

Spedizione in abbonamento postale  
Art. 2, comma 20/c, legge 662/96 - Fil. di Potenza

**REPUBBLICA ITALIANA**

# **BOLLETTINO UFFICIALE**

## **DELLA**



# **Regione Umbria**

---

**PARTI PRIMA e SECONDA**

**PERUGIA - 31 marzo 2010**

*Prezzo € 4,50  
(IVA compresa)*

---

**DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE PRESSO PRESIDENZA DELLA GIUNTA REGIONALE - PERUGIA**

---

PARTE PRIMA

Sezione I

### **REGOLAMENTI REGIONALI**

REGOLAMENTO REGIONALE 25 marzo 2010, n. 7.

Regolamento regionale sulla disciplina del Piano comunale dei servizi alla popolazione, delle dotazioni territoriali e funzionali minime degli insediamenti e delle situazioni insediative di cui all'articolo 62, comma 1, lettere a), b) e c) della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale).

---

Sezione II

### **ATTI DELLA REGIONE**

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 8 febbraio 2010, n. 164.

Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG, ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana (Art. 3, comma 3, let. d) della l.r. 22 febbraio 2005, n. 11)

---

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 8 marzo 2010, n. 377.

Criteria per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica.

## PARTE PRIMA

LEGGI - REGOLAMENTI  
DECRETI - ATTI DELLA REGIONE

## Sezione I

## REGOLAMENTI REGIONALI

REGOLAMENTO REGIONALE 25 marzo 2010, n. 7.

**Regolamento regionale sulla disciplina del Piano comunale dei servizi alla popolazione, delle dotazioni territoriali e funzionali minime degli insediamenti e delle situazioni insediative di cui all'articolo 62, comma 1, lettere a), b) e c) della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale).**

La Giunta regionale ha approvato.

Il parere della Commissione consiliare competente, previsto dall'articolo 39, comma 1 dello Statuto regionale, è stato reso ai sensi dell'articolo 30 del Regolamento interno del Consiglio regionale.

LA PRESIDENTE DELLA GIUNTA REGIONALE  
EMANA

il seguente regolamento:

TITOLO I  
PRINCIPI GENERALIArt. 1  
(Oggetto)

1. Il presente regolamento, in attuazione dell'articolo 62, comma 1, lettere a), b) e c) e dell'articolo 69, comma 7 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale), contiene disposizioni relative:

a) alle finalità e contenuti del Piano comunale dei servizi alla popolazione (PCS) di cui all'articolo 5 della l.r. 11/2005;

b) alla determinazione delle dotazioni territoriali e funzionali minime di cui all'articolo 6 della l.r. 11/2005, in riferimento alle diverse situazioni insediative;

c) alla classificazione delle situazioni insediative del PRG di cui all'articolo 6 della l.r. 11/2005 per la definizione della relativa disciplina urbanistica del PRG.

2. Le disposizioni del presente regolamento assicurano, nella formazione degli strumenti urbanistici comunali, la qualità urbana, edilizia, ecologica ed ambientale degli insediamenti, nonché la definizione di infrastrutture e servizi secondo parametri di qualità, fruibilità e accessibilità, tenendo conto delle condizioni socio economiche dei territori e della programmazione degli enti locali interessati.

3. Ai sensi dell'articolo 69, comma 5 della l.r. 11/2005, la disciplina del presente regolamento concer-

nente le dotazioni territoriali e funzionali minime di cui ai Titoli II e III, nonché quella relativa alle situazioni insediative di cui al Titolo IV, sostituisce le disposizioni previste agli articoli 2, 3, 4, 5, 6 e 7 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, in materia di standard e di zone territoriali omogenee.

## Art. 2

(Ambito di applicazione)

1. Le disposizioni concernenti il PCS previste al Titolo II si applicano al PRG di cui alla l.r. 11/2005 e relative varianti.

2. Le disposizioni concernenti le dotazioni territoriali e funzionali di interesse comunale e sovracomunale previste all'articolo 10 si applicano al PRG di cui alla l.r. 11/2005 e al PRG di cui alla legge regionale 21 ottobre 1997, n. 31 (Disciplina della pianificazione urbanistica comunale e norme di modificazione delle ll.rr. 2 settembre 1974, n. 53, 18 aprile 1989, n. 26, 17 aprile 1991, n. 6 e 10 aprile 1995, n. 28) e relative varianti, nonché alle varianti di cui all'art. 67, comma 3 della l.r. 11/2005.

3. Le disposizioni concernenti le situazioni insediative previste al Titolo IV si applicano al PRG di cui alla l.r. 11/2005, alle varianti al PRG di cui alla l.r. 31/1997, nonché alle varianti di cui all'art. 67, comma 3 della l.r. 11/2005.

TITOLO II  
PIANO COMUNALE  
DEI SERVIZI ALLA POPOLAZIONE

## Art. 3

(Piano comunale dei servizi alla popolazione)

1. Il PCS integra il contenuto del PRG, parte strutturale, per la programmazione e la definizione degli indirizzi urbanistici ed eventualmente gestionali dei servizi, spazi ed attrezzature pubbliche, di pubblica utilità o di interesse generale o collettivo, che costituiscono le dotazioni territoriali e funzionali previste al Titolo III, ai fini della disciplina del PRG, parte operativa.

2. Il PCS costituisce riferimento per la pianificazione di settore relativa ai servizi, nonché per la formazione degli atti di programmazione e di bilancio comunali.

3. Il PCS ha l'obiettivo di:

a) inserire la tematica della dotazione dei servizi, degli spazi e delle attrezzature nel PRG, per la costruzione della città pubblica e la caratterizzazione e qualificazione dello spazio urbano e del paesaggio;

b) consentire la valutazione, in sede di PRG, del dimensionamento e dei requisiti di qualità prestazionali dei servizi, degli spazi e delle attrezzature, in termini di localizzazione, di sostenibilità ambientale, di accessibilità di significatività dei caratteri tipologici ed architettonici, nonché di efficienza della gestione.

