Allegato 1
Criteri di indirizzo per la pianificazione finalizzata alla progettazione e realizzazione degli interventi di ricostruzione

In vigore dal 8 settembre 2017

ACRONIMI E ABBREVIAZIONI

PREMESSA

Obiettivo del presente documento, predisposto dal Comitato Tecnico Scientifico (CTS), è proporre al Commissario «criteri di indirizzo per la pianificazione, la progettazione e la realizzazione degli interventi di ricostruzione con adeguamento sismico degli edifici distrutti e di ripristino con miglioramento sismico degli edifici danneggiati, in modo da rendere compatibili gli interventi strutturali con la tutela degli aspetti architettonici, storici e ambientali, anche mediante specifiche indicazioni dirette ad assicurare una architettura ecosostenibile e l'efficientamento energetico» (5), in ottemperanza all'*art. 2 dell'ordinanza n. 11 del 9 gennaio 2017*.

Preso atto della disomogeneità delle leggi urbanistiche, sia delle Regioni interessate (Lazio, Umbria, Marche, Abruzzo), sia nazionali per la ricostruzione emanate a seguito di eventi sismici, si è perseguita l'omogeneizzazione e semplificazione dei contenuti degli strumenti urbanistici attuativi previsti per le aree perimetrate (6) dall'*art. 11 della legge n. 229/2016*, in coerenza con l'attuazione degli interventi diretti nelle zone esterne. La *legge n. 229/2016* individua, tra gli obiettivi principali della ricostruzione, la realizzazione integrata degli interventi.

Gli elementi fondanti di un processo di ricostruzione integrato possono essere raggiunti attraverso:

A. la predisposizione di un Quadro Conoscitivo Generale (QCG) di riferimento per le attività di programmazione e pianificazione, implementabile nel tempo e la successiva elaborazione di un Documento Direttore per la Ricostruzione (DDR), che consenta di coordinare interventi (pubblici e privati) interni ed esterni alle aree perimetrate e di armonizzare, progressivamente, gli obiettivi e l'evoluzione delle strategie urbane e socioeconomiche;

B. l'elaborazione, all'interno delle aree perimetrate, di Strumenti Urbanistici Attuativi (funzionali al ripristino/sostituzione delle infrastrutture di urbanizzazione primaria necessarie al rilascio dei titoli abilitativi all'attività edilizia, con particolare attenzione alla loro sostenibilità economico-finanziaria e alla programmazione relativa alle OO.PP. e ai BB.CC.);

C. la definizione, nelle aree esterne a quelle perimetrate, di criteri costruttivi edilizi ed urbanistici per gli interventi (pubblici e privati);

D. l'individuazione di ipotesi di revisione degli strumenti urbanistici e di eventuali rilocalizzazioni.

A. RICOSTRUZIONE INTEGRATA

A.1. Quadro Conoscitivo Generale

Il processo di ricostruzione integrata non può prescindere dalla costituzione di un quadro generale delle conoscenze necessarie per programmare e pianificare, la cui forma e dimensione è comunque calibrata in relazione alla:

- scarsità di risorse umane e materiali disponibili presso le amministrazioni locali;
- necessità di avviare, il più rapidamente possibile, la pianificazione e l'attività di ricostruzione.

Il Quadro Conoscitivo Generale (QCG) seleziona, pertanto, le informazioni utili ad esprimere, rapidamente, valutazioni commisurate alle decisioni da assumere e alla dimensione del centro urbano.

Il QCG è organizzato sulla base delle informazioni territoriali, come definite dall'*ordinanza n. 25/2017* (All. A, B1, B2, B3), disponibili presso le strutture statali, regionali e gli enti locali competenti.

Ulteriori aspetti rilevanti del QCG (7), tenuto conto che esso è finalizzato a una ricostruzione che rispetti anche princìpi di prevenzione, sono i seguenti:

- definizione dell'abitato in base alla numerosità degli elementi rilevanti e alla loro destinazione d'uso (residenza, sedi amministrative, servizi, commercio, produzione), agli aspetti funzionali (tipo di funzioni, ruolo gerarchico nei sistemi di appartenenza, ambito territoriale di influenza del servizio) e ai valori socio culturali (edifici e manufatti storico monumentali, testimonianze storico architettoniche, valori simbolici);
- individuazione sommaria dei caratteri costruttivi, funzionati e di connessione alle reti tecnologiche di specifiche porzioni urbane;
- indicazione di sistemi e reti di sotto-servizi esistenti ante sisma (infrastrutture tecnologiche energetiche, di comunicazione, gas, acqua, ecc.);
- quantificazione dei caratteri morfologici urbani (densità edilizie, organizzazione della viabilità, rapporto tra edifici e viabilità, contiguità tra gli edifici, rapporto di copertura dei lotti, lotti liberi, ecc.) anche ai fini della definizione di un sistema di spazi urbani sicuri;
- individuazione del sistema degli accessi al centro urbano (dalla viabilità esterna) e dei nodi infrastrutturali, anche in funzione della definizione di vie di fuga e vie di accesso ai mezzi di soccorso;
- individuazione delle proprietà pubbliche, degli edifici collabenti, delle necessità di delocalizzazione;
- individuazione delle aree acquisite per la localizzazione e realizzazione dei moduli provvisori, abitativi e non, e delle relative opere di urbanizzazione primaria e secondaria;
- distribuzione ed entità del danno all'edificato e alle infrastrutture.

Il QCG risulta particolarmente utile se integrato dai dati sulla popolazione e sulle unità immobiliari (abitanti residenti; composizione dei nuclei familiari; unità immobiliari abitative occupate; unità immobiliari abitative non occupate con e senza utenze; unità immobiliari non abitative con e senza utenze). Per una maggiore completezza dell'indagine, possono essere predisposte dal Comune apposite schede organizzate per temi (8).

A.2. Documento Direttore per la Ricostruzione

Il «Documento Direttore per la Ricostruzione» (DDR) è un atto di indirizzo per la ricostruzione, non obbligatorio e privo di finalità conformative o espropriative; il suo scopo è quello di fornire un inquadramento a carattere strategico per orientare le azioni dell'Amministrazione comunale nei diversi ambiti di intervento e coordinare la mobilitazione delle risorse economiche necessarie.

A.2.1. Finalità del DDR

Trattandosi di un atto volontario e autonomo del Comune, la redazione del DDR è consigliata, in particolare, ai comuni ove più esteso e grave risulti il danno sismico (sia nel capoluogo, sia nelle frazioni principali) e dove sia utile valutare attentamente gli obiettivi e le opportunità offerte da una ricostruzione che, investendo parte rilevante del territorio, punti ad elevare il livello di sicurezza del sistema urbano e a migliorare la funzionalità dei servizi offerti alla popolazione, mettendo in relazione la parte del centro ricostruita con quella ripristinata dagli interventi di emergenza.

I comuni geograficamente contigui, qualora lo ritengano opportuno, possono redigere il DDR in forma congiunta.

In questa prospettiva, pertanto, il DDR è volto a integrare e coordinare:

- strumenti urbanistici attuativi per ambiti perimetrati, ove necessari (*ordinanza n. 25/2017*);
- interventi diretti, pubblici e/o privati, in coerenza con la Programmazione relativa alle opere pubbliche, ai beni culturali e ai dissesti idrogeologici;
- interventi di rivisitazione degli strumenti urbanistici, generali e attuativi.

La redazione del DDR consente di aprire, con le comunità locali, un confronto ampio e partecipato sui nuovi assetti che si dovranno prefigurare e sulla strategia generale della ricostruzione. La ricostruzione, nei limiti della rapidità della risposta che deve garantire, potrà così diventare un'occasione per migliorare alcuni ambienti urbani non più funzionali e caratterizzati da abbandono.

Il DDR potrà, infine, orientare la revisione degli strumenti urbanistici vigenti (quando le conseguenze del sisma determinassero l'esigenza di una variazione dello strumento urbanistico generale) e proporre una preliminare individuazione delle priorità, in termini di opere pubbliche necessarie alla funzionalità della struttura urbana.

