



COMUNE DI BASTIGLIA Provincia di Modena

Servizio Urbanistica

Unità Minima di Intervento

UMI 01

Progettista: Adriana Barbieri

Collaboratori: Silvia Foresti
Gabiria Perrella
Roberto Saetti

ELABORATO 2 RELAZIONE ILLUSTRATIVA

INDIVIDUAZIONE UNITA' MINIMA DI INTERVENTO

Legge Regionale 21.12.2012 n.16
Ordinanza Commissariale n. 60/2013



Dicembre 2015

U
M
I 01



COMUNE DI BASTIGLIA Provincia di Modena

Disposizioni applicative della legge regionale n. 16 del 21 dicembre 2012
"Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012" – Art. 7
e dell'Ordinanza Commissariale n. 60 del 27 maggio 2013 e s.m.i.

INDIVIDUAZIONE DI UNA UNITÀ MINIMA DI INTERVENTO (UMI)

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Premessa.

Ai sensi dell'art. 7 della L.R. n. 16 del 21 dicembre 2012, i Comuni danneggiati dagli eventi sismici del maggio 2012, con apposita deliberazione del Consiglio Comunale, possono individuare gli aggregati edilizi da recuperare attraverso interventi unitari e, con il medesimo provvedimento, possono individuare e perimetrare, per ogni aggregato edilizio, le cosiddette Unità Minime di Intervento - UMI, costituite dagli insiemi di edifici subordinati a progettazione unitaria; la progettazione dovrà quindi tener conto delle possibili interazioni derivanti dalla contiguità strutturale con gli edifici adiacenti, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica vigente per le costruzioni.

Il livello di danno riscontrato sulle strutture in esame è quello derivante dal sopralluogo di agibilità condotto dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli in data 02/07/2015 e riassunto negli esiti delle schede descrittive del sopralluogo, con categorie di danno definite come segue:

- A – Edificio agibile;
- B – Edificio temporaneamente inagibile;
- C – Edificio parzialmente inagibile;
- E – Edificio inagibile;
- F – Edificio inagibile per rischio esterno.

Nell'aggregato edilizio preso in esame si riscontrano alcune caratteristiche comuni:

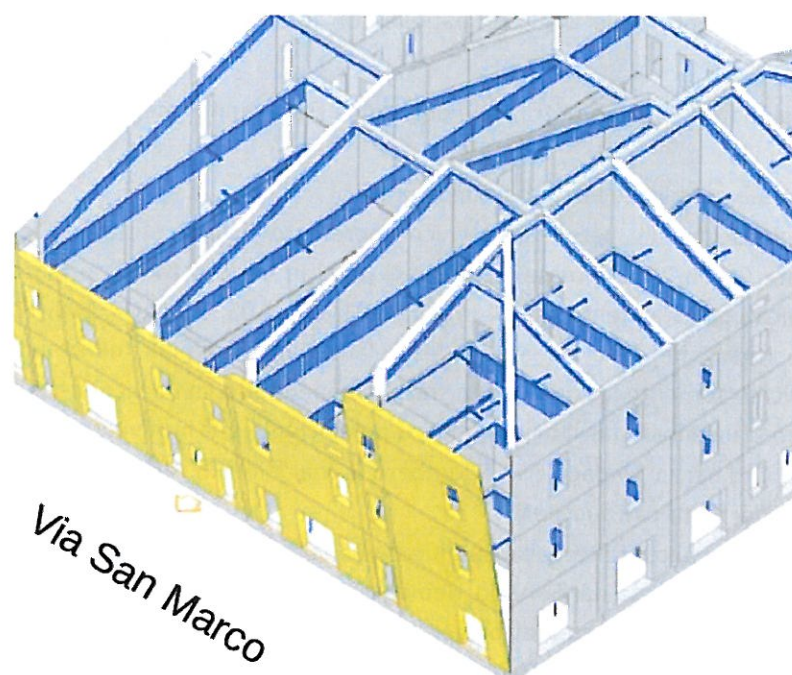
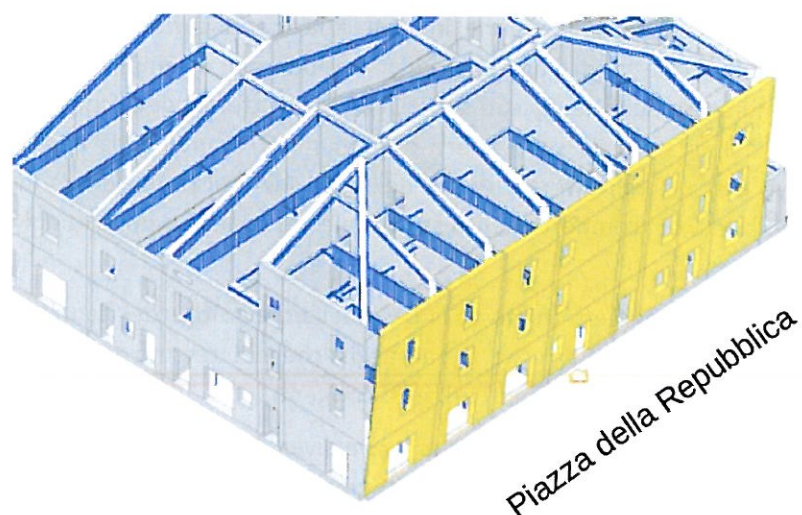
- tipologia costruttiva in muratura;
- mancanza delle connessioni tra le pareti e i solai e le pareti e le coperture;
- in alcuni casi le pareti sono sottoposte a meccanismi di "spinta" verso l'esterno, innescati dagli elementi lignei dei solai.