4. Il PCS è redatto in coerenza con le acquisizioni del sistema delle conoscenze e delle valutazioni di cui agli articoli 8 e 9 della l.r. 11/2005.

## Art. 4

(Contenuti del PCS)

1. Il PCS contiene:

a) la verifica, sulla base dei requisiti e standard di qualità e dei parametri prestazionali di cui all'articolo 8, nonché sotto il profilo gestionale, dello stato dei servizi, spazi ed attrezzature pubbliche, di pubblica utilità o di interesse generale o collettivo, esistenti, rapportati agli abitanti e agli utenti attuali, con riferimento alle dotazioni territoriali e funzionali previste agli articoli 10 e 11;

b) la valutazione del fabbisogno quali-quantitativo pregresso e futuro da porre a base del dimensionamento del sistema delle dotazioni territoriali e funzionali da assicurare in sede di PRG, parte operativa, tramite l'adeguamento dei servizi, spazi ed attrezzature esistenti ed eventualmente con quelli di nuova realizzazione;

c) gli indirizzi e criteri per la definizione, in sede di PRG, parte operativa, dei caratteri quali-quantitativi dei servizi, degli spazi e delle attrezzature di nuova realizzazione, in rapporto ai loro aspetti funzionali, ambientali, morfotopologici, architettonici e paesaggistici;

d) la definizione dei criteri perequativi che tengano conto delle diverse situazioni di fatto e di diritto ai sensi dell'articolo 29 della l.r. 11/2005, nonché dei criteri per l'utilizzo delle quantità edificatorie di compensazione per l'eventuale acquisizione bonaria e gratuita da parte del comune delle aree necessarie alla realizzazione delle attrezzature, degli spazi e dei servizi pubblici ai sensi dell'articolo 30 della l.r. 11/2005.

2. Il PCS può individuare le circostanze e le condizioni in presenza delle quali i servizi, gli spazi e le attrezzature private di uso pubblico o di interesse generale o collettivo possono essere considerati integrativi del sistema delle dotazioni pubbliche.

#### Art. 5

##### (Fabbisogni e dimensionamento del sistema delle dotazioni)

1. Il PCS determina il fabbisogno pregresso e futuro dei servizi, spazi e attrezzature che costituiscono le dotazioni territoriali e funzionali di cui al Titolo III in riferimento:

a) alla distribuzione territoriale degli insediamenti esistenti e quantificati dal PRG e alla loro prevalente destinazione residenziale, direzionale, produttiva, turistica e commerciale;

b) all'entità degli abitanti ed alle caratteristiche ed entità dell'utenza determinati come previsto all'articolo 6;

c) ai bacini di utenza riferiti ai diversi servizi ed attrezzature di cui all'articolo 7;

d) alla misura delle dotazioni territoriali e funzionali per singola tipologia di servizi e attrezzature come valore unitario, nonché definendo il valore complessivo delle dotazioni medesime.

2. Il PCS, tenendo conto di quanto previsto al comma 1, dimensiona il sistema delle dotazioni territoriali e funzionali nel rispetto delle disposizioni di cui al Titolo III.

#### Art. 6

##### (Determinazione degli abitanti e degli utenti)

1. Ai fini della determinazione delle dotazioni territoriali e funzionali di cui agli articoli 9 e 10, il numero degli abitanti e degli utenti è determinato in rapporto a:

a) popolazione residente nel comune sulla base dei dati anagrafici e tenendo conto della distribuzione territoriale e dei bacini di utenza di cui all'articolo 7;

b) abitanti da insediare secondo le previsioni dello strumento urbanistico, anche in base alla distribuzione territoriale ed ai bacini di utenza valutati assumendo un rapporto variabile da 33 a 60 mq. di superficie utile coperta per abitante, in riferimento alle caratteristiche tipologiche degli immobili e delle destinazioni d'uso previste;

c) popolazione gravitante nel territorio comunale, stimata in base agli occupati nelle strutture pubbliche e private, agli studenti, agli utenti dei servizi ed attrezzature di rilievo sovracomunale sia pubblici che privati, nonché in base ai flussi turistici e all'affluenza per grandi manifestazioni, comprese quelle fieristiche.

#### Art. 7

##### (Determinazione dei bacini di utenza)

1. Al fine del fabbisogno e del dimensionamento di cui all'articolo 5 si assumono come significativi i seguenti bacini d'utenza rispetto ai quali sono riferiti i necessari servizi, spazi ed attrezzature:

a) bacini di utenza di livello elementare corrispondenti alle frazioni o ai quartieri per i quali sono di norma necessari almeno l'asilo nido, la scuola d'infanzia, le attrezzature di interesse comune, gli spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde e per attività sportive di base, i parcheggi, gli spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti e per le fermate del trasporto pubblico locale, le infrastrutture tecnologiche e per la protezione civile;

b) bacini di utenza di livello intermedio corrispondenti ad aggregazioni di frazioni o quartieri per i quali sono di norma necessari, oltre ai servizi di cui alla lettera a), le scuole primarie e secondarie di primo grado, le delegazioni comunali, le sedi delle forze di pubblica sicurezza, il verde in parchi urbani e territoriali, le attrezzature per lo sport e le attività culturali;

c) bacini di utenza di livello comunale per i quali sono di norma necessarie tutte le altre dotazioni territoriali e funzionali di cui agli articoli 10 e 11 attinenti l'intero territorio comunale;

d) bacini di utenza di livello sovracomunale per i quali sono di norma necessari tutti i servizi di livello scolastico superiore all'obbligo, universitario, sanitario, assistenziale, sedi di enti ed istituzioni pubbliche e di soggetti che svolgono funzioni di interesse generale o collettivo, previste anche dalla programmazione nazionale, regionale e provinciale sul territorio comunale.