A.2.2. Contenuti del DDR

Il DDR, compilato sulla base delle informazioni acquisite attraverso la formazione del QCG, sarà composto da una relazione tesa a definire gli obiettivi e le strategie da perseguire nella ricostruzione, supportata da un elaborato cartografico contenente i seguenti elementi:

- assi principali e secondari della città e loro intersezione con le componenti urbane (lineari, puntuali e areali) di valore storico, architettonico e ambientale;
- principali reti infrastrutturali (esemplificativamente: viabilità, ciclabilità, adduzione idrica, fognature, luce, gas, ...) e loro intersezioni con le funzioni strategiche per il funzionamento dell'insediamento;
- edifici di rilevanza strategica, spazi pubblici o collettivi, aperti, all'interno del centro urbano;
- «porte di accesso» carrabili/pedonali alla città, con particolare attenzione all'individuazione delle vie di fuga, al fine di garantire la sicurezza di abitanti-residenti e fruitori occasionali;
- edifici, aggregati o isolati del tessuto urbano e aree circostanti, seriamente danneggiati, per i quali non si preveda un processo di ricostruzione per motivi di sicurezza sismica e idrogeologica e l'eventuale uso di questi nuovi spazi aperti;
- aree in cui prevedere eventuali delocalizzazioni e rilocalizzazioni (Sezione *D)* tenuto anche conto, qualora disponibili, degli studi di microzonazione sismica e delle relative condizioni di pericolosità;
- aree temporaneamente occupate per la risoluzione dell'emergenza;

- parti dei centri e nuclei urbani e rurali su cui intervenire prioritariamente, per favorire il rientro della popolazione nelle abitazioni, il ripristino della vivibilità e la ripresa di cicli economici locali, in coerenza con la programmazione delle opere pubbliche, fornendo una risposta strategica adeguata alla paralisi delle attività urbane provocata dai danneggiamenti.

L'insieme degli elementi succitati contribuirà alla definizione della Struttura Urbana Minima (SUM) come descritta nel punto C.1 (9).

A.2.3. Programmazione unitaria degli interventi da parte dei soggetti pubblici

La complessità della ricostruzione, strettamente condizionata dalla messa a disposizione, da parte delle istituzioni, delle necessarie risorse, suggerisce di ancorare, in modo stringente, la programmazione strategica e la pianificazione urbanistica (sia attuativa, sia generale, ove emerga l'esigenza di una sua revisione) ai programmi di intervento relativi alle opere pubbliche, ai beni culturali e ai dissesti idrogeologici (punto A.2.1, lettera *ii)* ed eventualmente al Programma triennale delle opere pubbliche di ciascun comune, disciplinato dall'*art. 21 decreto legislativo n. 50/2016*.

Finalità della ricostruzione integrata è assicurare la realizzazione coordinata di edifici e opere di urbanizzazione (primaria e secondaria) superando la frammentazione degli interventi. Attraverso la ricostruzione integrata, anche degli interventi pubblici, si pongono al centro della pianificazione urbanistica la programmazione e l'effettiva esecuzione delle opere pubbliche, con tempi e costi certi e seguendo procedure trasparenti. I comuni potranno effettuarla utilizzando le risorse che verranno messe a disposizione dai programmi di intervento (commissariali e delle regioni) e, nei casi possibili, anche con il ricorso al proprio Programma triennale delle opere pubbliche.

A tal proposito si ricorda che, come previsto dall'*art. 3, comma 2, ordinanza n. 25/2017*, i margini della perimetrazione «possono includere, oltre al patrimonio edilizio da ricostruire o recuperare, le necessarie opere di urbanizzazione primaria e secondaria ed aree ad uso pubblico».

Come meglio si dirà alla sezione C.2., la *legge n. 229/2016, all'art. 14*, introduce una disciplina specifica della «Ricostruzione pubblica» (ivi intesa come «ricostruzione, riparazione e ripristino degli edifici pubblici» nonché «gli interventi volti ad assicurare la funzionalità dei servizi pubblici» e ancora «gli interventi sui beni del patrimonio artistico e culturale compresi quelli sottoposti a tutela ai sensi del codice»), prevedendo la predisposizione di un piano delle opere pubbliche, comprensivo degli interventi sulle urbanizzazioni dei centri o nuclei oggetto degli strumenti urbanistici attuativi (articolato e proposto dalle quattro Regioni interessate), ma esteso anche agli interventi sulle urbanizzazioni danneggiate esterne ai centri o nuclei perimetrati, che quantifichi il danno e ne preveda il finanziamento in base alle risorse disponibili. Sulla base di tale piano, adottato con ordinanza commissariale, i soggetti attuatori interessati (indicati al successivo art. 15) oppure i Comuni, le Province o le stesse Regioni e lo Stato, invieranno poi al Commissario i progetti degli interventi (10).

B. STRUMENTI URBANISTICI ATTUATIVI NELLE AREE PERIMETRATE

L'*ordinanza n. 25/2017* ha definito, ai sensi dell'*art. 5, comma 1, lettera e) della legge n. 229/2016* e s.m.i., i criteri per la perimetrazione dei centri e nuclei di particolare interesse, o parte di essi, che risultino maggiormente colpiti e nei quali gli interventi siano regolati attraverso strumenti urbanistici attuativi.

La perimetrazione (rif. *art. 2, comma 3, ordinanza n. 25/2017*) costituisce «una evidenziazione di spazi, edifici, aggregati e urbanizzazioni» su cui si renda necessario intervenire, previa approvazione degli strumenti urbanistici attuativi, e «non comporta mutamenti, modifiche ed integrazioni degli

strumenti urbanistici vigenti». Essa è, dunque, un'attività propedeutica alla redazione dei piani attuativi.

B.1. Dalla perimetrazione alla ricostruzione

Come anche precisato nell'*ordinanza n. 25/2017*, il procedimento di approvazione della perimetrazione si svolge con il supporto degli Uffici Speciali per la Ricostruzione chiamati ad effettuare la relativa istruttoria preliminare predisponendo la documentazione ivi stabilita (art. 3), «previa acquisizione delle necessarie indicazioni del comune interessato».

All'istruttoria preliminare seguono la trasmissione dello schema di proposta di perimetrazione ai comuni e la sua pubblicità; al termine di queste fasi il presidente della regione - vice commissario approva, con proprio decreto, la perimetrazione (art. 4) che, da quella data, assume carattere definitivo ed efficacia giuridica e amministrativa, con la conseguenza che nelle aree individuate «fino all'approvazione dei piani attuativi (...) non è autorizzata la realizzazione di alcun intervento diretto su edifici, aggregati o infrastrutture ubicati all'interno del perimetro (...)» (art. 5, comma 4).

Il richiamo alla procedura prevista è finalizzato a segnalare l'importanza di un'attenta valutazione degli effetti del procedimento di perimetrazione, atteso che il provvedimento di approvazione finale della perimetrazione determina gli effetti prescrittivi succitati.

In particolare, la preclusione degli interventi diretti in attesa dell'approvazione dei piani attuativi («combinato disposto» dell'*art. 5, comma 4, ordinanza n. 25/2017*, e dell'*art. 5, comma 1, lettera b), della legge n. 229/2016*), dilatando i tempi di presentazione dei progetti di edifici o aggregati, potrebbe concorrere all'abbandono di centri e nuclei di limitate estensioni, in via definitiva.

Per ovviare il verificarsi di una simile situazione problematica, i comuni, anche nell'ambito del procedimento di approvazione delle perimetrazioni e comunque prima della emanazione del decreto del presidente della regione - vice commissario, possono individuare, ai sensi dell'*art. 11, comma 8 della legge n. 229/2016* e s.m.i. e *ordinanza n. 19/2017, art. 16*, edifici e aggregati edilizi da recuperare attraverso interventi unitari diretti, escludendoli dalla perimetrazione. Gli interventi dovranno essere conformi alla pianificazione (vigente, o eventualmente variata dalle regioni con apposita legge).

In tal senso, i presenti criteri propongono la ricostruzione integrata, sia interna ai piani attuativi (da predisporre), sia esterna ai medesimi, da realizzarsi con interventi diretti, come illustrato di seguito e nella successiva sezione C, previo attento confronto tra lo schema di perimetrazione proposto e la potenzialità operativa della pianificazione urbanistica comunale vigente e adottata, generale ed attuativa.

