COMUNE DI FERRARA

PROVINCIA DI FERRARA

OGGETTO DELL'INTERVENTO

PROGETTO DI SISTEMAZIONE DI UNA TRINCEA ESISTENTE E DI POSA DI NUOVE TUBAZIONI IN CORRISPONDENZA DELLA CORTE INTERNA DEL COMPLESSO EDILIZIO SEDE DELLA RESIDENZA DI ASP SITA IN VIA RIPAGRANDE 5 A FERRARA.

ZONA DELL'INTERVENTO

Ferrara, Via Ripagrande 5 - Sede ASP "Centro Servizi alla Persona"

COMMITTENTE





ASP "Centro Servizi alla Persona"

Via Ripagrande, 5 – 44121 Ferrara

Direttore Generale Dott.ssa Federica Rolli

PROGETTISTI



OPERE CIVILI

Ing. Massimo Garutti — <u>massimo.garutti@alice.it</u> — cell.3392962032 *Via Nives Gessi, 3 — 44122 Ferrara*

OPERE IMPIANTISTICHE

Per.to Ind. Andrea Marzola - <u>a.andreamarzola@gmail.com</u> - cell.3281155129 Via Piccolomini, 23 44124 Ferrara

COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

Ing. Livia Burini — <u>liburini@libero.it</u> — cell.338.3565357

Via Nives Gessi, 3 – 44122 Ferrara

ALLEGATO 08 - PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

CODIFICA ELABORATO

⁰1806

PDM 01

TITOLO ELABORATO

PIANO DI MANUTENZIONE DELLE OPERE

DATA CONSEGNA	REVISIONE	MOTIVAZIONE	
18/04/2018	00	PRIMA EMISSIONE	

INDICE

1	PREMESSA	3
2	DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
3	MANUALE D'USO	3
4	MANUALE DI MANUTENZIONE	5

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 si costituisce di una serie di manufatti interrati in c.a. gettato in opera, muratura di blocchi di cls, lastre in c.a. prefabbricate, lastre in acciaio striate.

Tipologia costruttiva: opere interrate

Destinazione d'uso: cunicoli e pozzetti impiantistici.

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.

Struttura n. 1 - Plinti di fondazione

Descrizione: Strutture di fondazione

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.

<u>Struttura n. 2 - Travi di fondazione</u>

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

STUDIO TECNICO Pagina 3 di 8 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. 3 - Setti in c.a.

Descrizione: Strutture verticali portanti di pareti realizzate in calcestruzzo armato.

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. 4 - Pareti in muratura portante

Descrizione: Strutture verticali portanti realizzate in blocchi di cls e malta

Collocazione: Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica: Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto: Trasferire le sollecitazioni statiche trasmesse da terreno ed altre strutture connesse.

<u>Struttura n. 5 - Travi in c.a.</u>

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

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.

<u>Struttura n. 6 – Soletta in c.a. prefabbricate</u>

Descrizione: Strutture piane orizzontali realizzate in c.a. prefabbricato che trasferiscono i carichi alla struttura.

Collocazione: Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica: Vedi tavole particolari costruttivi

Modalità d'uso corretto: Trasferire i carichi di esercizio alle strutture verticali.

<u>Struttura n. 7 - Travi in acciaio</u>

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.

STUDIO TECNICO Pagina 4 di 8

<u>Struttura n. 8 – Lastre in acciaio</u>

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.

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.

Struttura n. 1 - Plinti 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: 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

<u>Struttura n. 2 - Travi di fondazione</u>

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.

STUDIO TECNICO Pagina 5 di 8

Tipo di controllo: Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore: 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. 3 - Setti 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, 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 controllato.

Periodicità degli interventi e operatore: Quando necessario, effettuato da personale specializzato

<u>Struttura n. 4 - Pareti in muratura portante</u>

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

<u>Struttura n. 5 - Travi in c.a.</u>

Collocazione: Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica: Vedi tavole particolari costruttivi

STUDIO TECNICO Pagina 6 di 8

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 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

<u>Struttura n. 6 – Soletta in c.a. prefabbricate</u>

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.

Anomalie riscontrabili: fessurazioni e 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, ripristino copriferro.

Periodicità degli interventi e operatore: Quando necessario, effettuato da personale specializzato

Struttura n. 7 - Travi in acciaio

Collocazione: Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica: Vedi tavole particolari costruttivi

Livello minimo delle prestazioni: Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili: Bolle o screpolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

Tipo di controllo: Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore: Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento: Applicazione di prodotti antiruggine e ripristino dello strato protettivo.

Periodicità degli interventi e operatore: Quando necessario, effettuato dall'utente

<u>Struttura n. 8 – Lastre i in acciaio</u>

Collocazione: Vedi tavole disegni esecutivi

Rappresentazione grafica: Vedi tavole particolari costruttivi

STUDIO TECNICO Pagina 7 di 8 Livello minimo delle prestazioni: Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

Anomalie riscontrabili: Bolle o screpolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

Tipo di controllo: Controllo a vista

Periodicità dei controlli e operatore: Ogni anno, effettuato dall'utente

Tipo di intervento: Applicazione di prodotti antiruggine e ripristino dello strato protettivo.

Periodicità degli interventi e operatore: Quando necessario, effettuato dall'utente

STUDIO TECNICO Pagina 8 di 8