

SG.INARCH Società di ingegneria



*via A.Moro, 14A int 10 - 95030 NICOLOSI
via Nazionale 25 Mistretta
tel. + 39 095/911727. + 39 3933359775*

COMUNE DI ITALA

Provincia di Messina

IL R.U.P. :

PROGETTISTA : SG.INARCH s.r.l.s.
Dott.Ing. Gaetano Saitta

PROGETTO

MIGLIORAMENTO STRUTTURALE E ANTISISMICO
EDIFICIO SEDE DEL COMUNE

ELABORATO : PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

COMMESSA	FASE	REV.	DATA EMISSIONE	SCALA	DOCUMENTO
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PE	<input type="checkbox"/>	NOVEMBRE 2017		M A N <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 0 0 3

1				
0				
REV.	DATA	DESCRIZIONE		APPROVATO

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Itala

Provincia di: messina

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Schemi sinottici

Oggetto: miglioramento sismico edificio sede del municipio

Committente: comune di Itala

IL TECNICO

ing Gaetano Saitta

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- a) Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- b) 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;
- c) 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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

**miglioramento sismico edificio sede del municipio
01 Strutture di elevazione**

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Itala

Provincia di: messina

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Prestazioni

Oggetto: miglioramento sismico edificio sede del municipio

Committente: comune di Itala

IL TECNICO

ing Gaetano Saitta

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- d) **Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- e) **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;
- f) **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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

miglioramento sismico edificio sede del municipio
01 Strutture di elevazione

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	<p>Strutture verticali</p> <p>Requisiti: Le strutture in elevazione devono contrastare in modo efficace le azioni di possibili sollecitazioni.</p> <p>Livelli minimi: Per i livelli prestazionali minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p> <p>Riferimenti legislativi: - D. M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme UNI.</p> <p>Requisito: Resistenza meccanica</p> <p>Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.</p> <p>Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.</p> <p>Riferimenti legislativi: - Norme UNI.</p> <p>Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi</p> <p>Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.</p> <p>Livelli minimi: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.</p> <p>Riferimenti legislativi: - Norme UNI</p> <p>Requisito: Resistenza al fuoco</p>		
01.02	<p>Strutture spaziali</p> <p>Requisiti: Le strutture spaziali devono contrastare in modo efficace le azioni di possibili sollecitazioni.</p> <p>Livelli minimi: Per i livelli prestazionali minimi si rimanda alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p> <p>Riferimenti legislativi: - D. M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme UNI.</p>		

Requisito: Resistenza meccanica

Requisiti: Le strutture di elevazione non devono subire dissoluzioni o disgregazioni e mutamenti di aspetto a causa dell'azione di agenti aggressivi chimici.

Livelli minimi: Il D.M. 9.1.1996 prevede che gli spessori minimi del copriferro variano in funzione delle tipologie costruttive.

Riferimenti legislativi:

-Norme UNI.

Requisito: Resistenza agli agenti aggressivi

Requisiti: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Livelli minimi: La resistenza al fuoco è definita come il tempo necessario affinché la struttura raggiunga uno dei due stati limite di stabilità e di integrità, in corrispondenza dei quali non è più in grado sia di reagire ai carichi applicati sia di impedire la propagazione dell'incendio.

Riferimenti legislativi:

-Norme UNI.