1. Interesse pubblico.

Il presupposto che sta alla base della individuazione e della perimetrazione di una Unità Minima di Intervento - UMI è quello di **garantire l'interesse pubblico e la pubblica incolumità**, e assicurare, come normato dall'art. 7 della L.R. 16/2012 e specificato nell'Ordinanza Commissariale n. 60/2013 e s.m.i., l'unitarietà dell'intervento sotto il profilo strutturale, tecnico-economico, architettonico ed urbanistico, e rendere il dimensionamento delle UMI compatibile con le esigenze di rapidità, fattibilità ed unitarietà

dell'intervento; pertanto il progetto architettonico-strutturale deve essere unico, così da assicurare un comportamento uniforme del sistema strutturale degli edifici interessati dalla stessa UMI ed una qualificazione degli elementi architettonici che la compongono, al fine di ridurre la vulnerabilità urbana.

La presente relazione ha quindi l'obiettivo di illustrare gli aspetti relativi alla proposta di perimetrazione di una Unità Minima di Intervento - UMI, individuando un gruppo di edifici, ubicati nel centro storico del Comune di Bastiglia, fortemente lesionati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012, soggetti a Ordinanza Sindacale di Sgombero e Inagibilità n. 40 del 08/06/2012, che costituiscono un pericolo per l'incolumità pubblica e per la stessa viabilità che percorre via San Marco e piazza della Repubblica, poiché caratterizzati da un rischio sismico conclamato e ribadito nelle schede Aedes redatte in data 02/07/2015, derivante dal **ribaltamento delle facciate verso l'esterno, su Piazza della Repubblica e via San Marco.**



Principali cinematismi di collasso: ribaltamento delle facciate su Piazza della Repubblica via San Marco.

2. Individuazione e perimetrazione dell'Unità Minima di Intervento – UMI n. 01.

2.1 Individuazione dell'Unità Minima di Intervento – UMI.

Gli aggregati edilizi e le UMI non potendo modificare il quadro normativo in vigore, devono necessariamente tener conto della strumentazione urbanistica vigente: Piano Strutturale Comunale – PSC – e Regolamento Urbanistico Edilizio – RUE – e delle prescrizioni in esso contenute.