2. Il PCS, il PRG e i Piani attuativi o di settore individuano gli elementi insediativi ai fini della struttura urbana minima di cui all'articolo 3, comma 3, lettera d) della l.r. 11/2005 pertinenti a ciascun bacino di utenza di cui al comma 1, in base alla linee guida emanate dalla Giunta regionale.

#### Art. 8

##### (Requisiti di qualità prestazionali)

1. I requisiti di qualità prestazionali delle diverse categorie o tipologie di servizi e attrezzature sono verificati almeno sulla base dei seguenti criteri generali:

a) assicurare una localizzazione ottimale dei servizi e delle attrezzature ai fini della qualità dell'ambien-

te urbano, utilizzando suoli morfologicamente adatti e ben esposti sotto il profilo del soleggiamento e della ventilazione, nonché garantendo l'accessibilità rispetto ai principali sistemi infrastrutturali stradali, pedonali, ciclabili e ai punti di interscambio della mobilità anche sulla base dei requisiti e degli standard di cui al Titolo III e all'articolo 16 della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46 (Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l'attuazione dei relativi interventi);

b) assicurare una sinergia fra i servizi e le aree di concentrazione delle attività residenziali ed economiche, garantendo la qualità funzionale della città e del territorio, la fruibilità e la sicurezza degli utenti in base alle diverse fasce di età ed ai soggetti diversamente abili;

c) favorire un assetto e una dislocazione ottimale del verde urbano e territoriale per qualificare la qualità dei tessuti urbani e del territorio, garantendo la massima continuità degli spazi e delle attrezzature pubbliche in modo da realizzare un sistema integrato e continuo di fruizione rispetto alle aree residenziali e per servizi, coordinato con il sistema della mobilità anche ciclopedonale;

d) assicurare la tutela e la realizzazione degli elementi che costituiscono la rete ecologica regionale di cui agli articoli 9 e 10 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Norme per la pianificazione urbanistica territoriale) per migliorare la qualità ecologico-ambientale del territorio, anche in applicazione dell'art. 48, comma 4 della legge regionale 27/2000;

e) valorizzare sotto il profilo infrastrutturale e ambientale gli ambiti del territorio caratterizzati dalla presenza di funzioni produttive e per servizi fortemente specializzate che determinano una elevata capacità di attrazione di persone a livello comunale e sovracomunale;

f) assicurare la realizzazione di aree verdi di filtro piantumato e/o da piantumare connesse alla viabilità e agli insediamenti produttivi con l'obiettivo di mitigare gli impatti ambientali e integrare la qualità dell'ambiente urbano;

g) garantire i collegamenti con le reti tecnologiche e la presenza dei relativi impianti di trattamento e smaltimento dei reflui.

2. Nelle aree per nuovi insediamenti produttivi artigianali, industriali, commerciali, lungo il perimetro dei singoli lotti e negli spazi destinati a verde e parcheggi privati, pubblici o di uso pubblico, le alberature di alto e medio fusto debbono corrispondere almeno al rapporto di una ogni sessanta metri quadrati di superficie di area edificabile, libera da costruzioni. Gli strumenti urbanistici o il PCS stabiliscono l'arredo degli spazi di parcheggio di cui sopra con particolare riferimento alle prestazioni ambientali, alla presenza di alberature e di strutture di copertura con sovrastanti pannelli fotovoltaici o solari.

#### Art. 9

(Modalità per le previsioni delle dotazioni territoriali e funzionali)

1. Il PRG, parte strutturale, in coerenza con le risultanze del PCS, fissa i criteri in base ai quali il PRG, parte operativa provvede a soddisfare sia il fabbisogno pregresso, sia il nuovo fabbisogno generato dagli interventi di trasformazione previsto dal Piano.

2. Il PRG, parte operativa, assicura il soddisfacimen-

to di cui al comma 1, nel rispetto delle esigenze dei diversi bacini di utenza, così come rilevate dal PCS, e garantendo la rispondenza ai requisiti prestazionali di cui all'articolo 8, attraverso la acquisizione delle aree e degli immobili necessari:

a) con le modalità di cui al comma 2, lettere f) e h) e del comma 3 dell'articolo 4 della l.r. 11/2005, o in sede di varianti effettuate ai sensi dell'articolo 18 della stessa l.r. 11/2005;

b) in sede di convenzione urbanistica, nel caso di trasformazioni ad attuazione indiretta;

c) tramite esproprio, perequazione e compensazione.

3. Il PRG, parte strutturale, individua in termini fondiari le infrastrutture lineari e nodali di cui all'articolo 3, comma 1, lettera f) della l.r. 11/2005 e indica gli elementi insediativi principali ed essenziali ai fini della struttura urbana minima (SUM) di cui all'articolo 3, comma 3, lettera d) della stessa l.r. 11/2005.

4. Ai fini della quantificazione e previsione delle dotazioni territoriali, gli spazi di sosta e parcheggio sono dimensionati come previsto all'articolo 3, comma 4 del regolamento regionale 3 novembre 2008, n. 9 (Disciplina di attuazione dell'art. 12, comma 1, lettere a) e d-bis) della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 (Norme per l'attività edilizia) – Criteri per regolamentare l'attività edilizia e per il calcolo delle superfici, delle volumetrie, delle altezze e delle distanze relativi alla edificazione) e per le aree a verde sono computabili anche le piazze ed altri spazi pubblici o di uso pubblico.