B.2. Criteri per la definizione di strumenti attuativi nelle aree perimetrate

B.2.1. Considerazioni generali

L'attenzione che la *legge n. 229/2016* dedica alla individuazione e alla ricostruzione dei centri e nuclei di particolare interesse intesi in un'accezione ampia, come anche precisato nella *ordinanza n. 25/2017* (in particolare nell'Allegato 1), fa emergere l'esigenza di individuare criteri e modalità specifiche per la ricostruzione da recepire negli strumenti urbanistici attuativi o, più in generale, da attuare attraverso interventi edilizi diretti (sezione *C)*.

Considerato che, anche alla luce del combinato disposto delle *ordinanze n. 19/2017* e *n. 25/2017*, la nozione di centro storico rimanda sia alle zone classificate dagli strumenti di pianificazione comunale, sia ai centri riconosciuti meritevoli di speciale attenzione e conservazione da strumenti di pianificazione territoriale o paesaggistica statali, regionali, provinciali, sia al complesso delle relazioni tra impianto storico originario, tessuto urbano e territorio, i comuni dovranno:

a) approfondire le valutazioni sulla presenza di patrimonio culturale di particolare interesse e di pregio storico, architettonico, archeologico, naturale e paesaggistico, già considerate ai fini delta perimetrazione, secondo la *ordinanza n. 25/2017*, Allegato l, punto 1. In questa prospettiva, l'analisi e la conoscenza dei tracciati storici, dei volumi, della configurazione architettonica, delle relazioni tra spazi pubblici e privati e del rapporto tra insediarnento e territorio costituiranno importante riferimento per la pianificazione e la progettazione degli interventi, ai fini della loro conservazione compatibile con gli obiettivi di miglioramento e adeguamento stabiliti dalla normativa tecnica antisismica;

b) disciplinare gli interventi di riparazione/ricostruzione da inserire nello strumento attuativo, assicurando la continuità tra edifici monumentali ed edilizia storica di contesto che rivesta un particolare e dichiarato interesse.

Quest'azione dovrà essere articolata in rapporto alla gravità del danno subito e alla natura del manufatto interessato, ferma restando l'ottemperanza all'adeguamento e al miglioramento sismico previsti e nel rispetto dei vincoli economici.

Poiché, ai sensi dell'*art. 11, comma 4 del decreto legislativo n. 152/2006*, «La VAS viene effettuata ai vari livelli istituzionali tenendo conto dell'esigenza di razionalizzare i procedimenti ed evitare duplicazioni nelle valutazioni» per evitare aggravi tecnici e prolungati tempi di approvazione è necessario che le amministrazioni competenti (Stato e regioni) provvedano a disciplinare l'adattamento della VAS al procedimento di formazione degli strumenti urbanistici attuativi, di cui al presente paragrafo, assegnando apposite competenze alla Conferenza permanente di cui all'*art. 11 della legge n. 229/2016*.

B.2.2. Contenuti degli strumenti urbanistici attuativi

I contenuti degli strumenti attuativi interni alla perimetrazione, indicati all'*art. 11, comma 1, 2 e 3 della legge n. 229/2016* e s.m.i., riguardano la pianificazione e le modalità della ricostruzione di:

a) edifici pubblici e di uso pubblico e opere di urbanizzazione secondaria;

b) edifici privati residenziali e per attività produttive;

c) opere di urbanizzazione primaria interne all'ambito;

d) piano finanziario e prima valutazione dei costi di tutti gli interventi ed opere previsti.

Inoltre, i contenuti dei piani attuativi devono ottemperare ai requisiti minimi necessari, ai fini della ricostruzione, previsti dalle leggi regionali in materia, ove presenti. Nell'Allegato 1 sono indicati, a specificazione dei contenuti di legge, gli elementi di base e di piano necessari alla formazione degli strumenti urbanistici attuativi, che sono approvati secondo le modalità previste dall'*art. 11, comma 4, e seguenti della legge n. 229/2016* e s.m.i.

Qualora i piani attuativi siano in conformità con le previsioni urbanistiche vigenti, ai sensi delle disposizioni statali, sono assunti dal comune con atto di giunta municipale.

Qualora l'applicazione della disposizione contenuta nell'*art. 11, comma 6, della legge n. 229/2016* e s.m.i. venga utilizzata nell'ambito degli strumenti urbanistici attuativi da predisporre, le regioni, al termine del procedimento richiamato, devono recepire nei piani paesaggistici vigenti e/o adottati le eventuali modifiche, riconducendole, per quanto possibile, all'interno delle classificazioni delle specifiche prescrizioni d'uso presenti nei piani medesimi. Nel caso in cui le modifiche approvate riguardino norme di legge regionale, le regioni devono provvedere alla loro modifica prima del rilascio dei titoli abilitativi edilizi per i progetti della ricostruzione.

B.2.3. Interventi assentibili con riferimento ai titoli abilitativi edilizi e ai livelli operativi

Fermi restando i titoli abilitativi stabiliti dall'*ordinanza n. 4/2016*, limitatamente al rafforzamento locale (livello operativo L0) e dall'ordinanza n. 19/2016 per il miglioramento sismico, la demolizione e la ricostruzione (livelli operativi L1, L2, L3 e L4), è utile associare le varie tipologie di intervento previste dall'*art. 3, comma 1, del decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001*, ai livelli operativi stabiliti dalle ordinanze.

In prima istanza, con riferimento al *decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001*, gli interventi si articoleranno di norma in:

1. manutenzione ordinaria e straordinaria (art. 3, comma 1, lettera *a)* e *b)*) che comprende gli interventi di rafforzamento locale - L0 (*ordinanza n. 4/2016*);

2. restauro e recupero dell'edilizia storica e degli edifici tutelati e risanamento statico (art. 3, comma l, lettera *c)* che comprende, di norma, i livelli degli interventi di miglioramento sismico L1, L2, L3, ma anche interventi di rafforzamento locale - L0;

3. ristrutturazione edilizia (art. 3, comma 1, lettera *d)* con ricostruzione parziale di edifici che presentino porzioni superstiti con rilevante valore storico-testimoniale e dì pregio, meritevoli di conservazione e conseguente integrazione, che comprende, di norma, il livello degli interventi di miglioramento sismico - L1, L2 e L3 e di ricostruzione o adeguamento sismico - L4;

4. ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione completa (art. 3, comma 1, lettera *d)* nel rispetto dei principi prioritari sopra enunciati e dei valori dell'edificato preesistente (volumetrici, spaziali, tipo-morfologici, materici, nonché dei rapporti tra vuoti e pieni, in senso sia planimetrico, sia altimetrico - prospetti e loro aperture) che comprende il livello degli interventi di ricostruzione - L4;

5. ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione completa, con prospetti e sagoma e volumi diversi, anche minori (nuova costruzione art. 10, comma 1, lettera *c)* che comprende il livello degli interventi dì ricostruzione - L4;

6. nuova costruzione (art. 3, comma 1, lettera *e)*, art. 10, comma 1, lettere *a)* e *b)* - L4.

Di norma, gli strumenti urbanistici vigenti o adottati non prevedono per il patrimonio edilizio esistente, in particolare storico e di pregio, la tipologia di intervento della ristrutturazione edilizia, nelle varie forme e modalità contenute nel *decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001* (11).

L'eventuale assenza di questa previsione urbanistica, essenziale per la ricostruzione, comporta la necessità di intervenire con una variante urbanistica sia nei casi in cui l'intervento riguardi il patrimonio edilizio interno alle perimetrazioni, quindi attraverso i piani attuativi, sia nei casi in cui sia esterno, quindi con una variante generale del PRG o del PdF volta a prevedere:

a) la ricostruzione diretta degli edifici risalenti al periodo precedente alla 2ª guerra mondiale, demoliti o crollati in tutto o in parte, con la modalità della ristrutturazione edilizia di cui all'*art. 3, comma 1, lettera d), del decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001*. Nei casi indicati nei precedenti punti 3 e 4, ciò avverrà con il mantenimento della medesima sagoma dell'edificio preesistente, quindi dell'andamento planimetrico dell'area di sedime e degli allineamenti altimetrici e planimetrici originari;

b) la ricostruzione diretta degli edifici realizzati in epoca successiva alla 2ª guerra mondiale, demoliti o crollati in tutto o in parte, con la modalità della ristrutturazione edilizia di cui all'*art. 3, comma 1, lettera d), del decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001*. Nei casi indicati nei precedenti punti 3 e 4, ciò avverrà con il mantenimento del volume dell'edificio preesistente o anche con volumetria minore.