Infatti la L. R. 16/2012 - all'art. 5 - prevede che, all'interno del perimetro del centro storico e dei nuclei storici non urbani, gli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e di ricostruzione debbano avvenire nel rispetto delle prescrizioni della pianificazione urbanistica che attengono alla tutela delle caratteristiche tipologiche ed edilizie, ai materiali costruttivi e ad ogni altro carattere che connota la trama viaria ed edilizia storica in cui si inserisce l'edificio da ricostruire.

Un elemento necessario per la suddivisione in UMI è la identificazione degli edifici (cioè delle unità strutturali) riconoscibili all'interno dell'aggregato; l'operazione non è sempre univoca, particolarmente nel caso dei sistemi in muratura tipici dei tessuti storici: l'unità strutturale deve comunque avere continuità da cielo a terra e sarà delimitata o da spazi aperti o da giunti strutturali o da edifici contigui costruiti con tipologie costruttive e strutturali diverse. Ai fini della sua identificazione dovrà inoltre essere tenuta in considerazione l'unitarietà del comportamento strutturale nei confronti delle azioni dinamiche oltre che di quelle statiche.

L'individuazione delle UMI viene effettuata sulla base della rilevazione dei danni prodotti dal sisma, delle caratteristiche tipologiche, architettoniche e paesaggistiche del tessuto edilizio e tenendo conto degli elementi conoscitivi presenti negli strumenti urbanistici vigenti.

Nell'individuazione della UMI si è cercato di armonizzare diverse esigenze:

- assicurare l'unitarietà della progettazione e dell'intervento sotto il profilo strutturale, tecnico-economico, architettonico ed urbanistico;
- rendere il dimensionamento delle UMI compatibile con le esigenze di rapidità, fattibilità ed unitarietà dell'intervento.

L'individuazione degli edifici e la perimetrazione dell'Umi è stata quindi eseguita tenendo in considerazione i seguenti aspetti:

- garantire l'interesse pubblico e la pubblica incolumità;
- il sopralluogo effettuato dal personale tecnico coordinato dalla Protezione Civile – Regione Emilia-Romagna in data 06/06/2012, presso i fabbricati posti in via San Marco e Piazza della Repubblica a Bastiglia identificati catastalmente al Fg.4 mapp.li 101, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 114, che ha prodotto la redazione delle schede Aedes relative agli immobili menzionati, da cui risulta che "trattasi di edifici fortemente lesionati ed in stato di abbandono, in particolare per i mappali 107, 113 e 114 è necessario transennare la viabilità pubblica prospiciente per motivi di sicurezza";
- la conseguente Ordinanza Sindacale di Sgombero e Inagibilità n. 40 del 08.06.2012, che dichiara la totale inagibilità dei fabbricati succitati;
- la mappatura dei danni costituita dalla classificazione sull'agibilità o meno degli edifici sulla base delle nuove schede Aedes, redatte dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli in data 02/07/2015, una per ogni immobile, appartenente al suddetto aggregato a sostituzione di quelle redatte in data 06/06/2012;
- il parere urbanistico richiesto da questo Ente alla Regione Emilia-Romagna – Servizio Urbanistica, in data 18.08.2015 prot. 6932, per valutare l'ammissibilità della proposta di perimetrazione di una UMI, e

pervenuto a questo Ente in data 01.10.2015 prot. 8388, secondo cui “ai sensi del comma 1 dell'art. 7 della L.R. 16/2012 i Comuni, sulla base delle caratteristiche tipologiche, architettoniche e paesaggistiche del tessuto edilizio entro 120 giorni dall'entrata in vigore della legge L.R. 16/2012, art. 7 comma 1, potevano individuare le Unità Minime d'Intervento da subordinare a progettazione unitaria in ragione della necessaria integrazione del complessivo processo edilizio finalizzato al loro recupero. La citata scadenza dei 120 giorni non è una scadenza perentoria, pertanto anche a seguito del successivo evento calamitoso (alluvione) che ha colpito il comune e degli ulteriori rilevamenti condotti dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli che hanno portato alla compilazione di ulteriori schede Aedes per gli immobili oggetto del quesito, in data 02/07/2015, si ritiene che il Comune di Bastiglia possa ancora procedere alla individuazione della UMI”.