### TITOLO III

#### DOTAZIONI TERRITORIALI E FUNZIONALI MINIME

##### Art. 10

(Dotazioni territoriali e funzionali di aree destinate a servizi e attrezzature di interesse comunale e sovracomunale)

1. Il PRG prevede la dotazione di aree per i seguenti servizi e attrezzature di interesse comunale e sovracomunale:

a) grandi infrastrutture per parcheggio anche di interscambio tra sistemi di trasporto, centri merci e per sistemi di mobilità alternativa, autostazioni e scali ferroviari;

b) istruzione superiore all'obbligo ed universitaria;

c) salute e assistenza;

d) verde pubblico in parchi urbani e territoriali comprensive di piazze o altri spazi liberi;

e) attrezzature per lo sport e per le attività culturali;

f) infrastrutture tecnologiche e di distribuzione dell'elettricità, del gas o metano, dell'acqua; infrastrutture per le telecomunicazioni, per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti; infrastrutture per servizi di trasporto ed altri servizi collegati ad impianti di distribuzione di merci quali depositi, mercati generali, e simili; attrezzature cimiteriali;

g) infrastrutture di protezione civile e quelle volte a costituire la struttura urbana minima (SUM) per garantire efficienza in caso di eventi sismici e ridurre la vulnerabilità sismica urbana;

h) aree finalizzate a tutelare e riqualificare il patrimonio di interesse storico, culturale, paesaggistico, ambientale e di interesse archeologico e corridoi ecologici.

2. La dotazione minima di riferimento complessiva delle aree di cui al comma 1 che comunque assicurino i requisiti prestazionali di cui all'articolo 8, è di 35 mq per ogni abitante e utente, determinati con riferimento ai bacini d'utenza. Il comune riduce la quantità minima suddetta escludendo le dotazioni non previste dalla programmazione nazionale, regionale e provinciale sul territorio comunale ovvero quelle che il comune non ritiene necessarie in base alle caratteristiche insediative e territoriali.

3. Nel caso di varianti di strumenti urbanistici generali la dotazione minima necessaria di cui ai commi 1 e 2 è calcolata limitatamente alle effettive necessità prodotte dalle nuove previsioni.

#### Art. 11

(Dotazioni territoriali e funzionali minime di aree pubbliche al servizio di insediamenti residenziali)

1. Le dotazioni territoriali e funzionali minime, per spazi pubblici al servizio di insediamenti residenziali sono determinate nel rispetto dei valori minimi di seguito riportati, espressi in metro quadrato per abitante insediato o da insediare:

- |   |    |
|---|----|
| a) asilo nido, scuola d'infanzia, scuola primaria e secondaria di 1° grado  | 4; |
| b) attrezzature di interesse comune   | 4; |
| c) spazi pubblici di quartiere attrezzati a verde comprensivi di piazze, di altri spazi liberi per attività sportive di base e corridoi ecologici, volti a soddisfare anche la necessità di aree di urbanizzazione primaria | 5; |
| d) parcheggi di quartiere e spazi per la raccolta differenziata dei rifiuti e per le fermate del trasporto pubblico locale, volti a soddisfare anche la necessità di aree di urbanizzazione primaria                        | 5  |

Totali 18

2. Gli strumenti urbanistici prevedono, anche in attuazione dell'articolo 3, comma 1 del r.r. 9/2008 e dell'articolo 1, commi 258 e 259 della legge 24 dicembre 2007, n. 244 (finanziaria 2008), i nuovi insediamenti e quelli esistenti oggetto di ristrutturazione urbanistica, ai fini prevalentemente residenziali, con la esclusione dei centri storici, ove quote di superfici fondiarie e relativi diritti edificatori sono destinate ad insediamenti di edilizia residenziale pubblica o sociale, in rapporto al fabbisogno locale ed in relazione all'entità ed al valore delle trasformazioni.

3. Le singole quantità di aree e spazi per le dotazioni territoriali e funzionali minime previste al comma 1, ferma restando la dotazione complessiva determinata dalla sommatoria delle stesse quantità, possono essere motivatamente modificate sulla base delle esigenze dei bacini d'utenza e delle caratteristiche degli insediamenti e degli interventi edilizi, secondo le valutazioni effettuate e le motivazioni contenute nel PRG, parte strutturale, nel PCS e secondo le conseguenti disposizioni del PRG, parte operativa o dei piani attuativi.

4. I Piani attuativi di nuovi insediamenti e di ristrutturazione urbanistica di insediamenti esistenti, ai fini prevalentemente residenziali, prevedono, salvo quanto previsto al comma 1 dell'articolo 14, che le dotazioni territoriali e funzionali minime e le aree per edilizia residenziale pubblica o sociale di cui ai commi 1 e 2,

sono urbanizzate, sistemate e cedute gratuitamente al comune.

5. Il comune, anche su richiesta del proponente l'intervento, in alternativa alla cessione delle aree di cui al comma 2, può prevedere, in determinati ambiti di trasformazione, la cessione gratuita, per pari valore, di immobili o parti di essi, da destinare all'edilizia residenziale pubblica o sociale. Nel caso in cui il valore di detti immobili ecceda quello di cessione gratuita delle stesse aree di cui al comma 2, il relativo valore compensativo è stabilito con apposita convenzione tra il comune e il soggetto attuatore o il proprietario in base al costo di edilizia residenziale pubblica per le nuove costruzioni.

6. Le disposizioni del presente articolo sono comunque di immediata applicazione per gli interventi di nuova costruzione e ristrutturazione urbanistica o mutamento della destinazione d'uso, previsti da Piani attuativi di strumenti urbanistici generali, con esclusione degli interventi nei centri storici.

7. Gli edifici residenziali prevedono spazi per parcheggi pertinenziali privati pari a 1 mq. ogni 3 mq. di superficie utile coperta delle parti abitative.

