

COMUNE DI MOTTOLA

Piano di Recupero per l'intervento di ristrutturazione urbanistica consistente nella demolizione dell'ex cinema Jonio, la realizzazione di un edificio con residenze ed attività culturali e/o per lo spettacolo, la realizzazione di un collegamento viario tra via Mazzini e via Albania denominato "via Newton".

PROGETTO ESECUTIVO DELLE OPERE DI URBANIZZAZIONE

Piano di manutenzione delle opere di calcestruzzo armato
(art. 33 D.P.R. n. 207/2010)

Mottola, 04.08.2011

Il progettista

I Proponenti:

Fratti Scapati Giuseppe

Legrottaglie Agnese

Gentile Antonio

SOMMARIO

1. Premessa	3
2. Natura del manufatto	3
3. Manuale d'uso per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera.....	3
4. Specifiche costruttive da conoscersi per ogni livello di utenza	4
5. Avvertenze comuni	4
6. Piano di manutenzione	5
7. Tabella riepilogativa delle attività di ispezione e manutenzione.....	5

1. Premessa

Il presente piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera, redatto ai sensi del DM.14.1.2008 art.10.1, è relativo alle opere di costruzione di una scalinata da realizzarsi nella costruenda via Newton che collegherà via Mazzini con via Albania tra le attuali via Tripoli e via Colletta.

Al termine dei lavori e del relativo certificato di collaudo o di regolare esecuzione redatto ai sensi dell'art. 199 del D.P.R. 554/99, le opere verranno consegnate al Comune di Mottola come da Convenzione allegata al Permesso di Costruire n. 175/09 intestato al sig. Gentile Antonio (GNTNTN65M27F784W); che avrà la responsabilità delle attività di ispezione, gestione e manutenzione delle opere realizzate, rimanendo altresì a carico dell'appaltatore la garanzia per le difformità e i vizi dell'opera, indipendentemente dalla intervenuta liquidazione del saldo nell'arco temporale di cui al secondo e terzo periodo del comma 3 del citato art. 199 del D.P.R. 554/99.

2. Natura del manufatto

La scalinata in oggetto avrà una struttura scatolare di cls armato costituita da pareti aventi spessore dalla base alla sommità di 20 cm, altezza variabile con il degradare della stessa, dimensioni in pianta di 9,90 m x 3,80 m. La struttura di calcestruzzo armato sarà di fatto un contenitore per un vespaio o comunque per materiale di fondazione in misto granulare sul quale sarà gettato in opera un massetto armato con rete metallica con il quale si realizzerà l'impronta dei gradini della scala, che verranno realizzati con cordoli di pietra calcarea.

I muri saranno quindi da considerarsi contro terra dal lato della scala e di intercapedine dal lato degli edifici esistenti che confineranno con la scala.

3. Manuale d'uso per la manutenzione ordinaria e straordinaria dell'opera

La struttura portante (e di resistenza in caso di evento sismico) è stata progettata per rispondere a determinate esigenze funzionali (ordinarie o speciali) secondo l'uso funzionale previsto per la costruzione nel suo insieme.

I carichi previsti e la loro azione, nonché le conseguenti verifiche di resistenza, pertanto risultano definiti in fase progettuale e non possono essere variati senza accertamento preliminare in caso di trasformazione, ampliamento, sopraelevazione o cambio d'uso.

Il presente Manuale d'Uso è destinato:

- **all'utente finale** (proprietario, amministratore, gestore, ecc.) per la parti di competenza nell'uso ordinario (applicazione di carichi, preservazione da corrosioni, ecc.);
- **alle figure professionali qualificate** (ingegneri, periti, geometri, ecc.) che intervengono in fase di ispezione, manutenzione e/o trasformazione della struttura. Trattandosi di struttura realizzata con

ricorso a tipologie e elementi edilizi tradizionali, le metodologie di manutenzione risultano ampiamente note alle figure professionali eventualmente coinvolte. In ogni caso tutte le informazioni di natura dimensionale, di qualità dei materiali e di resistenza, potranno essere desunte dall'allegato progetto strutturale.