2.2 Valutazione del danno – esiti di inagibilità dell'aggregato edilizio.

Si riportano di seguito gli esiti delle schede Aedes redatte in data 02/07/2015 dal Servizio Geologico, Sismico e dei Suoli per gli edifici dell'aggregato edilizio identificati catastalmente al foglio 4 particelle 101, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 113, 114.



VALUTAZIONE SCHEDE AEDES del 02/07/2015

- ESITO F – EDIFICIO INAGIBILE PER RISCHIO ESTERNO
- ESITO E – EDIFICIO INAGIBILE
- ESITO C – EDIFICIO PARZIALMENTE INAGIBILE
- ESITO B – EDIFICIO TEMPORANEAMENTE INAGIBILE
- ESITO A – EDIFICIO AGIBILE

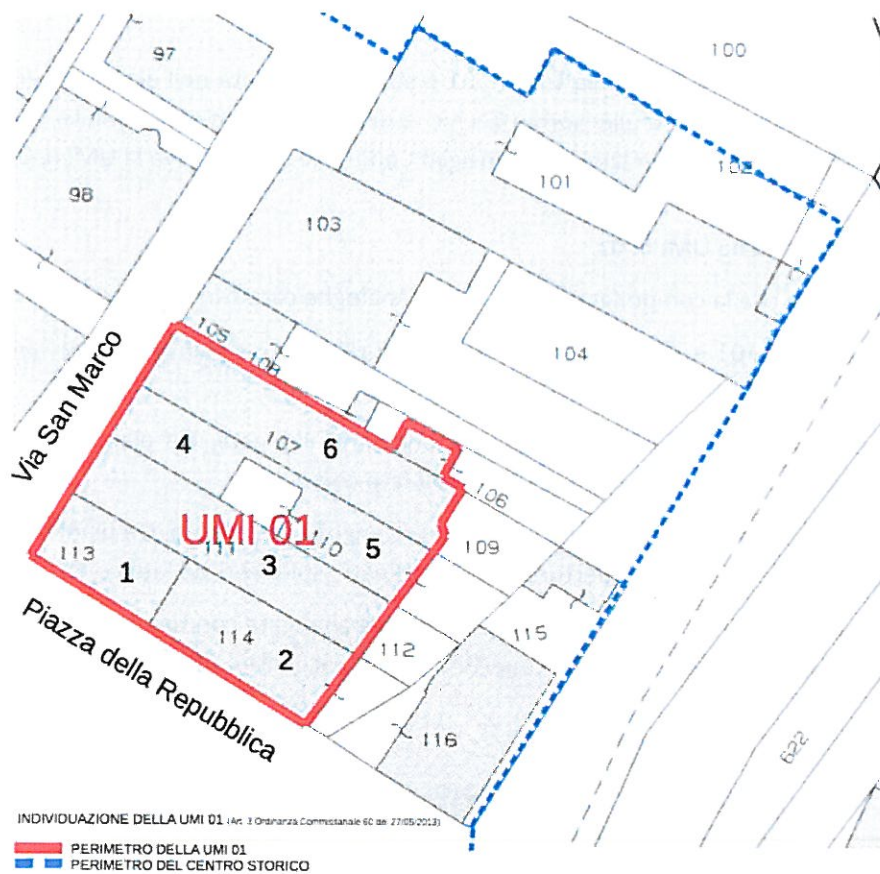
2.3 Perimetrazione della Unità Minima d'Intervento.

