



studio di ingegneria ed architettura
via annunziatella n.1
tel-fax 0835/334227 - MATERA
e-mail studio@sdiaprogetti.191.it

PROGETTISTA:
ing. Giovanni Losito

COMUNE DI MATERA

REALIZZAZIONE DI N°8 ALLOGGI DI E.R.P. SOVVENZIONATA
CON RIFERIMENTO ALL'USO DI PROCEDURE BIOCLIMATICHE
E MATERIALI BIOEDILI, NELL'AMBITO DEL CONTRATTO DI
QUARTIERE DEL BORGO LA MARTELLA SUBCOMPARTO B
- PROGETTO STRUTTURE - **corpi A-B-C** -

COMMITTENTE :
COMUNE DI MATERA

ARCHIVIO
344/0713 BG cd11/01

Piano di manutenzione della struttura

ALLEGATO: **SE**

DATA : agosto 2013

AGG.:

PIANO DI MANUTENZIONE DELLA STRUTTURA

SCHEDA IDENTIFICATIVA IMMOBILE

Edificio

Edilizia residenziale pubblica con tipologia bioclimatica in località La Martella – Matera

Proprietà

Proprietaria: Comune di Matera

Localizzazione

La Martella- via Monterosa – Foglio n.65-A, particella n.2482

CAP e città 75100 La Martella MT

Soggetti

redattore del piano di manutenzione: ing. Giovanni Losito

Dati dimensionali

Piani

numero impalcati totali 4

numero impalcati fuori terra 3

Superfici

superficie max coperta di progetto [mq] 620.00

Volumi

Volume V.P. di progetto [mc] 7200

INTRODUZIONE

Il presente Piano di Manutenzione, attiene alle strutture dell'edificio per edilizia residenziale pubblica in località La Martella di Matera, in prossimità di via Monterosa, Foglio catastale n.65-A, *particelle n.2487*. Il piano di manutenzione delle strutture è il documento complementare al progetto strutturale che ne prevede, pianifica e programma tenendo conto degli elaborati progettuali esecutivi dell'intera opera l'attività di manutenzione, al fine di mantenerne nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità l'efficienza ed il valore economico.

Il manuale d'uso mette a punto una metodica di ispezione dei manufatti che individua sulla base dei requisiti fissati dal progettista in fase di redazione del progetto, la serie di guasti che possono influenzare la durabilità del bene e per i quali, un intervento manutentivo potrebbe rappresentare allungamento della vita utile e mantenimento del valore patrimoniale. Il manuale di manutenzione invece rappresenta lo strumento con cui l'esperto si rapporta con il bene in fase di gestione di un contratto di manutenzione programmata.

Il programma infine è lo strumento con cui, chi ha il compito di gestire il bene, riesce a programmare le attività in riferimento alla previsione del complesso di interventi inerenti la manutenzione di cui si presumono la frequenza, gli indici di costo orientativi e le strategie di attuazione nel medio e nel lungo periodo.

Il piano di manutenzione è organizzato nei tre strumenti individuati dall'art. 40 del regolamento LLPP ovvero:

a) il manuale d'uso;

b) il programma di manutenzione;

b1) il sottoprogramma dei controlli, che definisce il programma delle verifiche e dei controlli al fine di rilevare il livello prestazionale (qualitativo e quantitativo) nei successivi momenti della vita del bene, individuando la dinamica della caduta delle prestazioni aventi come estremi il valore di collaudo e quello minimo di norma;

b2) il sottoprogramma degli interventi di manutenzione, che riporta in ordine temporale i differenti interventi di manutenzione, al fine di fornire le informazioni per una corretta conservazione del bene.

Tali strumenti devono consentire di raggiungere, in accordo con quanto previsti dalla norma “ UNI 10874 Criteri di stesura dei manuali d'uso e di manutenzione” almeno i seguenti obiettivi, raggruppati in base alla loro natura:

1) Obiettivi tecnico - funzionali:

- istituire un sistema di raccolta delle "informazioni di base" e di aggiornamento con le "informazioni di ritorno" a seguito degli interventi, che consenta, attraverso l'implementazione e il costante aggiornamento del "sistema informativo", di conoscere e mantenere correttamente l'immobile e le sue parti;
- consentire l'individuazione delle strategie di manutenzione più adeguate in relazione alle caratteristiche del bene immobile ed alla più generale politica di gestione del patrimonio immobiliare;
- istruire gli operatori tecnici sugli interventi di ispezione e manutenzione da eseguire, favorendo la corretta ed efficiente esecuzione degli interventi;
- istruire gli utenti sul corretto uso dell'immobile e delle sue parti, su eventuali interventi di piccola manutenzione che possono eseguire direttamente; sulla corretta interpretazione degli indicatori di uno stato di guasto o di malfunzionamento e sulle procedure per la sua segnalazione alle competenti strutture di manutenzione;
- definire le istruzioni e le procedure per controllare la qualità del servizio di manutenzione.