Al fine di accelerare il processo di ricostruzione, in alternativa al procedimento ordinario di variante le Regioni possono adottare specifiche misure di rango legislativo per consentire gli interventi di ristrutturazione edilizia nei casi di edifici demoliti o crollati in tutto o in parte, a prescindere quindi dalla vigente destinazione urbanistica dei singoli piani che vengono così modificati *ope legis*.

Per assicurare l'omogeneità della ricostruzione, garantendo al contempo la «ricostruzione conservativa minima» dei tessuti edilizi e degli edifici, è opportuno che gli interventi legislativi regionali si adeguino ai criteri succitati per il procedimento ordinario di variante.

Si segnala, altresì, che il 6 aprile è entrato in vigore il *decreto del Presidente della Repubblica n. 31/2017*, avente per oggetto: «Individuazione degli interventi esclusi dall'autorizzazione paesaggistica o sottoposti a procedura semplificata, ai sensi dell'art. 12 del decreto-legge 29 luglio 2014, n. 106, come modificato dall'*art. 25 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133* convertito, con modificazioni, dalla *legge 11 novembre 2014, n. 164*». Nell'allegato «A» dell'art. 2 sono elencati gli interventi non soggetti ad autorizzazione paesaggistica ed in particolare «A.3: Interventi che abbiano finalità di consolidamento statico degli edifici (...)», riconducibili alle tipologie di cui ai precedenti punti 1 e 2, e «A.29: Interventi di fedele ricostruzione (...) in conseguenza di calamità naturali o catastrofi», riconducibili, alle tipologie di cui ai precedenti punti 3 - 4 (12).

Per una più coerente cd estesa semplificazione e accelerazione del processo di ricostruzione, nel rilascio dei pareri e dei titoli abilitativi per gli interventi di ricostruzione, si segnala l'utilità, che le Amministrazioni competenti estendano (ove possibile *ope legis* o con provvedimenti specifici e per le medesime tipologie di intervento) le modalità semplificate, già vigenti a livello nazionale per la materia del paesaggio, anche alla materia ambientale e alle aree naturali protette (parchi, riserve, Siti di Importanza Comunitaria, e Zone a Protezione Speciale).

Ferma restando l'ottemperanza all'adeguamento e al miglioramento sismico e nel rispetto dei vincoli economici previsti, la ricostruzione dei centri e nuclei storici coinvolti dal sisma dovrà trovare il giusto equilibrio tra aggiornamento e conservazione, assicurando un miglioramento delle condizioni di sicurezza e di vita (efficienza energetica, comfort ambientale, miglioramento infrastrutturale e dei servizi), ponendosi, contemporaneamente, nella prospettiva del recupero complessivo del tessuto edilizio cosiddetto minore e nella permanenza degli assetti tipo-morfologici.

B.2.4. Interventi *in situ*

È opportuno incentivare la ricostruzione all'interno dei centri storici rispetto a quella sparsa nel territorio, sia per contenere il consumo di suolo, sia per favorire la ricostruzione di un tessuto urbano e di relazioni sociali consolidato.

Nella ricostruzione *in situ* è auspicabile salvaguardare la memoria del tracciato urbano preesistente.

Il grado di conservazione da perseguire nel tessuto storico non sottoposto a vincolo è subordinato alla valutazione delle condizioni di sicurezza strutturali e, limitatamente ai fronti su ambiti urbani di valore identitario, alla entità delle porzioni murarie superstiti su tali fronti e di quelle connesse adiacenti strutturalmente riutilizzabili. A tal fine, è importante che l'individuazione di tali ambiti urbani rientri tra i contenuti della pianificazione, fatta salva la verifica della fattibilità e della economicità nella progettazione finale.

In caso di delocalizzazione e di abbandono di centri storici di particolare valore storico e paesaggistico (sezione *D)* si auspica che se ne mantenga la memoria prevedendo azioni di conservazione a rudere.

Gli interventi sul tessuto storico dovranno realizzare un miglioramento complessivo della costruzione, per conseguire il livello di sicurezza richiesto dalle ordinanze.

In presenza di edifici di particolare interesse storico e di valore identitario, potranno essere utilizzati i materiali dell'edilizia tradizionale e quelli eventualmente accantonati (materiale lapideo, sia dell'apparecchio murario che di stipiti e soglie di porte e finestre, cornici, mensole, camini, eventuali elementi decorativi), comunque garantendo il livello di sicurezza richiesto.

È infine necessario tenere conto delle peculiarità connesse agli edifici in aggregato, anche in funzione della loro vulnerabilità sismica. Quando s'interviene su edifici in aggregato, infatti, si devono utilizzare principi e metodi che tengano conto delle azioni derivanti dalle costruzioni adiacenti; in merito si rinvia alla sezione B.3 nonché alle Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC) vigenti e alla relativa circolare esplicativa.

Per gli edifici sottoposti a tutela ai sensi del *decreto legislativo n. 42/2004* e s.m.i., i progetti di restauro dovranno essere elaborati nel rispetto degli indirizzi contenuti nella direttiva (*decreto del Presidente del Consiglio dei ministri 9 febbraio 2011*) Linee guida per la valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* n. 47, supplemento ordinario n. 54 del 26 febbraio 2011 e s.m.i.

Ove possibile, è auspicabile che anche l'intervento di miglioramento sismico di edifici dell'edilizia diffusa di riconosciuto valore storico-testimoniale, nel perseguire gli inderogabili obiettivi di sicurezza stabiliti dalle NTC vigenti, tenga conto degli indirizzi previsti nell'*art. 29 del decreto legislativo n. 42/2004* e smi.

Il progetto, che riguardi sia singoli edifici, sia aggregati di valore storico ed identitario, dovrà giustificare le scelte effettuate in termini storici, strutturali ed energetico-ambientali ed essere corredato di:

- relazione sugli aspetti storici dell'edificio, in relazione al contesto;
- analisi tecnico-materica specifica del singolo edificio, in relazione agli aspetti strutturali ed energetico ambientali, al fine di individuare parametri di calcolo appropriati e realmente aderenti alla costruzione, e di rendere attendibili e verificabili gli interventi proposti;

- documentazione fotografica relativa allo stato ante sisma (ove esistente) e allo stato attuale.

B.3. Aggregati, Unità Minime di Intervento, Unità Strutturali, edifici

La tipica conformazione dei centri storici italiani vede la presenza di un'edilizia sviluppatasi attraverso la realizzazione, in tempi successivi, di lotti edilizi differenti, sia planimetricamente, sia altimetricamente, quasi sempre senza soluzione di continuità fisica, dando luogo a quelli che oggi risultano essere isolati e aggregati estremamente articolati al loro interno, dove è possibile identificare più edifici.

La *legge n. 229*, l'*ordinanza n. 19/2017*, le NTC vigenti e la relativa circolare di attuazione contengono riferimenti o definizioni di isolati, aggregati ed edifici, a cui si aggiunge quella di Unità Minima di Intervento (UMI).

L'isolato costituisce, di norma, l'unità base del tessuto urbano e corrisponde ad una porzione di territorio delimitata da spazi pubblici o di uso pubblico o, in parte, da diverse destinazioni di PRG. L'isolato può comprendere edifici singoli, più aggregati ovvero può coincidere con un unico aggregato.

Per aggregato si intende un insieme di edifici strutturalmente interconnessi tra loro, con collegamenti anche parzialmente efficaci, derivanti da progressivi accrescimenti edilizi, che possono interagire sotto un'azione sismica (*ordinanza n. 19/2017*). Ai soli fini di incremento dell'entità dei contributi viene definito aggregato edilizio un aggregato o parte di esso costituito da almeno tre edifici.