Dalla serie di valutazioni sopra riportate si è accertato che gli edifici, identificati catastalmente al foglio 4 particelle 106, 107, 110, 111, 113, 114, appartenenti al suddetto aggregato edilizio, costituiscono un pericolo per l'incolumità pubblica e per la stessa viabilità che percorre via San Marco e piazza della Repubblica, poiché presentano una pericolosità sismica conclamata e ribadita nelle schede Aedes, derivante dal rischio di ribaltamento delle facciate verso Piazza della Repubblica e via San Marco; sono stati pertanto individuati tali immobili, da sottoporre a progettazione unitaria, riconoscendo gli stessi come Unità Minima d'Intervento – UMI n. 01, costituendo essi una vulnerabilità urbana e un rischio concreto di danno all'interesse pubblico e alla pubblica incolumità.

Si è rilevata inoltre una condizione di interconnessione tra i singoli edifici che renderebbe non percorribile una proposta di recupero frammentata o per "sezioni", poiché le continuità tra le strutture impongono una valutazione complessiva ed una soluzione di recupero statico e di miglioramento sismico unitaria. Inoltre sotto il profilo architettonico e urbanistico, la condizione di nucleo storicizzato, compatto e connotato da analoga tecnologia e tipologia costruttiva, impone un trattamento unitario della ricostruzione. Si registra infine la presenza di immobili contigui e di unica proprietà per i quali una artificiosa separazione sarebbe peggiorativa anche sotto il profilo della rapidità dell'intervento.

Pertanto, a seguito delle ricognizioni effettuate e delle verifiche svolte, si riporta la proposta di perimetrazione dell'UMI n. 01, facente parte dell'aggregato edilizio sopra descritto, compreso tra Piazza della Repubblica e via San Marco, catastalmente individuata al Foglio 4 Particelle 106-107-110-111-113-114.





Perimetrazione dell'Unità Minima d'Intervento n. 01

2.4 Proprietà, riferimenti catastali, destinazioni d'uso.

Gli immobili in oggetto, ubicati tra piazza Repubblica e via san Marco, nel centro storico di Bastiglia, sono di proprietà dei sigg. [REDACTED], individuati catastalmente al foglio 4 particelle 106-107-110-111-113-114.

Edificio n. 01 – particella 113 – via San Marco, 4: 2 u.i. ad uso abitativo ed 1 u.i. ad uso commerciale. L'unità commerciale era utilizzata al momento del sisma mentre le unità residenziali non erano occupate al momento del sisma – esito di inagibilità E.

Edificio n. 02 – particella 114 – Piazza Repubblica, 3: 3 u.i. ad uso abitativo. Unità non occupate al momento del sisma – esito di inagibilità E.

Edificio n. 03 - particella 111 – Via San Marco 6-8: 3 u.i. ad uso abitativo ed 2 u.i. ad uso commerciale. Unità non occupate al momento del sisma – esito di inagibilità F.

Edificio n. 04 e n. 05 - particella 110 – Via San Marco, 12: 1 u.i. ad uso abitativo ed 1 u.i. ad uso commerciale. Unità non occupate al momento del sisma – esito di inagibilità B.

Edificio n. 06 – particelle 106 e 107 – Via San Marco, 16: 3 u.i. ad uso abitativo, 1 u.i. ad uso produttivo ed 1 u.i. ad uso commerciale. Unità non occupate al momento del sisma – esito di inagibilità B.

3. Elaborati costitutivi

L'individuazione e la perimetrazione della UMI n. 01 è stata evidenziata nell'elaborato grafico n. 1 che, in aggiunta alla presente Relazione ed alle Norme Tecniche di Attuazione in essa definite, costituiscono parte integrante e sostanziale della Deliberazione di Consiglio Comunale che approva la UMI n. 01.