2) Obiettivi economici:

- ottimizzare l'utilizzo del bene immobile e prolungarne il ciclo di vita con l'effettuazione d'interventi manutentivi mirati;
- conseguire il risparmio di gestione sia con il contenimento dei consumi energetici o di altra natura, sia con la riduzione dei guasti e del tempo di non utilizzazione del bene immobile;
- consentire la pianificazione e l'organizzazione più efficiente ed economica del servizio di manutenzione.

Il presente “Piano di manutenzione riguardante le strutture” previsto dalle nuove Norme Tecniche per le Costruzioni (D.M. 14 gennaio 2008 e dalla relativa Circolare Esplicativa 2 febbraio 2009, 617).

MANUALE D'USO

STRUTTURA / Di fondazione / dirette

codice 01 .01 .01

classe di unità tecnologica STRUTTURA

unità tecnologica Di fondazione

classe di elementi tecnici dirette a platea costituita da solettone continuo realizzato con conglomerato cementizio di resistenza classe C32/40 e con classe di esposizione XF3

D. modalità d'uso corretto

ispezionabilità NO

STRUTTURA / Di elevazione / verticali in c.a.

codice 01 .02 .01

classe di unità tecnologica STRUTTURA

unità tecnologica Di elevazione

classe di elementi tecnici verticali in c.a.

C. scheda tecnica – descrizione

Pilastri e travi in c.a.: realizzate con calcestruzzo di cemento di classe C32/40 e con classe di esposizione XC3

C.2. costo di produzione N.D.

D. modalità d'uso corretto

Evitare di forare con sezioni maggiori di Φ 15mm, nel caso di forature evitare le armature metalliche
ispezionabilità SI a vista

G. anomalie

segni più frequenti di anomalia fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature.

STRUTTURA / Di elevazione / orizzontali o inclinate in c.a.

codice 01 .02 .02

classe di unità tecnologica STRUTTURA

unità tecnologica Di elevazione

classe di elementi tecnici orizzontali o inclinate in c.a. C32/40 e con classe di esposizione XC3

C. scheda tecnica - descrizione

C.2. costo di produzione N.D.

D. modalità d'uso corretto

Evitare gli urti diretti sulle strutture e sui solai
ispezionabilità SI a vista

G. anomalie

segnali più frequenti di anomalia fessurazioni, lesione, cedimento, fratturazione, movimenti relativi tra i giunti, bolle d'aria, croste, decolorazione, depositi superficiali, efflorescenze, erosione, macchie, cavillature.

PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

SOTTOPROGRAMMI DEI CONTROLLI E DEGLI INTERVENTI DI MANUTENZIONE

Codice	Sub-Sistema / Componente	STRI	TIPI	FRQI	SPEC	Costo %
01	STRUTTURA					
01 .01	Di fondazione					
01 .01 .01	dirette					
01 .02	Di elevazione					
01 .02 .01	verticali in c.a.					
01 .02 .01 .01	ispezione: - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
01 .02 .01 .02	intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpr	ics	quinquennale	mrt	0,01
01 .02 .01 .03	intervento curativo di tipo A - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icrA	trentennale	ptt	5
01 .02 .01 .04	intervento curativo di tipo B - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche	Msc	icrB	cinquantennale	mrt	20
01 .02 .02	orizzontali o inclinate in c.a.					
01 .02 .02 .01	ispezione - individuazione di eventuali fenomeni di disgregazione, scaglionatura, cavillatura, fessurazioni, distacchi ed esposizione delle armature agli agenti atmosferici - verifica dei processi di carbonatazione del calcestruzzo e di ossidazione del ferro	Mpp	isp	annuale	tls	0,02
01 .02 .02 .02	intervento conservativo - sigillatura preventiva delle fessurazioni per preservare l'acciaio dalla corrosione in profondità	Mpr	ics	quinquennale	mrt	0,01
01 .02 .02 .03	intervento curativo di tipo A - pulizia e applicazione di un consolidante applicato a pennello o percolante	Msc	icrA	trentennale	ptt	5
01 .02 .02 .04	intervento curativo di tipo B - rimozione del calcestruzzo ammalorato, pulizia e trattamento dell'acciaio, ricostruzione del copriferro con malte specifiche	Msc	icrB	cinquantennale	mrt	20

LEGENDA

CODICI «STRI» - STRATEGIE DI MANUTENZIONE

Mag	Manutenzione a guasto
Mdo	Manutenzione di opportunità
Mpc	
Mpp	Manutenzione preventiva programmata
Mpr	Manutenzione preventiva predittiva
Msc	Manutenzione secondo condizione

CODICI «TIPI» - TIPI DI INTERVENTO

icr	intervento curativo
icrA	intervento curativo di tipo A
icrB	intervento curativo di tipo B
ics	intervento conservativo
icsA	intervento conservativo di tipo A
icsB	intervento conservativo di tipo B
isp	ispezione
ispA	ispezione di tipo A
ispB	ispezione di tipo B
iss	intervento sostanziale
sst	sostituzione

CODICI «SPEC» - SPECIALIZZAZIONI

gnr	generico
mrt	muratore
ptt	pittore
spc	specializzati vari
tls	tecnici di livello superiore