



COMUNE DI BOMPORTO
Provincia di Modena

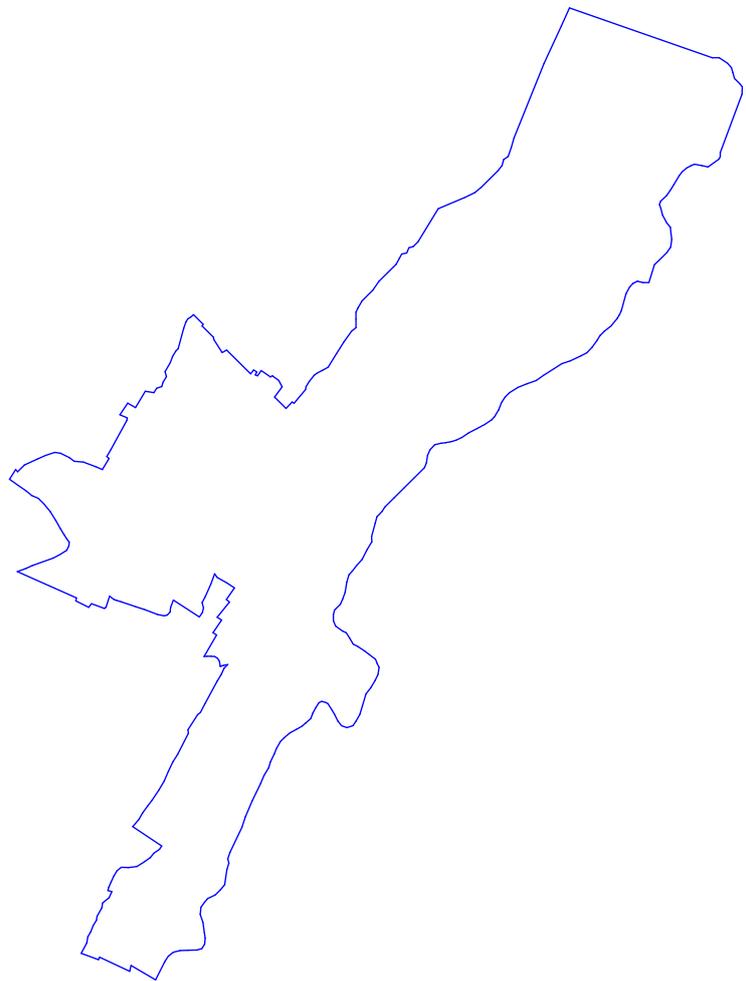
Servizio Urbanistica

**U
M
I**

**INDIVIDUAZIONE
UNITA' MINIME
DI INTERVENTO**

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

LUGLIO 2013



Elaborazione a cura UTC - Servizio Urbanistica

Progettista: Arch. Alfredo Mazzucca

Collaboratori: Ing. Chiara Papotti
Geom. Glauco Pellacani

RELAZIONE ILLUSTRATIVA
NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

Elaborato

0



COMUNE di BOMPORTO

Provincia di Modena

Disposizioni applicative della legge regionale 21 dicembre 2012, n.16
“*Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012*” - Art. 7

INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ MINIME DI INTERVENTO

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

1. Premessa

Ai sensi dell'art. 7 della L. R. 21 dicembre 2012, n.16, 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; la progettazione dovrà quindi tener conto delle possibili interazioni derivanti dalla contiguità strutturale con gli edifici adiacenti, secondo quanto previsto dalla normativa tecnica per le costruzioni vigente.

Il livello di danno riscontrato sulle strutture in esame è quello derivante dal sopralluogo di agibilità condotto dai Nuclei AeDES e riassunto, negli esiti delle schede descrittive dei sopralluoghi, 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 (con livello di agibilità intrinseco)

Alla suddetta casistica vanno poi aggiunti gli edifici crollati o demoliti a seguito di ordinanza sindacale per i quali è necessario definire modalità di ricostruzione.