Requisito: Resistenza al fuoco

miglioramento sismico edificio sede del municipio
02 Pareti esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.03	<p>Murature in mattoni</p> <p>Requisiti:Le pareti perimetrali verticali dovranno resistere al passaggio di calore ed assicurare il benessere termico e limitare le dispersioni di riscaldamento e di energia.</p> <p>Livelli minimi:Pur non stabilendo specifici limiti prestazionali per le singole chiusure ai fini del contenimento delle dispersioni, tuttavia i valori di U e kl devono essere tali da concorrere a contenere il coefficiente volumico di dispersione Cd dell'intero edificio e quello dei singoli locali nei limiti previsti dalle leggi e normative vigenti.</p> <p>Riferimenti legislativi: - Norme UNI.</p> <p>Requisito: Isolamento termico</p> <p>Requisiti:Le pareti debbono controllare il passaggio dell'aria a protezione degli ambienti interni e permettere la giusta ventilazione attraverso delle aperture.</p> <p>Livelli minimi:I livelli prestazionali variano in funzione delle classi, della permeabilità all'aria di riferimento a 100 Pa misurata in m^3/hm^2 e della pressione massima di prova misurata in Pa.</p> <p>Riferimenti legislativi: -Norme UNI.</p> <p>Requisito: Permeabilità all'aria</p> <p>Requisiti:Le pareti debbono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</p> <p>Livelli minimi:Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti le pareti perimetrali si rimanda comunque alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.</p> <p>Riferimenti legislativi: - D. M. 14-01-2008 "Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni" - Norme UNI.</p> <p>Requisito: Resistenza meccanica</p>		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
03 Pareti interne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
03.04	<p>Tramezzi in laterizio</p> <p>Requisiti:Le pareti debbono avere gli strati superficiali in vista privi di difetti, fessurazioni, scagliature o screpolature superficiali e/o comunque esenti da caratteri che possano rendere difficile la lettura formale.</p> <p>Livelli minimi:I livelli minimi variano in funzione delle varie esigenze di aspetto come: la planarità; l'assenza di difetti superficiali; l'omogeneità di colore; l'omogeneità di brillantezza; l'omogeneità di insudiciamento, ecc..</p> <p>Riferimenti legislativi: Norme UNI</p> <p>Requisito: Regolarità delle finiture</p> <p>Requisiti:Le pareti debbono essere in grado di sopportare urti (definiti dall'energia cinetica di urti-tipo o convenzionali di corpi duri, come di oggetti scagliati, o molli, come il peso di un corpo che cade) che non debbono compromettere la stabilità della parete, né provocare il distacco di elementi o frammenti pericolosi a carico degli utenti.</p> <p>Livelli minimi:Le pareti devono resistere all'azione di urti sulla faccia interna, prodotti secondo le modalità riportate di seguito che corrispondono a quelle previste dalla norma UNI 9269 P:</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo duro; Massa del corpo [Kg] = 0.5; Energia d'urto applicata [J] = 3; Note: - ;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di grandi dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 50; Energia d'urto applicata [J] = 300; Note: Non necessario, per la faccia esterna, oltre il piano terra;</p> <p>TIPO DI PROVA: Urto con corpo molle di piccole dimensioni; Massa del corpo [Kg] = 3; Energia d'urto applicata [J] = 60 - 10 - 30; Note: Superficie esterna, al piano terra.</p> <p>Riferimenti legislativi: Norme UNI</p> <p>Requisito: Resistenza agli urti</p> <p>Requisiti:Le pareti devono contrastare in modo efficace la manifestazione di eventuali rotture, o deformazioni rilevanti, causate dall'azione di possibili sollecitazioni.</p> <p>Livelli minimi:La resistenza caratteristica a compressione, riferita alla sezione netta delle pareti e</p>		

delle costolature deve risultare non minore di:

- 30 N/mm² nella direzione dei fori;
 - 15 N/mm² nella direzione trasversale ai fori;
- per i blocchi di cui alla categoria a2), e di:
- 15 N/mm² nella direzione dei fori;
 - 5 N/mm² nella direzione trasversale ai fori; per i blocchi di cui alla categoria a1).

La resistenza caratteristica a trazione per flessione dovrà essere non minore di:

- 10 N/mm² per i blocchi di tipo a2);
- 7 N/mm² per i blocchi di tipo a1).

Per una analisi più approfondita dei livelli minimi rispetto ai vari componenti e materiali costituenti le pareti interne si rimanda comunque alle prescrizioni di legge e di normative vigenti in materia.

Riferimenti legislativi:

- D. M. 14-01-2008 “Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni”
- Norme UNI

Requisito: Resistenza meccanica per tramezzi in laterizio

miglioramento sismico edificio sede del municipio
04 Strutture in acciaio

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
04.05	<p>controventi in struttura metallica</p> <p>Requisiti: La copertura in struttura metallica deve garantire una resistenza meccanica rispetto alle condizioni di carico ai fini della stabilità degli strati costituenti. Tutti gli elementi che compongono le coperture devono essere di ottima qualità ed accuratamente montati al fine di ridurre al minimo il verificarsi di anomalie.</p> <p>Livelli minimi: La scelta dei materiali e le procedure di montaggio devono avvenire nel rispetto delle normative vigenti.</p> <p>Riferimenti normativi:</p> <ul style="list-style-type: none">- Norme UNI- Norme tecniche per le costruzioni 2008 <p>Requisito: Resistenza meccanica</p>		

