

lavoro:

**RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA CON ADEGUAMENTO SISMICO
PER CAMBIO DI DESTINAZIONE D'USO DI PARTE
DEI MAGAZZINI COMUNALI PER LA REALIZZAZIONE
DI UN IMPIANTO SPORTIVO DI ATLETICA LEGGERA**

luogo:

**PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
COMUNE DI RUBIERA
Via Della Chiusa, 2/A - 42048 Riubiera (RE)**

data:

Gennaio 2018

contenuto:

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA PARTE STRUTTURALE

Manuale d'uso
Manuale di manutenzione
Programma di manutenzione

committente:

**COMUNE DI RUBIERA
Via Emilia, 5
42048 Rubiera (RE)**

tecnico:



**PROGETTO STRUTTURE
PAOLO DELMONTE Ingegnere
Via Franchini, 4/D
42027 Montecchio Emilia (RE)**

**COLLABORATORE
RITA PARISOLI Ingegnere**

SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

Edificio

Edificio a struttura prefabbricata in c.a..

Proprietà

proprietario Comune di Rubiera

Localizzazione

indirizzo Della Chiusa, 2/A
Rubiera (RE)

Soggetti

redattore del piano di manutenzione ing. Paolo Delmonte

Dati dimensionali

Piani

numero piani totali 1

numero piani fuori terra 1

Superfici

superficie coperta p.t. 1265 mq c.a.

SCHEDE ANAGRAFICHE UNITA' TECNOLOGICHE STRUTTURALI

STRUTTURA di fondazione

codice 01
classe di unità tecnologica STRUTTURA
unità tecnologica Di fondazione
descrizione Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di trasmettere i carichi del sistema edilizio stesso al terreno.

STRUTTURA di elevazione

codice 02
classe di unità tecnologica STRUTTURA
unità tecnologica Di elevazione
descrizione Insieme degli elementi tecnici del sistema edilizio aventi funzione di sostenere i carichi verticali e/o orizzontali, trasmettendoli alle strutture di fondazione.

STRUTTURA di rinforzo

Codice 03
classe di unità tecnologica STRUTTURA
unità tecnologica Di rinforzo
Descrizione Insieme degli elementi tecnici aventi funzione di rinforzare gli elementi strutturali coinvolti e di migliorare il comportamento sismico del fabbricato.

MANUALE D'USO

STRUTTURA di fondazione

<i>Codice</i>	01. 01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	plinti isolati

Descrizione

Trattasi di plinti isolati a base quadrata, rinforzati mediante profilo UPN100.

Modalità d'uso corretto

Le fondazioni sono state concepite per poter resistere a:

- fenomeni di rottura a taglio lungo le superfici di scorrimento poste al di sotto del piano di imposta;
- variazioni volumetriche eccessive delle masse di terreno interessate (cedimenti);
- cedimenti differenziali ovvero eccessiva disuniformità dei cedimenti nei diversi punti di contatto.

Le strutture di fondazione correttamente eseguite non prevedono alcun tipo di manutenzione.

ispezionabilità NO

STRUTTURA di elevazione

<i>Codice</i>	02.01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	pilastri e travi in cemento armato prefabbricato

Descrizione

La struttura portante del complesso prefabbricato è quindi costituita da telai con membrature prefabbricate in conglomerato cementizio.

Modalità d'uso corretto

Le strutture di elevazione sono state verificate/dimensionate per resistere ai carichi verticali statici e all'azione del vento.

ispezionabilità SI a vista

STRUTTURA di rinforzo

<i>Codice</i>	03.01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di rinforzo
<i>classe di elementi tecnici</i>	controvento di falda

Descrizione

Il controvento di piano si configura come struttura reticolare in cui i correnti sono realizzati mediante profili UPN 180 accoppiati mentre i diagonali sono realizzati con tondi diam. 36 mm. I profili UPN 180 sono fissati ai pilastri, integrando le carpenterie metalliche messe in opera in fase di realizzazione dei collegamenti tra gli elementi prefabbricati, e alle travi monolitiche in corrispondenza del colmo di copertura.