#### Art. 12

(Dotazioni territoriali e funzionali minime al servizio di insediamenti direzionali, per servizi, produttivi e turistici)

1. Le quantità minime di aree per dotazioni al servizio di insediamenti direzionali, per servizi e per la ristorazione, sono stabilite in settanta metri quadrati di spazio per parcheggio, ed in trenta metri quadrati per verde, ogni cento metri quadrati di superficie utile coperta adibita alle attività.

2. Le quantità minime di spazi al servizio di insediamenti produttivi, industriali e artigianali sono stabilite in misura non inferiore al dieci per cento dell'intera superficie territoriale o fondiaria della zona destinata a tali insediamenti per aree a parcheggio e, in misura non inferiore al cinque per cento della stessa superficie per aree a verde.

3. La quantità minima di spazi al servizio di strutture ricettive alberghiere ed extralberghiere, con esclusione di quelle a carattere non imprenditoriale e agrituristiche, necessaria alla realizzazione di parcheggi e di spazi per verde è, rispettivamente, di un posto macchina per ogni due posti letto previsti e di quattro metri quadrati per ogni trenta metri quadrati di superficie utile coperta totale destinata all'attività. Nelle strutture ricettive di cui sopra le dotazioni territoriali per le attività complementari quali bar, ristorante, piccoli spazi commerciali, spazi congressuali e similari, sono quantificate riducendo del cinquanta per cento le quantità di cui al comma 1.

4. Al servizio di strutture ricettive all'aria aperta, quali villaggi turistici, campeggi e camping village, oltre alle aree private necessarie per il soddisfacimento dei requisiti obbligatori ai fini della classificazione, è stabilita una quantità minima di spazi per parcheggi pubblici, non inferiore all'otto per cento dell'intera superficie territoriale dell'insediamento.

5. Salvo quanto previsto all'articolo 14, comma 2, le aree per dotazioni territoriali e funzionali minime previste ai commi 1, 2, 3 e 4 sistemate e urbanizzate, sono cedute al comune.

6. Le disposizioni di cui al presente articolo, sono di immediata applicazione sia in caso di intervento diret-

to che per la redazione di piani attuativi di strumenti urbanistici generali.

7. Gli insediamenti di cui al presente articolo prevedono spazi per parcheggi pertinenziali privati pari a 1 mq. ogni 3 mq. di superficie utile coperta esclusa quella relativa a magazzini, depositi e altri locali non accessibili all'utenza.

#### Art. 13

(Dotazioni territoriali e funzionali minime obbligatorie per gli insediamenti commerciali)

1. Le dotazioni territoriali e funzionali minime al servizio degli insediamenti commerciali è stabilita in cento metri quadrati ogni cento metri quadrati di superficie utile coperta. Tale dotazione minima è elevata del cinquanta per cento per insediamenti commerciali la cui superficie totale utile coperta è compresa tra metri quadrati seicento e metri quadrati quattromilacinquecento e del cento per cento per insediamenti la cui superficie totale utile coperta è superiore a metri quadrati quattromilacinquecento. La dotazione minima di cui sopra è destinata a parcheggio in misura non inferiore all'ottanta per cento, in relazione alla ubicazione e alla tipologia di vendita.

2. Per insediamenti commerciali la cui superficie di vendita è superiore a metri quadrati cinquemilacinquecento deve essere comunque prevista la dotazione minima, di un posto auto ogni sei metri quadrati di superficie di vendita, per gli esercizi del solo settore alimentare e per gli esercizi di settori alimentare e non alimentare, e di un posto auto ogni undici metri quadrati di superficie di vendita, per gli esercizi del solo settore non alimentare.

3. Le attività commerciali all'ingrosso che svolgono anche commercio al dettaglio sono equiparate alle attività di commercio al dettaglio ai fini della dotazione di aree ed immobili per dotazioni territoriali e funzionali minime di cui al presente articolo.

4. Il PRG può individuare i casi e le circostanze in cui, ai fini del rispetto delle quantità minime di cui ai commi 1, 2 e 3, sono computabili anche le aree private da sistemare ed urbanizzare per adibire ad uso pubblico sulla base di convenzione o atto d'obbligo registrati e trascritti. Salvo quanto previsto all'articolo 14, comma 2, è facoltà del comune richiedere la cessione gratuita di tutte o parte di tali aree sistemate e urbanizzate.

5. I comuni, con gli strumenti urbanistici o con il Piano comunale dei servizi, possono stabilire, relativamente ai soli esercizi di vicinato ubicati negli ambiti o zone degli insediamenti esistenti che rivestono interesse storico, artistico, testimoniale e paesaggistico, la monetizzazione delle aree per dotazioni territoriali e funzionali minime di cui al comma 1.

6. Ai fini del calcolo della superficie utile coperta di cui al comma 1, le superfici effettivamente utilizzate per magazzini e depositi non accessibili all'utenza e non adibite a mostre o esposizioni di prodotti, sono considerate nella percentuale del trenta per cento.

7. Le disposizioni di cui al presente articolo sono di immediata applicazione sia in caso di intervento diretto che per la redazione di piani attuativi di strumenti urbanistici generali.

8. Gli insediamenti di cui al presente articolo prevedono spazi per parcheggi pertinenziali privati pari a 1 mq. ogni 3 mq. di superficie utile coperta, esclusa quella relativa a magazzini, depositi e altri locali non accessibili all'utenza.

#### Art. 14

(Modalità per la definizione e la monetizzazione delle dotazioni territoriali e funzionali)

1. Il PRG, parte operativa, anche in base ai contenuti del PCS, stabilisce, per le dotazioni territoriali e funzionali previste all'articolo 11, i casi e le modalità in cui:

a) le aree possono essere reperite in tutto o in parte anche all'esterno dei comparti residenziali, in aree classificate dal PRG per attrezzature e servizi;

b) il corrispettivo valore delle aree di cui all'articolo 11, comma 1, lettere a) e b) può essere, in tutto o in parte, monetizzato, in alternativa alla loro sistemazione e cessione o in alternativa alla sola cessione, definendone il valore e disciplinando le modalità di pagamento a carico dei proprietari delle aree oggetto di intervento, come previsto al comma 4;

c) le superfici per dotazioni territoriali e funzionali di cui all'articolo 11, commi 1 e 2, qualora non raggiungano dimensioni funzionali o non garantiscano localizzazioni idonee per assicurare un corretto assetto urbano e territoriale, possono essere monetizzate come previsto al comma 4.