4. Aspetti architettonici della UMI n. 01

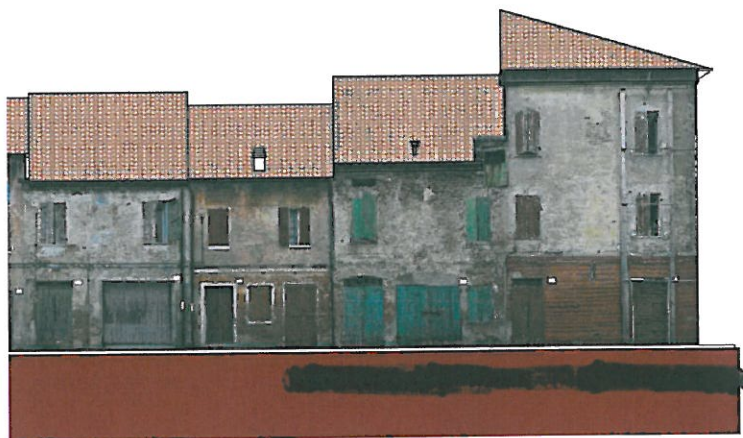
Nell'Umi n. 01 gli edifici che la compongono presentano analoghe caratteristiche costruttive.

In particolare gli edifici n. 01 e n. 02 sono realizzati in muratura, con pianta rettangolare e quattro piani fuori terra compreso il sottotetto, con copertura a semi-padiglione.

L'edificio n. 03 è realizzato in muratura, pianta rettangolare allungata, tre piani fuori terra compreso il sottotetto, con copertura a falde inclinate, spioventi sul lato corto.

L'edificio n. 04 e n. 05 è realizzato in muratura, pianta rettangolare allungata, tre piani fuori terra compreso il sottotetto, con cavedio centrale e copertura a falde inclinate, spioventi sul lato corto.

L'edificio n. 06 è realizzato in muratura, pianta rettangolare allungata con una addizione sul lato lungo, tre piani fuori terra compreso il sottotetto, con copertura a falde inclinate, spioventi sul lato corto.



Prospetti su via San Marco



Prospetti su Piazza Repubblica

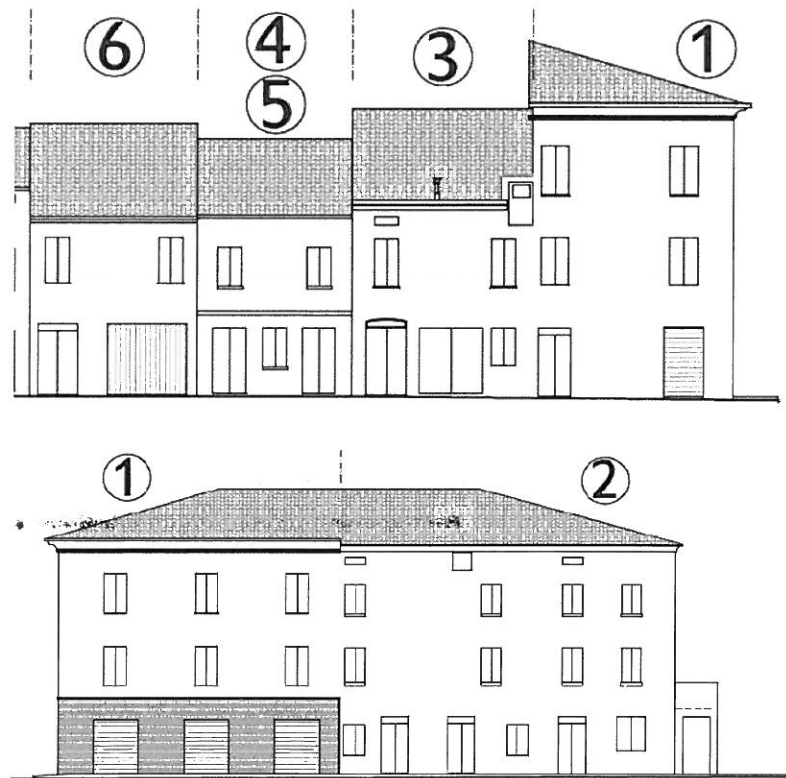
5. Aspetti strutturali della UMI n. 01

Gli edifici appartenenti alla UMI n. 01 hanno struttura portante in muratura e sono tra loro strutturalmente connessi avendo in comune almeno una parete portante.