- **alle figure artigianali** (impiantisti, ditte, installatori, ecc.) che intervengono anche dopo il termine della ultimazione definitiva nella struttura e che nel corso della vita d'uso possono interferire con parti strutturali principali o secondarie.

Il presente manuale d'uso è volutamente sintetico e in comoda forma tabellare tale da consentire un immediato approccio da parte di utenti privi di specifiche conoscenze in materia.

4. Specifiche costruttive da conoscersi per ogni livello di utenza

In particolare l'opera verrà utilizzata per un uso pubblico di passaggio che prevede carichi e sovraccarichi fissati dai valori minimi di legge imposti dalla normativa e in particolare:

Carico massimo distribuito sulla scala: **400 kg/mq**

I muri di contenimento della scalinata sono stati progettati con struttura portate in cls armato ordinario avente le seguenti caratteristiche:

Resistenza cubica a compressione: **Rck=250 kg/cmq**

Acciaio per armature: **B450C**

Classe di esposizione: **XC2 per la fondazione, XC1 per le strutture in elevazione**

La **sicurezza sismica** è assicurata per i limiti di danno e vita.

Classe d'uso: II

Vita nominale: ≥ 50 anni

In caso di trasformazione d'uso va verificata la compatibilità con la classe del presente progetto.

5. Avvertenze comuni

Non è consentito impiegare la struttura per carichi superiori a quelli di progetto. Ogni fase che richieda maggiori capacità portanti superiori (ristrutturazioni, rifacimenti, impegni di materiale di cantiere, ecc.) va eseguita con l'accortezza di inserire opportune puntellature provvisorie sulle parti interessate.

Non è consentita la manomissione di parti strutturali senza il rispetto della normativa di legge in merito alle costruzioni. In tal caso è obbligatorio il ricorso a professionisti abilitati e al deposito di nuovi calcoli statici secondo la trasformazione adottata

6. Piano di manutenzione

La manutenzione delle opere prevede sempre e comunque una fase ispettiva e di indagine da svolgersi a cura di personale qualificato in materia di costruzioni, nella quale si dovranno riconoscere il grado di conservazione funzionale e prestazionale della struttura progettata.

Gli interventi manutentivi saranno di volta in volta definiti al termine della fase di indagine ispettiva.

L'indagine va estesa all'intera struttura, oltre che alle condizioni topografiche esterne che non dovranno risultare significativamente modificate rispetto alla stratigrafia di progetto.

L'indagini saranno condotte in tutto l'arco di vita della struttura, in particolare avranno:

- frequenza maggiore nel periodo di maturazione delle opere in cls e fino alla chiusura del cantiere edile;
- frequenza annuale nel primo periodo di vita della struttura, in condizione di presenza dei carichi di esercizio e avranno lo scopo di monitorare i fenomeni (attesi) di ritiro delle parti in cls e di consolidamento dei terreni di fondazione;
- frequenza quinquennale per le ispezioni ordinarie;

In caso di riscontro di nuovi quadri fessurativi e/o di degradazione e/o con sviluppo repentino, l'utente è tenuto a ricorrere a una nuova indagine ispettiva.