La UMI, definita dalla *legge n. 229/2016*, è una delle porzioni in cui l'aggregato edilizio può essere suddiviso, nel caso sia costituito da più edifici (leggi anche Unità Strutturali - *US)*, come definito dall'art. 11, comma 8: «sono altresì perimetrate, per ogni aggregato edilizio, le UMI costituite dagli insiemi di edifici subordinati a progettazione unitaria, in ragione della necessaria integrazione del complessivo processo edilizio finalizzato al loro recupero, nonché della necessità di soddisfare esigenze di sicurezza sismica, contenimento energetico e qualificazione dell'assetto urbanistico». Al fine di individuare l'UMI valgono le indicazioni che le NTC vigenti e la relativa circolare esplicativa utilizzano per definire l'US, nonché quelle che l'*ordinanza n. 19* fornisce per l'individuazione dell'edificio.

L'edificio, che costituisce comunque la struttura minima oggetto degli interventi di ricostruzione e comunque sempre ammissibile a contributo, come definito dall'art. 3, comma 1, lettera *b)*, dell'*ordinanza n. 19*, è perfetto sinonimo dell'US definita dalle NTC ed infatti: «per edificio (formato da una o più unità immobiliari) [si intende] l'unità strutturale caratterizzata da continuità da cielo a terra per quanto riguarda 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 quote diverse;
- fabbricati aderenti solo in minima parte».

Alla luce di quanto sopra, si comprende che:

- l'individuazione dell'UMI debba essere volta a definire le porzioni di aggregato edilizio, necessariamente comprendenti una o più US nella loro interezza, che per molteplici ragioni, non solo tecniche, è opportuno trattare in modo unitario;
- l'aggregato edilizio possa coincidere con un isolato o costituirne una parte.

I Comuni, nelle aree sia interne sia esterne ai piani attuativi, devono individuare gli aggregati edilizi, le UMI e gli edifici che li compongono, promuovere la formazione dei relativi consorzi e perseguire la realizzazione di interventi edilizi unitari (pubblici e privati) per favorire il conseguimento di livelli di sicurezza più elevati e controllati.

I comuni procederanno dunque, ai sensi dell'*art. 11, comma 8, della legge n. 229/2016*, all'individuazione definitiva sull'intero patrimonio edilizio, sia pubblico, sia privato, degli aggregati edilizi e dei relativi edifici; al riguardo si evidenzia come l'individuazione degli aggregati, effettuata nell'ambito della compilazione delle schede AeDES o FAST, non possa, in generale, essere utilizzata ai fini dell'applicazione dell'*ordinanza n. 19/2017*, dato il carattere speditivo che caratterizza in tali schede il processo di individuazione degli edifici; in ogni caso, è necessaria un'attenta riconsiderazione da parte del progettista incaricato.

Per individuare ciascun aggregato edilizio è necessario indicare quali siano gli spazi (strade, piazze, corti interne, giunti di separazione) che lo isolano rendendolo strutturalmente indipendente da edifici o aggregati edilizi adiacenti. La presenza di elementi quali archi o volte di contrasto posti a collegamento tra aggregati edilizi contigui, non inficia la possibilità di perimetrazione ed individuazione degli aggregati edilizi definitivi e delle US che li compongono, laddove tali elementi dì collegamento siano limitati in numero ed estensione e non alterino in modo significativo il comportamento strutturale d'insieme.

È opportuno ricordare che, per le analisi finalizzate alla determinazione della capacità in resistenza delle US, è necessario che, di volta in volta, mediante l'applicazione di masse, forze e/o vincoli, sia considerato il contributo delle US costituenti le parti adiacenti di aggregato.

In definitiva, appare evidente che la condizione progettuale ideale è quella per la quale l'intervento viene concepito per l'intero aggregato. La eventuale suddivisione in UMI deve essere fatta cercando di minimizzare la necessità di mettere in conto gli effetti di interazione tra edifici (che comunque risultano tra loro connessi) attraverso soluzioni basate sull'assunzione di vincoli fittizi nei punti di interconnessione, di masse ripartite secondo regole semplificate e all'applicazione di forze di interazione. In ogni caso, tali effetti dovranno essere valutati in maniera prudenziale sia nell'applicazione degli strumenti urbanistici attuativi, sia nella verifica degli interventi unitari diretti (da effféttuare nel progetto finale).

C. INDIRIZZI PER LA RICOSTRUZIONE NELLE AREE ESTERNE ALLE PERIMETRATE

Nelle aree esterne ai piani attuativi interessate da interventi edilizi per la ricostruzione (singole US, UMI, aggregati), dopo l'approvazione degli interventi legislativi regionali di cui al par. B.2.3, i progetti possono essere elaborati, applicando una ricostruzione conservativa minima con i criteri e le disposizioni di cui alte sezione B.1, B.2 (ad esclusione del B.2.2), B.3. e D che, per quanto applicabili, si intendono qui richiamati quale parte integrante e sostanziale della presente sezione.

Diversamente, i Comuni, per la realizzazione degli interventi di ricostruzione, opereranno in propria autonomia osservando le norme urbanistiche ed edilizie vigenti e ordinarie ovvero interverranno con apposite varianti al proprio strumento urbanistico generale.

C.1. Ricostruzione e prevenzione del rischio sismico a scala urbana

I Comuni che intendono aggiornare i piani urbanistici generali o dotarsi di DDR potranno mettere «a sistema» (verificandone la coerenza funzionale, tipologica e morfologica) i diversi interventi già definiti e previsti, e individuarne le possibili interferenze o convergenze. La messa a sistema dei diversi interventi comprende l'introduzione di criteri di prevenzione del rischio sismico e idrogeologico nella ricostruzione. La Struttura Urbana Minima (SUM) (13), cui ci si riferisce nella sezione A, è lo strumento progettuale cui è demandato il compito di avviare la riduzione del rischio sismico a scala urbana, e deve diventare parte del nuovo PRG e/o, in via preliminare, del DDR.

Avviare una ricostruzione che contenga principi di prevenzione del rischio sismico e idrogeologico a scala urbana comporta l'individuazione di elementi ritenuti strategici per velocizzare la ripresa dopo un terremoto e per garantire comunque il mantenimento in essere delle funzioni vitali di un centro urbano e del suo sistema territoriale di riferimento, colpiti dal sisma.

Gli elementi della SUM sono:

- mobilità e accessibilità;
- spazi aperti sicuri strategici e strutture strategiche (ed edifici che le ospitano);
- reti tecnologiche principali.

C.1.1. Mobilità e accessibilità

I principali elementi da considerare sono la posizione nel sistema insediativo (livello territoriale), la configurazione (anche rispetto alla morfologia urbana), il grado di complessità (presenza dì slarghi, piazze, parcheggi, oltre alla configurazione dell'asse stradale di per sé) e, infine, gli elementi di passaggio con il sistema di livello superiore e inferiore (intesi come nodi tra reti appartenenti a livelli diversi). Per questi ultimi, deve essere stabilita una gerarchia dei percorsi, dei nodi e delle relative infrastrutture (ponti, viadotti, gallerie) a partire dalla loro importanza, come:

a) connessione primaria e strategica con il contesto territoriale a scala vasta e accesso al centro urbano dall'esterno;

b) connessione strategica tra le diverse parti dell'insediamento (in particolare, tra ciascuna delle diverse parti e il centro dell'insediamento oppure verso le sue parti di valore strategico);

c) connessione tra le diverse parti dell'insediamento a scala locale e minuta tra i diversi quartieri, tessuti, isolati, e nuclei insediativi;

d) sistema dei nodi e degli accessi, del quale possono fare parte i nodi viari principali (porte urbane) e secondari (connessioni tra percorsi principali e secondari), accessi al centro storico, stazioni ferroviarie e di autolinee, parcheggi di scambio.