L'UMI n. 01 è costituita da n. 6 unità strutturali corrispondenti a n. 6 edifici in muratura portante così come definiti dall'Ordinanza Commissariale n. 86/2013 e s.m.i., a pianta pressoché rettangolare più o meno allungata. Tutti gli edifici hanno stessa epoca costruttiva, distinti solo per la differenza di quota di impalcati, quota di gronda e numero di piani.

Gli edifici n. 1 e n. 2 hanno tre piani fuori terra ed un sottotetto, gli edifici 03, 04, 05, 06 hanno due livelli fuori terra e sottotetti. Nessuno degli edifici ha piani interrati o seminterrati.

Sul lato sud-est l'UMI n. 01 non confina con altri edifici, a sud-ovest gli edifici n. 01 e n. 02 si affacciano su Piazza della Repubblica, mentre a nord-ovest gli edifici 03, 04, 05, 06 si affacciano su via San Marco, a nord-est l'UMI confina con un edificio privo di danneggiamento e agibile (esito di agibilità "A").



Prospetti

La porzione individuata come UMI n. 01 prevede quindi una *tipologia ricorrente* sia per gli impalcati sia per la struttura muraria, in particolare la struttura muraria verticale è costituita da paramenti in laterizio di spessore inferiore a 30 cm (mattoni a due teste) con partizioni interne in mattoni ad una sola testa, mentre per gli interventi più recenti in elementi in laterizio forato.

6. Definizioni e normativa di riferimento.

Norme tecniche di riferimento

- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti D.M. 14.01.2008 – “Norme tecniche per le costruzioni”;
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Circolare 2.02.2009, n. 617 – “Istruzioni per l’applicazione delle Nuove norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto ministeriale 14.01.2008”;
- D.P.R. 6.06.2001, n. 380 – Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.

Norme urbanistiche di riferimento

- Legge Regionale 21 dicembre 2012, n. 16 “norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012”;
- Strumenti urbanistici vigenti.

Norme e documenti tecnici integrativi

- Linee guida per la valutazione e la riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle N.T.C. 2008, approvate con Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 9.02.2011;
- Ordinanza del Commissario Delegato n. 60 del 27.05.2013 “Misure per la riduzione della vulnerabilità urbana e criteri per l’individuazione e la perimetrazione delle Unità Minime d’Intervento (UMI) e per la redazione del Piano della Ricostruzione. Modalità di assegnazione dei contributi” e s.m.i..

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE IN APPLICAZIONE DELLA L.R. N. 16/2012 E S.M.I. E DELL’ORDINANZA COMMISSARIALE N. 60/2013 E S.M.I.

AMBITO DI APPLICAZIONE

1. Le disposizioni previste dalle presenti norme sono volte a disciplinare gli interventi per la ricostruzione conseguente ai danni causati dagli eventi sismici del 20 e del 29 maggio 2012, in applicazione della Legge Regionale 21 dicembre 2012, n. 16 “*Norme sulla ricostruzione dei territori interessati dal sisma del 20 e del 29 maggio 2012*”.
2. Le disposizioni previste dalle presenti norme si applicano, nello specifico, agli aggregati edilizi, alle Unità Minime d’Intervento (UMI). Si applicano altresì in tutti i casi specificamente citati nelle presenti norme.
3. Le presenti norme non trovano applicazione per le costruzioni interessate da interventi abusivi. Gli interessati dovranno preventivamente provvedere a regolarizzare il titolo abilitativo con apposito procedimento di accertamento di conformità edilizia.
4. Le presenti norme trovano diretta e immediata applicazione negli ambiti e sugli edifici indicati ai commi 1 e 2, cessando la propria efficacia sullo specifico immobile nel momento in cui questo abbia concluso il proprio intervento di riparazione, di ripristino con miglioramento sismico o di ricostruzione. Come conclusione dell’intervento sarà considerata la data di fine lavori.