Modalità d'uso corretto

A livello di copertura, è in progetto la realizzazione di una controventatura di piano, intesa come una struttura reticolare metallica, realizzata con la finalità di creare un irrigidimento di piano che favorisca il comportamento d'insieme e la trasmissione della tagliante sismica agli elementi di controventamento.

ispezionabilità SI a vista

STRUTTURA di rinforzo

<i>Codice</i>	03.02
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di rinforzo
<i>classe di elementi tecnici</i>	incamiciatura in c.a.

Descrizione

I pilastri prefabbricati in c.a. d'angolo della porzione di capannone Coopsette sono rinforzati mediante l'esecuzione di incamiciatura in c.a. di spessore pari 8 cm, adeguatamente armata e collegata al pilastro prefabbricato. Il suddetto rinforzo si estende per tutta la lunghezza del pilastro ed è ancorato alla struttura di fondazione mediante perforazioni armate realizzate con barre ad aderenza migliorata $\phi 16$ mm in perforazioni di diam. pari a 24 mm e lunghezza pari a 110 cm, saturate con resina.

Modalità d'uso corretto

L'incamiciatura in c.a. dei pilastri ha la funzione di aumentarne la resistenza a presso-flessione, oltre che a taglio.

ispezionabilità SI a vista

MANUALE E PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

STRUTTURA di fondazione

<i>Codice</i>	01. 01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di fondazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	plinti isolati

Anomalie

segni più frequenti di anomalia efflorescenze e macchie, erosione, scagliatura, disgregazione, rigonfiamento, lesione, rottura, distacco

INTERVENTI	PERIODICITA' INTERVENTI	RISORSE
Consolidamento strutture di fondazione	quando necessario	progettazione strutturale

STRUTTURA di elevazione

<i>Codice</i>	02 .01
<i>classe di unità tecnologica</i>	STRUTTURA
<i>unità tecnologica</i>	Di elevazione
<i>classe di elementi tecnici</i>	pilastrini e travi in cemento armato prefabbricato

Anomalie riscontrabili

segni più frequenti di anomalia

fessurazioni, lesione, cedimenti, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie e cavillature.

INTERVENTI	PERIODICITA' INTERVENTI	RISORSE
Ispezione per individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scagliatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici, verifica dei processi di carbonatazione e di ossidazione del ferro	annuale	non necessarie
intervento conservativo: sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	quando necessario	malte sigillanti
Intervento curativo: rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento acciaio, ricostruzione dei copri ferro con malte specifiche	quando necessario	Prodotti passivanti, malte specifiche

STRUTTURA di rinforzo

Codice 03.01
 classe di unità tecnologica STRUTTURA
 unità tecnologica Di rinforzo
 classe di elementi tecnici controvento di falda

Anomalie riscontrabili

segni più frequenti di anomalia

bolle o scopolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione, allentamento del serraggio.

CONTROLLO	PERIODICITA' CONTROLLI	RISORSE
Visivo, in corrispondenza dei collegamenti, di eventuali locali corrosioni dell'acciaio	Ogni 2 anni	Non necessario
Verifica serraggio elementi giuntati	Ogni 4 anni	Attrezzature manuali

INTERVENTI	PERIODICITA' INTERVENTI	RISORSE
Trattamento superficiale delle parti colpite da agenti chimici che causano la corrosione	Ogni 5 anni	Prodotti specifici
Serraggio dei bulloni dei giunti	Ogni 4 anni	Attrezzature manuali

STRUTTURA di rinforzo

Codice 03.02
 classe di unità tecnologica STRUTTURA
 unità tecnologica Di rinforzo
 classe di elementi tecnici incamiciatura in c.a.

Anomalie riscontrabili

segni più frequenti di anomalia

fessurazioni, lesione, cedimenti, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie e cavillature.

INTERVENTI	PERIODICITA' INTERVENTI	RISORSE
Ispezione per individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici, verifica dei processi di carbonatazione e di ossidazione del ferro	annuale	non necessarie
intervento conservativo: sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	quando necessario	malte sigillanti
Intervento curativo: rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento acciaio, ricostruzione dei copri ferro con malte specifiche	quando necessario	Prodotti passivanti, malte specifiche