C.1.2. Spazi aperti sicuri strategici e strutture strategiche

Si dovrà considerare la posizione del centro rispetto al contesto territoriale dal punto di vista sia geo-morfologico (descrizione sintetica del centro rispetto alla morfologia: sommità, crinale, fondovalle, pianura) sia funzionale (rango di appartenenza, relazioni con i centri urbani vicini, funzioni specialistiche a scala territoriale). Sarà opportuno inoltre considerare il tipo di centro (carattere prevalentemente residenziale urbano, rurale, industriale, terziario, per seconde case), la sua

dimensione (superficie territoriale complessiva, densità abitativa ed edilizia, metri cubi edificati, rapporto pieni/vuoti), la struttura e morfologia urbana (chiusa, aperta, compatta, frammentata, densa, dispersa), la sua organizzazione interna e il suo funzionamento (centro urbano monocentrico o policentrico, concentrato o diffuso, con funzioni e spazi strategici localizzati in uno o pochi punti, oppure lungo una unica direttrice, oppure in diversi punti dell'insediamento).

Fanno parte degli «spazi aperti sicuri strategici» gli spazi pubblici, di uso pubblico e altre aree di grande estensione come i grandi spazi aperti verdi o pavimentati, pianeggianti o semi-pianeggianti (parchi e giardini pubblici o di uso pubblico); gli spazi liberi (anche temporaneamente), come parcheggi, i campi sportivi, le aree di deposito, le aree di mercato e gli altri «vuoti urbani» accessibili, di dimensioni grandi o medio grandi (lotti liberi, aree di risulta, ecc.); tutte le aree agricole intercluse e perturbane pianeggianti o semi-pianeggianti facilmente accessibili.

Nel caso in cui tali spazi siano assenti o insufficienti potranno far parte del sistema gli spazi aperti verdi o pavimentati, pianeggianti o semi-pianeggianti condominiali o, in alcuni casi, privati ma aperti e facilmente raggiungibili (parchi e giardini di dimensioni medio-piccole, cortili e giardini), le piazze e le strade, la cui larghezza sia però superiore a quella dell'altezza degli edifici prospicienti, o i cui edifici prospicienti siano stati oggetto di valutazioni di vulnerabilità sismica e siano stati dichiarati (anche in seguito ad interventi di messa in sicurezza) a bassa vulnerabilità.

Per gli «spazi aperti sicuri strategici», particolare attenzione dovrà essere posta alla valutazione delle condizioni di pericolosità idrogeologica.

Le strutture strategiche e gli edifici che le ospitano, di cui garantire operatività e raggiungibilità immediata in fase di emergenza, sono:

- Forze dell'Ordine, Vigili del fuoco, Protezione Civile, Forze Armate e altre forze di primo intervento;
- Municipio e/o edifici amministrativi principali;
- Strutture sanitarie principali (a seconda del contesto, la struttura sanitaria principale può essere: ospedale, sede ASL, presidio medico, poliambulatori anche privati, farmacie comunali o private);
- Altre strutture di intervento e coordinamento sul territorio o per altri usi in fase di emergenza (idonei ed eventualmente utilizzabili come ricoveri temporanei).
- Agli edifici detti si aggiungono tutti gli edifici pubblici o privati di uso pubblico (scuole, complessi sportivi, edifici ricettivi, edifici parrocchiali e conventi, caserme).

C.1.3. Reti tecnologiche

Sono quelle ritenute indispensabili per il mantenimento della funzionalità del centro urbano dopo un evento sismico (acquedotti, serbatoi, cisterne idriche, potabilizzatori, elettrodotti principali, centrali elettriche/cabine di distribuzione, gasdotti, impianti per le comunicazioni, impianti deposito e stoccaggio di carburante, collettori fognari principali, depuratori). Per queste reti, oltre a verificare la capacità di resistenza a un sisma di progetto, va valutata la ridondanza, ovvero la presenza di alternative di tracciato.

C.1.4. Ulteriori elementi della SUM

Possono infine far parte della SUM il sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione (tessuti e nuclei storici; emergenza archeologiche, storico-architettoniche e urbane; luoghi, sistemi, elementi identitari) e il sistema delle attività economico-produttive e delle funzioni urbane principali.

Occorre considerare che la scarsità di spazi sicuri o vie di fuga costituisce un fattore di rischio specialmente in condizione di sovraffollamento, come pure la presenza di edifici di altezza sensibilmente maggiore rispetto all'intorno e la distanza dall'edificato circostante minore dell'altezza dell'edificio e edifici di altezza maggiore o di poco minore della larghezza della viabilità prospiciente.

C.1.5. Individuazione della SUM

Per l'individuazione della SUM dovranno essere indicati all'interno del piano urbanistico o del DDR, obiettivi e criteri per selezionare gli ambiti d'intervento, secondo la gerarchia delle funzioni urbane, dei manufatti che le ospitano e degli spazi urbani ritenuta più opportuna. Una volta definita la SUM nel nuovo strumento urbanistico o nel DDR, sarà possibile indicare:

- requisiti prestazionali per gli interventi prioritari;
- priorità temporale (programma) delle azioni e degli interventi previsti;
- eventuali criteri aggiuntivi per le fasi successive del processo di pianificazione (indicazioni per i piani attuativi, programmi urbani complessi, piani settoriali, ecc.).

Per affrontare le criticità generate da un tessuto urbano che presenta, insieme a un elevato livello di danno, una forte vulnerabilità, dopo una fase di analisi di dettaglio occorre pensare a interventi puntuali e precisi sugli edifici pubblici e privati, coordinati tra loro, eventualmente estesi ad insiemi di aggregati o unità strutturali, spazi pubblici e sistemi di connessione sia fisica che immateriale (reti).

C.2. Ricostruzione pubblica esterna e interna alle perimetrazioni

L'*art. 14 «Ricostruzione pubblica» della legge n. 229/2016* prevede che, con ordinanza commissariale, sia disciplinato il finanziamento degli interventi pubblici «nei limiti delle risorse stanziate». Il finanziamento, in base alle risorse disponibili, è effettuato attraverso l'approvazione di un piano delle opere pubbliche. Per esigenze logistiche e di carattere finanziario, la disposizione legislativa prevede l'individuazione degli interventi di ricostruzione pubblica in un unico quadro di riferimento, comprensivo delle opere pubbliche necessarie, senza distinzione fra le amministrazioni competenti alla loro realizzazione, suddiviso per macro insiemi.

L'attività pluriennale di una ordinata programmazione degli interventi verrà scandita, sempre con ordinanza commissariale, dal Piano delle opere pubbliche, articolato per le quattro Regioni, con il concorso dei contributi esigenziali che ciascuna amministrazione coinvolta dovrà fornire.

Al riguardo è utile che le amministrazioni pubbliche competenti redigano un elenco di interventi di ricostruzione per il ripristino dei servizi erogati prima del sisma, motivando le richieste sulla base di una prima valutazione dei danni subiti e della spesa prevista.

I Comuni, chiamati a dirigere le attività di pianificazione e ricostruzione degli interventi di propria competenza, devono valutare che la programmazione esterna ai piani attuativi, si sviluppi in forma sinergica con quella dei piani attuativi, segnalando l'onere finanziario necessario anche per le opere di urbanizzazione esterne alle aree perimetrate. A tal fine si dovranno prevedere idonee tempistiche,

necessarie per la progressiva ricostruzione diffusa che deve essere effettuata in stretta correlazione con la sussistenza delle relative opere di urbanizzazione primaria.

In tal senso, sarà utile il ricorso al DDR, quale quadro di riferimento e, al contempo, di monitoraggio, per effettuare una regia consapevole delle attività programmate e finanziate.

Il ricorso al DDR dovrà consentire ai Comuni di dotarsi di idonee strategie di intervento al fine di una programmazione generale, avvalendosi anche degli strumenti ordinari quale il «Programma triennale delle opere pubbliche», a partire da un attento e responsabile rilievo dello stato di fatto complessivo delle opere funzionali al rientro della popolazione nelle proprie abitazioni e al ripristino e allo sviluppo delle attività produttive.

La pianificazione delle attività deve inoltre contenere, nella propria strategia attuativa l'organizzazione della cantierizzazione (14) degli spazi urbani oggetto della ricostruzione, cercando di ottimizzare l'utilizzo delle strutture mobili necessarie, la verifica della esistenza dei sottoservizi primari e di rete e le eventuali demolizioni da effettuare.