2. I comuni, anche a richiesta del proponente l'intervento, con provvedimento motivato, in relazione alla ubicazione degli insediamenti di cui agli articoli 12 e 13, possono prevedere:

a) che la realizzazione delle aree pubbliche per dotazioni territoriali e funzionali minime sia sostituita dalla realizzazione a carico dello stesso proponente di adeguati servizi e infrastrutture, previsti dagli strumenti urbanistici, anche all'esterno dei comparti o delle zone oggetto di intervento, purché ciò garantisca una migliore soluzione urbanistica e nel rispetto di quanto previsto dalla vigente normativa in materia di appalti e lavori pubblici;

b) i casi in cui le aree per dotazioni territoriali e funzionali minime, possono essere, in tutto o in parte, monetizzate, in alternativa alla loro sistemazione e cessione gratuita o in alternativa alla sola cessione o al vincolo di uso pubblico, stabilendo il valore e disciplinando le modalità di pagamento a carico dei proprietari, definite in base a convenzione o atto d'obbligo, con le modalità previste al comma 4.

3. Il comune utilizza le somme ricavate dalla monetizzazione per la realizzazione dei servizi e attrezzature previsti dal PRG, ovvero per i servizi e attrezzature previsti dal Piano triennale delle opere pubbliche. I proventi da monetizzazione di cui all'articolo 11, comma 2, sono utilizzati dal comune per la realizzazione di interventi di edilizia residenziale pubblica o sociale.

4. I comuni nel regolamento comunale per l'attività edilizia stabiliscono preliminarmente norme generali per disciplinare:

a) i casi di monetizzazione delle aree per dotazioni territoriali e funzionali minime previste in applicazione del presente Titolo, prevedendo limitazioni per determinati ambiti del territorio o insediamenti e stabilendo i relativi oneri con riferimento al valore di esproprio delle aree, con eventuali e motivate riduzioni, ed al costo delle opere stesse, tenendo conto delle norme regolamentari di cui all'articolo 12, comma 1, lettera b) della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 (Norme per l'attività edilizia), nonché prevedendo le modalità di gestione a carico dei proprietari delle aree sottoposte a vincolo di uso pubblico;

b) i casi in cui i parcheggi pubblici o di uso pubblico esistenti possono essere sostituiti con parcheggi pubblici di quartiere, ubicati nelle zone circostanti e collegati funzionalmente ad essi, previa individuazione dei relativi ambiti urbani.

5. Le disposizioni di cui al presente articolo sono di immediata applicazione.

#### TITOLO IV SITUAZIONI INSEDIATIVE

##### Art. 15

(Situazioni insediative del PRG)

1. Il PRG, in attuazione delle disposizioni previste agli articoli 2, 3, 4 e 6 della l.r. 11/2005, individua e disciplina le parti del territorio comunale costituenti le diverse situazioni insediative distinte in insediamenti esistenti o di nuova previsione secondo la disciplina prevista agli articoli 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 e 23.

2. Il territorio agricolo, parte dello spazio rurale, è disciplinato dal Titolo III, Capo II della legge regionale e dagli articoli 19, 20 e 22 della l.r. 27/2000 ed è costituito dalle aree agricole, dalle aree di particolare interesse agricolo, dalle aree per le produzioni agricole di qualità e per l'attività zootecnica.

3. Le aree boscate e le relative fasce di transizione, rappresentano un elemento dello spazio rurale determinante per la qualità del paesaggio. Esse sono definite e disciplinate dall'art. 15 della l.r. 27/2000, dal PTCF e dalle normative di settore. Le aree boscate non sono computabili, ai fini della definizione dell'indice di utilizzazione territoriale previsto per le zone agricole e non possono essere interessate da nuove situazioni insediative.

4. Le fasce di rispetto da infrastrutture e attrezzature anche tecnologiche, da corsi d'acqua e dai laghi, a tutela di insediamenti che rivestono valore storico-culturale, nonché le fasce di transizione dei boschi previste dalle normative e/o individuate nel PRG, assumono i diritti edificatori delle aree, degli ambiti o degli insediamenti ove ricadono. Tali diritti edificatori possono essere esercitati all'interno di tali ambiti o insediamenti con le modalità previste dal PRG, anche in applicazione dell'articolo 30 della l.r. 11/2005.

5. La previsione nello strumento urbanistico generale di nuovi insediamenti, diversi da quelli di cui all'articolo 17, non può interessare le fasce di rispetto prescritte dal codice della strada.

##### Art. 16

(Caratteristiche degli insediamenti)

1. Gli insediamenti del PRG sono definiti dalla presenza di fenomeni territoriali, tessuti insediativi e presenze paesaggistico-ambientali, riconosciute attraverso il sistema delle conoscenze ed esaminate nel ciclo della valutazione di cui all'articolo 8 della l.r. 11/2005 e per quanto previsto dal d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, in materia di valutazione ambientale strategica, al fine di definire l'insieme delle caratteristiche di gestione urbanistico-ambientale e di modalità d'intervento.