In tutti gli aggregati edilizi presi in esame si riscontra la prevalenza di tipologie costruttive in muratura portante, con la coesistenza di successive stratificazioni e modificazioni, talora incongrue. In alcuni casi sono presenti edifici più recenti, con tipologia costruttiva a telaio in c.a.

Negli edifici in muratura si ritrovano alcune caratteristiche comuni:

- disomogeneità delle strutture;
- caratteristiche di rigidità e resistenza molto difformi tra loro;
- porzioni realizzate in epoche diverse, quasi sempre collegate alle strutture preesistenti, e solo raramente separate da giunti strutturali efficaci o pareti doppie in aderenza;
- ristrutturazioni con inserimento di cordoli o parti strutturali in cemento armato, che hanno alterato il comportamento strutturale dell'edificio o parte di esso.

2. Individuazione delle Unità Minime di Intervento

Aggregati edilizi e U.M.I. - non modificando il quadro normativo in vigore (diversamente dalle possibilità offerte dal Piano della Ricostruzione) - 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.

A tal fine - nel volume contenente le schede specifiche di ciascuna UMI, sono riportati, quando necessario, i riferimenti dei vincoli urbanistici esistenti, con la distinzione delle categorie di intervento.

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 delle 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

La perimetrazione delle UMI è stata quindi eseguita tenendo in considerazione i seguenti fattori:

- la mappatura dei danni prodotti dal sisma del 20 e del 29 Maggio 2012 costituita dalla classificazione sull'agibilità o meno degli edifici sulla base delle schede AeDES;
- i danni intrinseci dell'edificio.

Il lavoro eseguito per la perimetrazione delle UMI è stato per necessità eseguito in modo speditivo, non potendo procedere a rilevamenti geometrici o a valutazioni strutturali approfondite. Una serie di sopralluoghi mirati ha permesso una valutazione delle caratteristiche tipologiche, strutturali e architettoniche da tenere in considerazione nella

perimetrazione delle UMI, procedendo come segue:

- in presenza di unità strutturali adiacenti limitatamente interconnesse tra di loro (collegamenti di limitata estensione plani-volumetrica) sono state delimitate separate Unità Minime di Intervento;
- in presenza di unità strutturali adiacenti con estensione planivolumetrica paragonabile e strutturalmente interconnesse è stata definita un'unica Unità Minima di Intervento;
- in presenza di unità strutturali adiacenti con estensione planivolumetrica paragonabile ma strutturalmente connesse in modo limitato (presenza di giunto strutturale o muro doppio in aderenza) non sono state definite UMI, essendo possibile limitare l'intervento di riparazione alla sola unità strutturale.

3. Elaborati costitutivi

La ricognizione effettuata per la individuazione delle UMI è stata evidenziata in alcuni elaborati grafici 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 le UMI:

Elaborato 1

- A) Cartografia del territorio comunale – Mappa del danno – individuazione UMI;
- B) Cartografia del territorio comunale – Mappa del danno – individuazione UMI;
- C) Cartografia del territorio comunale – Mappa del danno – individuazione UMI;
- D) Cartografia del territorio comunale – Mappa del danno – individuazione UMI;

Elaborato 2

- SCHEDATURA ANALITICA DELLE UMI

5. Normativa di riferimento

Norme tecniche di riferimento

- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, D.M. 14 gennaio 2008 - "*Norme tecniche per le costruzioni*"
- Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 - "*Istruzioni per l'applicazione delle «Nuove norme tecniche per le costruzioni» di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008*"
- D.P.R. 6 giugno 2001, n. 380 - Testo Unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia

Norme urbanistiche

- Legge Regionale 21 dicembre 2012, n.16 "*Norme per la ricostruzione nei territori interessati dal sisma del 20 e 29 maggio 2012*"