D. REVISIONE DEGLI STRUMENTI URBANISTICI ED EVENTUALI RILOCALIZZAZIONI

La revisione degli strumenti di pianificazione di livello comunale, provinciale e regionale è necessaria qualora occorra:

(i) adeguare le previsioni dei piani alle nuove condizioni di pericolosità riscontrate con l'evento e con le successive indagini;

(ii) ricercare conformità con le indicazioni provenienti dal DDR, di cui alla sezione A.2.

D.1. Revisione degli strumenti urbanistici

D.1.1. Pianificazione comunale

La revisione del Piano comunale potrebbe consentire le seguenti azioni:

- identificare le parti del territorio comunale la cui pericolosità geologica ed idrogeologica, a seguito degli eventi sismici recenti, si sia modificata in modo significativo;
- identificare, se non già individuata negli strumenti urbanistici vigenti, la SUM (sezione C.1.);
- rivedere le previsioni di sviluppo nelle aree a rischio, sulla base delle risultanze della microzonazione di terzo livello, dell'analisi dei Piani di Assetto Idrogeologico (PAD relativi a piene e inondazioni, e a frane, e loro eventuali modifiche e integrazioni conseguenti ai recenti eventi sismici e idrogeologici, eliminando eventuali destinazioni d'uso incongruenti con le aree ad elevata pericolosità sismica e/o idrogeologica;
- verificare l'esistenza e la congruità dei Piani di Emergenza comunali e dei Piani di Protezione Civile;
- verificare la coerenza delle aree su cui sono stati realizzati gli interventi post-sisma, provvisori e non, con le attuali previsioni urbanistiche, confermando o sostituendo le destinazioni vigenti.

D.1.2. Pianificazione regionale e provinciale

La revisione del Piano Territoriale Regionale o provinciale potrebbe consentire le seguenti azioni:

- coordinare gli strumenti delle quattro Regioni e delle relative Provincie nell'area del cratere, sui temi delle strutture e infrastrutture fondamentali e della loro messa in sicurezza, e dell'eventuale duplicazione di servizi e previsioni che potrebbero essere condivise, evitando consumo di suolo e spreco di risorse, aumentando al contempo la sicurezza territoriale;
- eliminare o modificare previsioni di scala regionale o provinciale che insistono su aree a elevata pericolosità sismica e/o idrogeologica individuate sulla base degli studi di microzonazione, e dell'eventuale aggiornamento e/o revisione dei PAI;
- verificare, all'interno di ciascun Piano di Coordinamento regionale o provinciale, l'opportunità di razionalizzare gli insediamenti di funzioni di carattere produttivo, terziario o commerciale che fossero gravemente danneggiate, e di cui si prevede la ricostruzione, attraverso meccanismi di perequazione urbanistica alla scala intercomunale che potrebbero assicurare una ricostruzione in aree più sicure e la rinaturalizzazione di parti del territorio risultate inadeguate all'edificazione, con un complessivo miglioramento della sicurezza territoriale;
- aggiornare i Piani regionali di emergenza e/o i Piani operativi regionali di protezione civile, anche sulla base degli effetti dei sismi recenti sull'ambiente naturale e antropico, e delle azioni intraprese o previste per fronteggiarli;
- verificare la necessità di estendere la microzonazione di primo / terzo livello ad aree attualmente non coperte da tali indagini in territori pericolosi dal punto di vista sismico, e di aggiornare e/o rivedere i PAI sulla base degli effetti prodotti dal sisma, delle basi dati e delle misure meteo-idro-geologiche raccolte negli ultimi decenni, e considerando quanto previsto dal Piano nazionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

D.2. Criteri per la delocalizzazione e la rilocalizzazione degli abitati

La delocalizzazione, ossia l'abbandono di un centro - o di parte di esso - a favore della costruzione di un nuovo centro abitato che lo sostituisca, dovrà essere contemplata solo nei casi di rischio acclarato e continuo del sito, per la presenza di faglie attive, cavità e/o di criticità idrogeologiche rilevanti evidenziate da studi di dettaglio, e per cui non sia possibile progettare e realizzare sistemi di difesa efficaci ed economicamente sostenibili. Il *decreto legislativo n. 152/2006*, per gli aspetti ambientali, affida la succitata attività al PAI. A seguito di eventi sismici, invece, la delocalizzazione è prevalentemente questione urbanistica e quindi è affidata, ai fini della determinazione delle individuazioni localizzative ed agli effetti conformativi del suolo ad uno specifico Piano attuativo, di norma in variante allo strumento urbanistico vigente.

La rilocalizzazione dei nuovi centri abitati dovrà prevedere due fasi:

- individuazione del sito, sulla base di criteri urbanistici e territoriali, in cui le condizioni di pericolosità sismica e idrogeologica consentano la trasformazione edilizia e territoriale anche attraverso la realizzazione di sistemi di difesa efficaci ed economicamente sostenibili;
- progettazione urbanistica del sito, sulla base di indagini di dettaglio.

Il procedimento da utilizzare è quello previsto dall'*art. 11 della legge n. 229/2016* per le rilocalizzazioni interne alle aree perimetrate ai sensi dell'*ordinanza n. 25*; il procedimento sarà invece quello previsto dalla legislazione urbanistica ordinaria ove i singoli manufatti o le parti urbane da rilocalizzare si collochino esternamente alle aree perimetrate.

Lo strumento urbanistico utilizzato dovrà disciplinare unitariamente gli aspetti urbanistici, edilizi, ambientali, economici e gestionali. In particolare dovrà definire sia il recupero ambientale delle aree da delocalizzare, sia l'assetto delle aree per la nuova costruzione.

Contenuti dello strumento attuativo

	Elementi di analisi	Fonti delle informazioni
1	Mappa delle proprietà	Catasto
2	Mappatura edifici da demolire	Analisi diretta
3	Rilievo dei prospetti dello stato di fatto	Acquisizione di foto e documentazione ancillare (ante e post sisma)
4	Individuazione lapidario	Analisi diretta
5	Definizione opere provvisionali	Analisi diretta (se già collocate, verifica)
6	Uso immobili pre-sisma (pubblici e privati)	PRG, documenti comunali
7	Mappa delle reti (eventuali reti aeree)	Enti di settore competenti
8	Proprietà comunali (suoli) in ambito comunale	Documenti comunali
9	Integrità dei suoli rischi e pericolosità	
10	Beni del patrimonio culturale, paesaggistico e naturale	
11	Tessuti ed edifici di pregio storico architettonico	PRG, Soprintendenze
12	Mappatura pavimentazioni (stato, consistenza, materiali)	Analisi diretta
	Elementi di progetto	
A	Assetto plano-volumetrico e disposizioni normative di attuazione	
B	Opere di urbanizzazione primarie e secondaria	
C	Perimetrazione e definizione progetti intervento	
D	Perimetrazione aggregati, UMI, US, previo raffronto con schedatura AeDES	
E	Modalità attuative (interventi singoli, aggregati con proprietà pubbliche, idem con edifici di culto, ecc.)	
F	Definizione dei prospetti dei fronti edilizi	
G	Tempi e fasi (con perimetrazione dei cantieri)	
H	Prima valutazione dei costi sulla base dell'*art. 6 della legge n. 229/2017* e s.m.i.	
I	Nuova pianificazione delle aree sottoposte a vincolo, utilizzando PRG e documenti comunali espropriativo decaduto	
L	Priorità intervento (unità edilizie e spazi aperti)	
M	Edifici con funzioni rilevanti	
N	Percorsi e spazi strategici	
O	Percorsi e spazi storici ed identità	

Allegato 2
Tabella per il calcolo del compenso da mettere a gara ai sensi del *decreto legislativo n. 50/2016* per la redazione dei piani attuativi

In vigore dal 8 settembre 2017

Il compenso per la redazione del piano è determinato dalla somma dei tre importi derivanti dalla applicazione dei parametri della Tabella, in relazione alla Superficie perimetrata (Sp), alla Superficie coperta (Sc) ed al numero di residenti (R)