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Itala

Provincia di: messina

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Controlli

Oggetto: miglioramento sismico edificio sede del municipio

Committente: comune di Itala

IL TECNICO

ing Gaetano Saitta

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- g) Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- h) 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;
- i) 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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

miglioramento sismico edificio sede del municipio
01 Strutture di elevazione

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Strutture verticali		
01.01.03. 01	Controllare l'integrità delle strutture rilevando la presenza di eventuali anomalie. Controllare lo stato del calcestruzzo (degrado ed eventuali processi di carbonatazione).		12 Mesi
	Controllo: Controllo struttura		
01.02	Strutture spaziali		
01.02.03. 01	Controllare l'integrità delle strutture rilevando la presenza di eventuali anomalie. Controllare lo stato del calcestruzzo (degrado ed eventuali processi di carbonatazione).		12 Mesi
	Controllo: Controllo struttura		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
02 Pareti esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.03	Murature in mattoni		
02.03.03. 01	Controllo della facciata e dello stato dei corsi di malta. controllo di eventuali anomalie.		3 Anni
	Controllo: Controllo facciata		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
03 Pareti interne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
03.04	Tramezzi in laterizio		
03.04.03. 01	Controllo del grado di usura delle parti in vista e di eventuali anomalie (distacchi, fessurazioni, rotture, rigonfiamenti, ecc.).		12 Mesi
	Controllo: Controllo generale delle parti a vista		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
04 Strutture in acciaio

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
04.05	controventi in struttura metallica		
04.05.03. 01	Controllo generale a vista volta alla ricerca di eventuali anomalie.		1 Anni
	Controllo: Controllo generale a vista		

PIANO DI MANUTENZIONE

Comune di: Itala

Provincia di: messina

IL PROGRAMMA DI MANUTENZIONE

(Articolo 38 D.P.R. 207/2010)

Interventi

Oggetto: miglioramento sismico edificio sede del municipio

Committente: comune di Itala

IL TECNICO

ing Gaetano Saitta

Il Programma di Manutenzione

Il Programma di Manutenzione prevede un sistema di controlli e di interventi da eseguire, a scadenze temporalmente o altrimenti prefissate, al fine di una corretta gestione del bene e delle sue parti nel corso degli anni.

Il programma di manutenzione si articola secondo tre sottoprogrammi:

- j) **Il Sottoprogramma delle Prestazioni**, che prende in considerazione, per classe di requisito, le prestazioni fornite dal bene e dalle sue parti nel corso del suo ciclo di vita;
- k) **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;
- l) **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.

[D.P.R. 207/2010, Art. 38, Comma 7]

miglioramento sismico edificio sede del municipio
01 Strutture di elevazione

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
01.01	Strutture verticali		
01.01.04. 01	Gli interventi di riparazione delle strutture variano a secondo del tipo di anomalia rilevata e vanno eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato eseguita da tecnici specializzati.		Occorrenza
	Intervento: Interventi sulle strutture		
01.02	Strutture spaziali		
01.02.04. 01	Gli interventi di riparazione delle strutture variano a secondo del tipo di anomalia rilevata e vanno eseguiti dopo un'accurata diagnosi delle cause del difetto accertato eseguita da tecnici specializzati.		Occorrenza
	Intervento: Interventi sulle strutture		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
02 Pareti esterne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
02.03	Murature in mattoni		
02.03.04.01	Reintegro dei corsi di malta con materiali idonei all'impiego e listellatura degli stessi se necessario		15 Anni
	Intervento: Reintegro		
02.03.04.02	Pulizia della facciata mediante spazzolatura degli elementi.		Occorrenza
	Intervento: Pulizia		
02.03.04.03	Sostituzione dei mattoni rotti, mancanti o comunque rovinati con elementi analoghi.		40 Anni
	Intervento: Sostituzione		

miglioramento sismico edificio sede del municipio
03 Pareti interne

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
03.04	Tramezzi in laterizio		
03.04.04. 01	Pulizia delle superfici e rimozione di sporczia e macchie mediante ritocchi di pittura e/o ripristino dei rivestimenti. Intervento: Pulizia		Occorrenza
03.04.04. 02	Riparazione di eventuali fessurazioni o crepe mediante la chiusura delle stesse con malta. Riparazione e rifacimento dei rivestimenti. Intervento: Riparazione		Occorrenza

miglioramento sismico edificio sede del municipio
04 Strutture in acciaio

Codice	Descrizione	Tipologia	Frequenza
04.05	controventi in struttura metallica		
04.05.04.01	Sostituzione degli elementi della struttura degradati e/o deformati. Intervento: Sostituzioni		Occorrenza
04.05.04.02	Ripristino e/o sostituzione di elementi, quali: bulloni e serraggi a causa della formazione di macchie di ruggine. Intervento: Ripristini		Occorrenza