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 febbraio 2011
- Linee Guida per il rilievo, l'analisi ed il progetto di interventi di riparazione e consolidamento sismico di edifici in muratura in aggregato, Dipartimento della protezione civile e Reluis (2010)
- Ordinanza del Presidente della Regione Emilia-Romagna in qualità Commissario Delegato n. 60 del 27 maggio 2013 "*Misure per la riduzione della vulnerabilità urbana e criteri per l'individuazione e la perimetrazione delle Unità Minime di Intervento (UMI) e per la redazione del Piano della Ricostruzione. Modalità di assegnazione dei contributi*"

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE

ART. 1 – 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) e alle Unità di Intervento Speciali presenti nella cartografia allegata alle presenti norme. Si applicano altresì in tutti i casi specificamente citati nelle presenti norme.
3. Qualora un edificio inizialmente non classificato con esito B, C, E, F venga successivamente riconosciuto come danneggiato dagli eventi sismici ai sensi e secondo le procedure di cui alle Ordinanze commissariali, l’Ufficio Tecnico provvederà ad integrare la cartografia allegata alle presenti norme al fine di inserire l’edificio in questione ed eventualmente definire la UMI a cui appartiene, o a proporre la individuazione di nuova UMI, da approvarsi con apposito atto deliberativo;
4. Qualora, per un edificio appartenente ad una Unità Minima d’Intervento (UMI) riportata nella cartografia allegata, risulti depositato ed accettato, mediante la apposita procedura informatica (MUDE), in data antecedente a quella della delibera di individuazione degli aggregati edilizi e di perimetrazione delle UMI, un progetto di riparazione/ricostruzione, le presenti norme trovano applicazione solo per gli altri edifici appartenenti alla medesima UMI.
5. 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.
6. 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.

ART. 2 – 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.
4. Ai soli fini delle presenti norme, per "**beni culturali**" si intendono gli immobili di interesse artistico, storico, culturale o archeologico, che siano vincolati ai sensi della Parte Seconda del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137).
5. Ai soli fini delle presenti norme, per "**edifici vincolati dalla pianificazione**" si intendono gli edifici con le relative aree di pertinenza situati nel territorio urbanizzato e in quello rurale che siano classificati di interesse storico-architettonico o di pregio storico-culturale e testimoniale dalla pianificazione urbanistica vigente (PSC).

ART. 3 – INDIVIDUAZIONE DELLE UNITÀ MINIME DI INTERVENTO E DELLE UNITÀ MINIME DI INTERVENTO SPECIALI

1. In applicazione dell'art. 7 della Legge Regionale 21 dicembre 2012, n. 16, nella cartografia e nelle schede allegate sono individuate:
 - le Unità Minime di Intervento- U.M.I. da attuarsi mediante intervento privato;
 - le Unità Minime di Intervento Speciali, riferite ai casi di edifici crollati o demoliti a seguito di specifiche ordinanze sindacali, nonché ai casi per i quali vanno previsti interventi comportanti una diversa distribuzione o dislocazione dei volumi preesistenti, il cui assetto sarà pertanto definito nel Piano della Ricostruzione di cui all'art. 12 della L.R. n.16/2012.
2. Nelle schede specifiche di ciascuna UMI sono riportate, con apposita simbologia richiamata in legenda, le interazioni di reciprocità tra UMI e le interazioni strutturali con altro edificio adiacente.
3. 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.
4. Ai soli fini delle presenti norme, in tutto il territorio comunale per tutti gli interventi di riparazione, ripristino con miglioramento sismico e ricostruzione, l'unità minima di intervento, quando non espressamente identificata negli elaborati di cui ai precedenti commi, è costituita dalla singola unità strutturale. In particolare costituiscono un'unità minima di intervento: gli edifici costituiti da più unità immobiliari in condominio e gli edifici a schiera frutto di un progetto unitario.

ART. 4 – 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.

2. Fermo restando il progetto unitario di cui al comma 1, il Comune può consentire, nel caso di UMI di grande estensione e complessità, che l'intervento venga eseguito per fasi o per lotti distinti corrispondenti di volta in volta ad almeno una unità strutturale. In tal caso, per ciascun lotto, verranno rilasciati autonomi titoli abilitativi edilizi stabilendo comunque i tempi di attuazione dei singoli lotti al fine di evitare interferenze di cantiere e garantire le condizioni di sicurezza.
3. Gli interventi di riparazione e ripristino con miglioramento sismico delle unità strutturali danneggiate sulla base delle risultanze delle schede AeDES, qualora non ricomprese nelle UMI, potranno avvenire tramite intervento diretto.