DEFINIZIONI

1. *Ai soli fini delle presenti norme, per “aggregato edilizio” si intende un insieme di unità strutturali che siano accorpate tra loro o a contatto, le quali possono interagire sotto un’azione sismica o dinamica in genere. Gli aggregati edilizi sono localizzati non solo nel centro storico ma anche nel tessuto urbano*

consolidato e negli abitati rurali; in genere le caratteristiche costruttive sono non omogenee e stratificatesi nel tempo, con collegamenti strutturali più o meno efficaci tra le diverse unità strutturali.

2. Ai soli fini delle presenti norme, per "**unità minime di intervento**" o "**UMI**" si intendono gli edifici autonomi e le unità strutturali facenti parte di aggregati edilizi presenti in qualunque ambito del territorio comunale che siano composti da più edifici la cui riparazione, ripristino con miglioramento sismico o ricostruzione deve essere progettata unitariamente, da attuarsi attraverso un unico intervento edilizio, ovvero attraverso un programma di interventi articolato in più fasi o più lotti.
3. Ai soli fini delle presenti norme, per "**edificio**" (formato da una o più unità immobiliari) si intende l'unità strutturale caratterizzata da continuità da cielo a terra per quanto riguarda il flusso dei carichi verticali, delimitata da spazi aperti o da giunti strutturali o da edifici strutturalmente contigui ma almeno tipologicamente diversi, quali ad esempio: fabbricati costruiti in epoche diverse, fabbricati costruiti con materiali diversi, fabbricati con solai posti a quota diversa, fabbricati aderenti solo in minima parte.

INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ MINIME DI INTERVENTO

1. In applicazione dell'art. 7 della Legge Regionale 21 dicembre 2012, n. 16, nell'Elaborato n. 01 e nella Relazione illustrativa sono individuate:
 - o le Unità Minime di Intervento- U.M.I. da attuarsi mediante intervento privato.
2. I limiti delle UMI sono individuati su base cartografica catastale; è compito del progettista incaricato riportare tali limiti sul rilievo planimetrico anche apportando i minimi adattamenti che possono derivare da eventuali inesattezze della mappa catastale.

MODALITÀ D'INTERVENTO: PRESCRIZIONI DI CARATTERE GENERALE

1. Gli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico o ricostruzione sono soggetti a progettazione architettonico - strutturale unitaria estesa all'intera UMI in modo da assicurare un comportamento uniforme del sistema strutturale degli edifici interessati ed una qualificazione degli elementi architettonici che la compongono. Al progetto della UMI corrisponde il conseguente titolo edilizio.

MODALITÀ D'INTERVENTO: PRESCRIZIONI SPECIFICHE

1. Nel caso in cui, all'interno della medesima UMI siano presenti unità strutturali aventi un diverso grado di danno, sulla base delle risultanze delle schede AeDES, gli interventi dovranno discendere da un unico progetto architettonico - strutturale che dovrà garantire, con interventi di miglioramento sismico, il raggiungimento, per l'intera UMI, del livello di sicurezza pari almeno al 60% di quello stabilito per le nuove costruzioni. Il livello operativo minimo di ogni unità strutturale dovrà essere considerato pari a quello indicato con "**EO**" nella tabella 3 della Ordinanza commissariale n. 86/2012 e s.m. e i.. Fanno eccezione le UMI composte esclusivamente da unità strutturali con esito "B" o "C" che necessitano di interventi di rafforzamento locale, che mantengono il proprio livello operativo.
2. Nel caso in cui la UMI sia formata solo da edifici aventi un grado di danno "E", sulla base delle risultanze delle schede AeDES, gli interventi dovranno discendere da un unico progetto architettonico - strutturale che dovrà garantire, con interventi di miglioramento sismico, il raggiungimento, per l'intera UMI, del livello di sicurezza pari almeno al 60% di quello stabilito per le nuove costruzioni.