C = Sp*Cp*B + Sc* Cp*C + R *Cp*D

Costo parametrico Cp	Importo		Coefficiente amplificativo	
2.000 Euro/ha	Sp*Cp*B	B	2.5	Per superfici fino a 2 ettari
			2	Per la quota di superficie eccedente 2 ettari e fino a 5 ettari
			1.5	Per la quota di superficie eccedente 5 ettari e fino a 10 ettari
			1	Per la quota di superficie eccedente 10 ettari
1,3 Euro/m^2	Sc* Cp*C	C	2.5	Per superfici fino a 15.000 mq
			2	Per la quota di superficie eccedente 15.000 mq e fino a 35.000 mq
			1.5	Per la quota di superficie eccedente 35.000 mq e fino a 70.000 mq
			1	Per la quota di superficie eccedente 70.000 mq
2 Euro/residente	R *Cp*D	D	1	Per numero residenti fino a 500
			1.5	Per numero residenti eccedente 500 e fino a 2000
			2	Per numero residenti eccedente 2000 fino a 5000
			2.5	Per numero residenti eccedente 5000

Dove:

- Sp: Superficie perimetrata (h_a)
- Sc: Superficie coperta (m^2)
- R: Popolazione (numero di residenti)

(1) Pubblicata nella Gazzetta Ufficiale 28 settembre 2017, n. 227 (Supplemento Ordinario).
(2) Emanata dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri.
(3) Comma così modificato dall'*art. 6, comma 1, O.C. n. 55/2018*; per l'efficacia vedi l'*art. 11, comma 1, della O.C. n. 55/2018*.
(4) Comma aggiunto dall'*art. 10, comma 1, O.C. n. 46/2018*, con decorrenza ed efficacia indicate nell'*art. 13, comma 2, della O.C. n. 46/2018*.
(5) (*art. 5, comma 1, lettera b), decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189*, convertito con modifiche nella *legge 15 dicembre 2016, n. 229* e s.m.i., espressamente dedicato alla «*Ricostruzione privata*».
(6) Art. 11, legge n.229/2016: «**1.** Entro centocinquanta giorni dalla perimetrazione dei centri e nuclei individuati ai sensi dell'art. 5, comma 1, lettera e), i Comuni, anche con supporto degli Uffici speciali

per la ricostruzione, assicurando un ampio coinvolgimento delle popolazioni interessate, curano la pianificazione urbanistica connessa alla ricostruzione ai sensi dell'art. 3, comma 3, predisponendo strumenti urbanistici attuativi, completi dei relativi piani finanziari, al fine di programmare in maniera integrata gli interventi di: **(a)** ricostruzione con adeguamento sismico o ripristino con miglioramento sismico degli edifici pubblici o di uso pubblico, con priorità per gli edifici scolastici, compresi i beni ecclesiastici e degli enti religiosi, dell'edilizia residenziale pubblica e privata e delle opere di urbanizzazione secondaria, distrutti o danneggiati dal sisma; **(b)** ricostruzione con adeguamento sismico o ripristino con miglioramento sismico degli edifici privati residenziali e degli immobili utilizzati per le attività produttive distrutti o danneggiati dal sisma; **(c)** ripristino e realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria connesse agli interventi da realizzare nell'area interessata dagli strumenti urbanistici attuativi, ivi compresa la rete di connessione dati. **2.** Gli strumenti urbanistici attuativi di cui al comma 1 rispettano i principi di indirizzo per la pianificazione stabiliti con provvedimenti adottati ai sensi dell'art. 2, comma 2. Mediante apposita ordinanza commissariale sono disciplinate le modalità di partecipazione e coinvolgimento dei cittadini alle scelte in materia di pianificazione e sviluppo territoriale. **3.** Negli strumenti urbanistici attuativi di cui al comma 1, oltre alla definizione dell'assetto planivolumetrico degli insediamenti interessati, sono indicati i danni subiti dagli immobili e dalle opere, la sintesi degli interventi proposti, una prima valutazione dei costi sulla base dei parametri di cui all'art. 6, le volumetrie, superfici e destinazioni d'uso degli immobili, la individuazione delle unità minime d'intervento (UMI) e i soggetti esecutori degli interventi. Gli strumenti attuativi individuano altresì i tempi, le procedure e i criteri per l'attuazione del piano stesso».

(7) Vedi Consiglio Superiore LL.PP., Studio *propedeutico all'elaborazione degli strumenti d'indirizzo per l'applicazione della normativa sismica agli insediamenti storici*, Roma 2012; M. Olivieri (a cura), Regione Umbria. *Vulnerabilità Urbana e prevenzione urbanistica degli effetti del sisma: il caso di Nocera Umbra*, Urbanistica Quaderni, INU Edizioni Roma 2004.

(8) L. Cremonini (a cura), *Analisi, valutazione e riduzione dell'esposizione e della vulnerabilità sismica dei sistemi urbani nei piani urbanistici attuativi*, Regione Emilia Romagna, Bologna 2004; M. Olivieri (a cura), Regione Umbria. *Vulnerabilità Urbana e prevenzione urbanistica degli effetti del sisma: il caso di Nocera Umbra*, Urbanistica Quaderni, INU Edizioni Roma 2004; Comunità europea-FESR, Servizio Sismico Nazionale, INU Edizioni, *Linee guida per la riduzione del rischio sismico*, a cura di V. Fabietti, Roma, 2001; Consiglio Superiore LL.PP., *Studio propedeutico all'elaborazione degli strumenti d'indirizzo per l'applicazione della normativa sismica agli insediamenti storici*, Roma 2012.

(9) Partendo dall'esperienza effettuata durante la ricostruzione successiva al sisma del 1979 il SUM equivale ad un «*sistema di percorsi, spazi, strutture e funzioni strategici essenziali per la risposta urbana al sisma in fase di emergenza, oltre che per il mantenimento e la ripresa delle attività urbane ordinarie, economico-sociali e di relazione in fase successiva all'evento sismico*».

(10) L'*art. 5, comma 5, O.C. n. 25/2017* recita «Al fine di assicurare il coordinamento e la realizzazione degli interventi su edifici privati, su quelli pubblici o di interesse culturale e sulle infrastrutture nelle aree perimetrate a norma della presente ordinanza, i programmi di cui all'*art. 14, comma 2, del decreto-legge n. 189 del 2016* riservano a tali interventi una quota delle risorse stanziate la cui utilizzazione è definita con successivo atto».

(11) Il *decreto del Presidente della Repubblica n. 380/2001* consente e disciplina la fattispecie della ricostruzione degli edifici demoliti o crollati a causa del sisma.

(12) *Decreto del Presidente della Repubblica 13 febbraio 2017, n. 31*.

(13) Tra le più significative esperienze relative alla costruzione della SUM si ricorda la legge regionale n. 11/2005 della Regione Umbria con una definizione operativa della SUM. A questo ha fatto seguito la pubblicazione di specifiche linee guida, approvate con *deliberazione di giunta regionale 8 febbraio 2010, n. 164*, riprese anche dalla legge regione Umbria 21 gennaio 2015, n. 1. Vedi Regione Umbria, DPTU La Sapienza, *Linee Guida per la definizione della Struttura urbana minima nel P.R.G.*, gennaio 2010.

(14) Il progetto di cantiere deve contenere: 1) inquadramento territoriale del cantiere; 2) indicazione delle aree di occupazione richieste, debitamente quotate con lunghezza e larghezza di tutti gli ostacoli fissi e mobili. previsti, quali ponteggi, cassoni, silos, ecc. compresa la proiezione a terra delle eventuali mantovane; 3) posizionamento planimetrico, occupazione e dimensioni (altezza e braccio) della gru da installare; 4) dimensionamento della sede stradale non occupata e libera da ingombri; 5) in caso di lavori di demolizione e ricostruzione due elaborati distinti, debitamente quotati, uno relativo alla fase di demolizione e uno relativo alla fase di ricostruzione, specificando le rispettive aree di occupazione, comprese eventuali chiusure delle strade interessate; 6) tabella riepilogativa con la specifica della superficie di suolo pubblico da occupare divisa per ciascuna via.