4.5.5.	Tipo di controllo:	9
4.5.6.	Periodicità dei controlli e operatore:	9
4.5.7.	Tipo di intervento:	9
458	Periodicità degli interventi e operatore:	c



#### 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.

#### 2. DESCRIZIONE DELL'OPERA:

L'opera in progetto consiste nella realizzazione di una scuola a struttura portante in Xlam, fondazione superficiale a travi rovesce e opere di sistemazione esterna consistenti in muri controterra e rampa di accesso.

Il presente piano di manutenzione riguarda tutte le opere strutturali:

- Strutture di fondazione, incluso il solaio alveolare di piano terra;
- Strutture in elevazione, pareti e solai di copertura, in X-lam;
- Muri controterra.

#### 3. 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.

#### 3.1. Struttura n. 1 - Travi di fondazione

#### 3.1.1. Descrizione:

Strutture di fondazione superficiali organizzate in travate poste a diretto contatto con il terreno a mezzo di magro di fondazione; previsti pali in conglomerato cementizio armato con il solo scopo di limitare gli spostamenti.

#### 3.1.2. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 3.1.3. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi



#### 3.1.4. Modalità d'uso corretto:

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

#### 3.2. Struttura n. 2 - Solai alveolari

#### 3.2.1. Descrizione:

Strutture piane orizzontali realizzate con solaio alveolare che trasferiscono i carichi alla struttura.

#### 3.2.2. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 3.2.3. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 3.2.4. Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi di esercizio alle strutture verticali.

#### 3.3. Struttura n. 3/1 – Pareti in X-lam

#### 3.3.1. Descrizione:

Strutture piane verticali spessore mm 100 realizzate per sostenere i carichi provenienti dalla copertura e resistere alle azioni orizzontali (sisma e vento).

#### 3.3.2. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 3.3.3. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 3.3.4. Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi di esercizio alle fondazioni.

#### 3.4. Struttura n. 3/2 – Solai in X-lam

#### 3.4.1. Descrizione:

Strutture piane orizzontali, spessore mm 180 realizzate per sostenere i carichi della neve, del manto di copertura e dei pannelli fotovoltaici.

#### 3.4.2. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 3.4.3. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 3.4.4. Modalità d'uso corretto:

Trasferire i carichi di esercizio alle fondazioni.



#### 3.5. Pareti e paratia in c.a.

#### 3.5.1. Descrizione:

Strutture verticali portanti realizzate con setti o pali in calcestruzzo armato.

#### 3.5.2. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 3.5.3. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 3.5.4. Modalità d'uso corretto:

Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dal terreno che sostengono alla fondazione.

#### 4. 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.

#### 4.1. Struttura n. 1 - Travi di fondazione

#### 4.1.1. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 4.1.2. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 4.1.3. Livello minimo delle prestazioni:

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

#### 4.1.4. 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.

#### 4.1.5. Tipo di controllo:

Controllo a vista



#### 4.1.6. Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

#### 4.1.7. Tipo di intervento:

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

#### 4.1.8. Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

#### 4.2. Struttura n. 2 - Solai alveolari

#### 4.2.1. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 4.2.2. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 4.2.3. Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Freccia entro i limiti di deformazione. Adeguato isolamento acustico.

#### 4.2.4. Anomalie riscontrabili:

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

#### 4.2.5. Tipo di controllo:

Controllo a vista

#### 4.2.6. Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

#### 4.2.7. Tipo di intervento:

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

#### 4.2.8. Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

#### 4.3. Struttura n. 3/1 – Pareti in X-lam

#### 4.3.1. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 4.3.2. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 4.3.3. Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Freccia entro i limiti di deformazione. Adeguato isolamento acustico e resistenza la fuoco (R60).



#### 4.3.4. Anomalie riscontrabili:

Distacco di parti esterne per infiltrazioni d'acqua.

#### 4.3.5. Tipo di controllo:

Controllo a vista

#### 4.3.6. Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

#### 4.3.7. Tipo di intervento:

Applicazione di prodotti protettivi.

#### 4.3.8. Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

#### 4.4. Struttura n. 3/2 – Solai in X-lam

#### 4.4.1. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 4.4.2. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi

#### 4.4.3. Livello minimo delle prestazioni:

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Freccia entro i limiti di deformazione. Adeguato isolamento acustico e resistenza la fuoco (R60).

#### 4.4.4. Anomalie riscontrabili:

Distacco di parti esterne per infiltrazioni d'acqua.

#### 4.4.5. Tipo di controllo:

Controllo a vista

#### 4.4.6. Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

#### 4.4.7. Tipo di intervento:

Applicazione di prodotti protettivi.

#### 4.4.8. Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

#### 4.5. Pareti e paratia in c.a.

#### 4.5.1. Collocazione:

Vedi tavole disegni esecutivi

#### 4.5.2. Rappresentazione grafica:

Vedi tavole particolari costruttivi



#### 4.5.3. Livello minimo delle prestazioni:

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

#### 4.5.4. Anomalie riscontrabili:

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

#### 4.5.5. Tipo di controllo:

Controllo a vista

#### 4.5.6. Periodicità dei controlli e operatore:

Ogni anno, effettuato dall'utente

#### 4.5.7. Tipo di intervento:

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

#### 4.5.8. Periodicità degli interventi e operatore:

Quando necessario, effettuato da personale specializzato