2. Per gli insediamenti, il PRG, parte operativa, in base alle acquisizioni del sistema delle conoscenze e delle valutazioni ed alle prescrizioni del PRG, parte strutturale, dei piani sovraordinati e delle normative

urbanistiche e paesaggistiche, in una logica di contenimento del consumo di suolo e di minimizzazione degli impatti territoriali e ambientali:

a) applica le normative in materia di sostenibilità ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi di cui alla legge regionale 18 novembre 2008, n. 17 (Norme in materia di sostenibilità ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi);

b) detta specifiche indicazioni per la definizione delle destinazioni d'uso prevalenti e compatibili di cui all'articolo 33, comma 1 della l.r. 1/2004, delle modalità attuative dirette o indirette, per la determinazione della capacità di carico urbanistico complessiva ammissibile in riferimento agli indici e alle grandezze edilizie di cui ai Capi III e IV del r.r. 9/2008, nonché per gli interventi consentiti, tenendo conto delle caratteristiche insediative e localizzative e delle normative paesaggistiche;

c) assicura, negli interventi urbanistici ed edilizi, la contestuale realizzazione delle opere di urbanizzazione primaria e delle dotazioni territoriali e funzionali connesse alle caratteristiche degli interventi medesimi ed in relazione alla qualità degli insediamenti;

d) stabilisce le modalità di applicazione dei diritti edificatori derivanti da perequazione, compensazione e premialità in applicazione delle relative normative;

e) può prevedere ambiti in adiacenza di due o più insediamenti o interclusi tra reti infrastrutturali o reticoli idrografici, che consentono, al loro interno di prevedere elementi infrastrutturali e di qualificazione ambientale, volti ad integrare e supportare la funzionalità dell'assetto territoriale degli insediamenti, con particolare riferimento:

1) alle aree ove trovano allocazione le dotazioni territoriali funzionali;

2) alle aree di cui agli articoli 9, 10 e 48, comma 4 della l.r. 27/2000;

3) alle fasce di transizione dei boschi di cui all'articolo 15 della l.r. 27/2000;

4) agli elementi della struttura urbana minima, di cui all'articolo 3, comma 3, lettera d) della l.r. 11/2005.

##### Art. 17

(Insediamenti per attrezzature e servizi)

1. Sono le parti del territorio destinate a realizzare le dotazioni territoriali e funzionali necessarie a garantire i livelli di qualità urbana ed ecologico-ambientale, costituite dall'insieme dei servizi, spazi ed attrezzature pubbliche, di pubblica utilità o privati di uso pubblico o di interesse generale o collettivo, volte a soddisfare le esigenze attuali del territorio e quelle prodotte dalle trasformazioni previste dagli strumenti urbanistici generali dei comuni.

2. Sono ricomprese le aree della rete ecologica regionale finalizzate al sistema di interconnessione di habitat, degli elementi paesaggistici e delle unità territoriali di tutela ambientale, finalizzate alla salvaguardia e al mantenimento della biodiversità, di cui agli articoli 9 e 10 della l.r. 27/2000.

3. Le caratteristiche degli interventi sono stabilite in base alle specifiche esigenze d'uso previste ed alle condizioni fisiche ed ambientali del territorio interessato. Le modalità di quantificazione e localizzazione sono quelle previste ai Titoli II e III.

4. L'approvazione di un'opera pubblica con atto del Consiglio comunale, concernente la modifica della destinazione di aree pubbliche per dotazioni territoriali e funzionali già previste dallo strumento urbanistico generale, non comporta la verifica delle quantità minime di cui al Titolo III o previste dalle normative vigenti alla data di approvazione dello strumento urbanistico generale medesimo.

#### Art. 18

(Insediamenti esistenti che rivestono valore storico culturale)

1. Sono gli insediamenti urbani ed extraurbani che rivestono carattere storico, artistico, culturale, ambientale e paesaggistico, nonché le aree circostanti che ne costituiscono l'integrazione storico-ambientale e paesaggistica sottoposti o da sottoporre a tutela e valorizzazione.

2. Gli interventi sono finalizzati alla rivitalizzazione, riqualificazione e valorizzazione degli insediamenti, in applicazione delle disposizioni della legge regionale 10 luglio 2008, n. 12 e della deliberazione di Giunta regionale n. 420 del 19 marzo 2007. È consentita, nel rispetto delle caratteristiche storiche ed architettoniche degli insediamenti, la realizzazione di infrastrutture ed edifici pubblici.

#### Art. 19

(Insediamenti sparsi nel territorio agricolo costituenti beni di interesse storico, architettonico e culturale)

1. Sono gli insediamenti storici dello spazio rurale disciplinati dall'articolo 3, comma 1, lettera d) della l.r. 11/2005, dall'articolo 29 della l.r. 27/2000, dall'articolo 33, comma 5 e dall'articolo 35, comma 4 della l.r. 11/2005, costituiti dalle strutture o da edifici puntuali e dagli spazi inedificati di carattere pertinenziale, da sottoporre a riqualificazione e rivitalizzazione nei limiti previsti dalla normativa e dalla d.g.r. 420/2007.

#### Art. 20

(Insediamenti prevalentemente residenziali esistenti consolidati da conservare, trasformare e completare)

1. Sono le parti del territorio totalmente o parzialmente insediate per almeno il settanta per cento in termini di utilizzo delle potenzialità edificatorie previste dal PRG e che presentano un adeguato livello di qualità urbana e di infrastrutturazione, da conservare e/o sottoporre a trasformazione, riqualificazione e completamento, perimetrati all'interno dei centri abitati ai sensi del codice della strada.

2. Gli interventi sono finalizzati alla qualificazione funzionale ed edilizia degli edifici, delle aree e delle infrastrutture esistenti, attraverso il recupero, l'ampliamento e completamento, la equilibrata integrazione tra la residenza e le attività economiche, sociali e di servizio tra esse compatibili, tenendo conto delle esigenze di decongestionamento e di miglioramento dell'accessibilità, della mobilità, dell'assetto e della qualità urbana.