ART. 5 – MODALITÀ D'INTERVENTO: PRESCRIZIONI SPECIFICHE

1. Nel caso sia presente una correlazione tra la UMI in oggetto e la contigua UMI del medesimo aggregato, i progetti architettonico - strutturali di ciascuna UMI, qualora sviluppati da progettisti diversi, dovranno considerare gli effetti prodotti dagli interventi attraverso un'analisi dettagliata del modello strutturale che tenga conto delle interazioni tra le due strutture. I progettisti incaricati dovranno asseverare che l'intervento proposto non produca effetti negativi sulla contigua UMI.
2. Nel caso sia presente una correlazione tra la UMI in oggetto e una contigua unità strutturale; il progetto architettonico - strutturale dell' UMI in oggetto dovrà essere redatto sulla base di un'analisi delle interazioni strutturali, pur limitando l'intervento alla sola UMI in oggetto. Il progettista incaricato dovrà asseverare che l'intervento proposto non produca effetti negativi sulla contigua unità strutturale.
3. 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 **"E0"** 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.
4. Nel caso in cui la UMI - localizzata nel centro storico - sia formata da più edifici con diverso livello di danno tra cui anche edifici danneggiati con esito di agibilità "A", per questi ultimi è necessario che la superficie complessiva non superi il 25% della superficie della UMI e che una perizia asseverata ne attesti l'indispensabile coinvolgimento nell'intervento unitario. 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 edificio dovrà essere considerato pari a quello indicato con **"E0"** nella tabella 3 della Ordinanza commissariale n. 86/2012 e s.m. e i..
5. 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.

6. Nel caso in cui la UMI presenti delle correlazioni con altra UMI o altra unità strutturale di proprietà pubblica, soggetta a tutela ex D.Lgs. 42/2004, il progetto architettonico - strutturale dovrà tenere conto delle interazioni con gli edifici contigui pur essendo esonerato da una modellazione strutturale estesa all'edificio contiguo.
7. Nel caso in cui la UMI presenti delle correlazioni con altra UMI o altra unità strutturale di proprietà privata, soggetta a tutela ex D.Lgs. 42/2004, il progetto predisposto dovrà tenere conto delle interazioni con gli edifici contigui pur essendo esonerato da una modellazione strutturale estesa all'edificio contiguo.

ART. 6 – UNITÀ DI INTERVENTO SPECIALI E PIANO DELLA RICOSTRUZIONE

1. Nel caso di Unità di Intervento Speciale, relativa a edifici crollati o demoliti a seguito di ordinanza sindacale, le modalità di ricostruzione saranno definite dal Piano della Ricostruzione di cui all'art. 12 della L.R. 16/2012, qualora non si intenda ricostruire l'edificio nella medesima posizione e tipologia;
2. Nel caso di Unità di Intervento Speciale, relativa a edifici per i quali l'attuazione di interventi di riparazione e miglioramento sismico necessita di una modifica della disciplina della pianificazione urbanistica, le modalità di intervento saranno definite dal Piano della Ricostruzione di cui all' art. 12 della L.R. 16/2012.
3. Qualora, per gli edifici che abbiano subito danni gravissimi e a cui la pianificazione urbanistica attribuisca le categorie di intervento del restauro scientifico, del restauro e risanamento conservativo, successivamente alla delibera di individuazione degli aggregati edilizi e di perimetrazione delle UMI, venga presentata (con le procedure definite dalla L.R. 16/2012) una perizia che asseveri l'impossibilità di procedere a un'adeguata riparazione, le modalità di intervento saranno definite dal Piano della Ricostruzione di cui all' art. 12 della L.R. 16/2012.