7. Tabella riepilogativa delle attività di ispezione e manutenzione

ISPEZIONI		Ricerca di:	MANUTENZIONE	Periodicità
	[x]	Fenomeni localizzati o estesi di fessurazione imputabili a ordinari fenomeni di ritiro e/o dilatazione termica	<ul style="list-style-type: none"> - Riparazioni con sigillatura delle parti strutturali e/o delle giunzioni allo scopo di limitare i fenomeni di intrusione di agenti inquinanti (es. cloruri), di carbonatazione e di gelività - Accertamento della compatibilità strutturale del degrado - Sigillatura di campionamento 	Cadenza annuale
	[x]	Fenomeni localizzati di deterioramento e/o di degrado dei materiali nei primi anni di vita	<ul style="list-style-type: none"> - Riparazioni localizzate superficiali delle parti strutturali, da effettuare anche con materiali speciali; - Accertamento delle ragioni del degrado localizzato 	Cadenza annuale

	[x]	Fenomeni localizzati di deterioramento e/o di degrado dei materiali nel corso della vita funzionale	<ul style="list-style-type: none"> - Riparazioni localizzate superficiali delle parti strutturali, da effettuare anche con materiali speciali; - Accertamento delle ragioni del degrado localizzato; - Estensione dell'indagine al resto delle parti strutturali per accertare il grado di conservazione della struttura 	Cadenza quinquennale
	[x]	Fenomeni di dissesto delle strutture dovuti a cedimenti differenziali - Quadro fessurativo limitato - Struttura con tipologia fondale su terreno sciolto	<ul style="list-style-type: none"> - Ripristino delle fessurazioni e degli scollamenti; - Sigillatura delle sconnessioni con malte antiritiro; - Ripetizione della indagine nel breve periodo 	Cadenza annuale nei primi tre anni di vita - Cadenza biennale
	[x]	Fenomeni di dissesto delle strutture dovuti a cedimenti differenziali - Quadro fessurativo esteso - Struttura con tipologia fondale su terreno sciolto	<ul style="list-style-type: none"> - Ripristino delle fessurazioni e degli scollamenti; - Sigillatura delle sconnessioni con malte antiritiro; - Ripetizione della indagine nel breve periodo 	Cadenza annuale nei primi tre anni di vita - Cadenza biennale
	[x]	Fenomeni di dissesto delle strutture dovuti a cedimenti differenziali - Dissesto di parti strutturali	<ul style="list-style-type: none"> - Indagine diretta sulla struttura interessata dal degrado per accertare la congruenza di progetto, la resistenza residua della struttura da svolgersi a cura di professionista. - Ripristino di parti strutturali in calcestruzzo armato da eseguire anche con materiali speciali; - Consolidamento integrativo 	Cadenza annuale nei primi tre anni di vita - Cadenza biennale
	[x]	Presenza di distacchi di parte superficiale delle opere in calcestruzzo che comportino l'esposizione all'ambiente aggressivo dei ferri di armatura	<ul style="list-style-type: none"> - Protezione dei calcestruzzi da azione disagreganti (gelo, sali solventi, ambiente aggressivo, ecc.) con eventuale applicazione di film protettivi - Protezione delle armature da azioni disagreganti (gelo, ambiente aggressivo, ecc.); 	Cadenza biennale
	[x]	Presenza di fenomeni di risalita dell'umidità	- Risoluzione della risalita o confinamento in aree non interessate dalla presenza di opere strutturali	Cadenza biennale

	[x]	Presenza di avvallamenti della superficie di calpestio	<ul style="list-style-type: none"> - Estendimento dell'indagine agli strati di terreno esterni - Iniezioni di consolidante passivo o espandente 	Cadenza biennale
	[x]	Presenza di eccesso di vibrazioni o emissioni sonore delle strutture sotto carico.	<ul style="list-style-type: none"> - L'ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera. - Eventuale prova di carico 	Cadenza biennale
	[x]	Presenza di scollamenti di laterizi nei solai	<ul style="list-style-type: none"> - L'ispezione deve formare oggetto di uno specifico rapporto da conservare insieme alla relativa documentazione tecnica. A conclusione di ogni ispezione, inoltre, il tecnico incaricato deve, se necessario, indicare gli eventuali interventi a carattere manutentorio da eseguire ed esprimere un giudizio riassuntivo sullo stato d'opera. - Eventuale prova di carico 	Cadenza biennale

Mottola, 04.08.2011

Il Progettista