#### Art. 21

(Nuovi insediamenti prevalentemente residenziali)

1. Sono le parti del territorio oggetto di trasformazione insediativa, sia in termini di espansione del ter-

ritorio urbano, che in termini di sostituzione di parti del tessuto urbano medesimo. Gli ambiti sono caratterizzati dalla previsione di una prevalente presenza di residenza e dalla contestuale presenza di attività sociali, culturali, commerciali e artigianali e servizi tra essi compatibili. Le caratteristiche tipologiche degli interventi sono stabilite in base alle specifiche esigenze d'uso previste e alle condizioni e requisiti fisici ed ambientali del territorio interessato.

#### Art. 22

(Insediamenti produttivi, direzionali e per servizi esistenti e di nuova previsione)

1. Sono le parti del territorio caratterizzate dalla concentrazione di attività economiche, commerciali, produttive e per servizio e da una limitata presenza di attività residenziale. In tali ambiti sono localizzati anche gli impianti produttivi turistici di tipo alberghiero, e gli esercizi ricettivi extralberghieri e all'aria aperta, nonché le relative attrezzature e servizi di tipo turistico e ricreativo di interesse generale. Sono comprese anche particolari insediamenti per la produzione di beni e servizi a rischio di incidente rilevante, per attività zootecniche e per la trasformazione di prodotti agricoli a carattere industriale le relative fasce di rispetto.

2. Gli interventi sono definiti e graduati dal PRG in relazione alle caratteristiche delle aree produttive di interesse comunale o sovracomunale ed alle funzioni delle attività insediate o da insediare. La disciplina del PRG può prevedere che l'urbanizzazione di eventuali nuovi insediamenti avviene al completamento degli ambiti nei quali le trasformazioni sono già avviate.

#### Art. 23

(Insediamenti produttivi, direzionali e per servizi dismessi)

1. Sono le parti del territorio non destinato ad uso agricolo, totalmente o prevalentemente utilizzate a scopi produttivi industriali, commerciali o terziari, che presentano condizioni di abbandono e degrado edilizio, igienico-sanitario, ambientale e sociale, da sottoporre a recupero e riqualificazione.

2. Gli interventi sono finalizzati ad eliminare tali condizioni di abbandono e degrado, nonché ad insediare funzioni sostitutive di quelle dismesse o integrative di quelle presenti, con l'obiettivo di favorire il miglioramento della qualità ambientale e architettonica dello spazio urbano, incrementare l'efficienza d'uso dell'insediamento e ridurre il possibile consumo di nuovo suolo.

#### Art. 24

(Rappresentazione cartografica delle informazioni e contenuti del PRG)

1. In applicazione della deliberazione della Giunta regionale 26 gennaio 2006, n. 102 la rappresentazione dei dati sui contenuti del PRG previsti dagli articoli 3 e 4 della l.r. 11/2005 e dal presente regolamento, ai fini dell'acquisizione di dati statistici a scala regionale, è effettuata secondo i contenuti delle tabelle allegato 1), contenenti gli attributi dei singoli strati informativi che compongono la parte strutturale e la parte operativa del piano.

2. La rappresentazione dei contenuti del PRG di cui al comma 1, è finalizzata solo ad una conoscenza su scala regionale delle previsioni degli strumenti urbani-



stici, e non condiziona la identica individuazione delle previsioni urbanistiche.

TITOLO V  
NORME FINALI E TRANSITORIE

Art. 25  
(Norme finali e transitorie)

1. Il PRG, anche in applicazione dell'articolo 33 della l.r. 1/2004, integra e dettaglia la disciplina degli insediamenti di cui al Titolo IV, stabilendo le destinazioni d'uso prevalenti e compatibili per gli specifici ambiti in relazione ai contenuti progettuali da esso definiti, nonché le eventuali norme di dettaglio ai fini della perequazione e compensazione urbanistica di cui agli articoli 29 e 30 della l.r. 11/2005 e di normative in materia di diritti edificatori premiali.

2. Ai sensi dell'articolo 69, comma 2 della l.r. 11/2005, si applicano le normative previgenti in materia di quantificazione degli standard urbanistici:

a) per gli interventi previsti dallo strumento urbanistico generale e riferiti alle disposizioni di cui all'articolo 3, comma 2, lettera g) della l.r. 31/1997, ove il comune non proceda al loro adeguamento;

b) per gli interventi previsti da Piani attuativi approvati o adottati;

c) per gli interventi previsti da istanze di piani attuativi o di titoli abilitativi, presentati al comune e dichiarati ricevibili alla data di pubblicazione nel Bollettino ufficiale della Regione Umbria delle presenti norme regolamentari.

3. La normativa del PRG, parte operativa, individua per gli insediamenti di cui al Titolo IV la corrispondenza con le zone omogenee di cui al decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, ai fini del raccordo con altre normative.

4. Le aree a parcheggi di cui all'articolo 2, comma 2 della legge 24 marzo 1989, n. 122 sono sostituite applicando le quantità di cui agli articoli 11, comma 7, 12, comma 7 e 13, comma 8.

Il presente regolamento sarà pubblicato nel *Bollettino Ufficiale* della Regione.

È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare come regolamento della Regione Umbria.

Dato a Perugia, 25 marzo 2010

LORENZETTI











S	Infrastrutture per l'energia e le telecomunicazioni esistenti	1. elettrodotti	SS1 SS1**																			
		1.1 Fascia di rispetto																				
		2. impianti radio elettrici di telefonia mobile, e radio diffusione		SS2																		
T	Elementi insediativi, funzionali e infrastrutturali costituenti la struttura urbana minima (SUM) per ridurre la vulnerabilità sismica urbana	2.1 fascia di rispetto	SS2**																			
		3. altro	SS3																			
		1. Aree 1	ST1																			
U	Aree per le quali è necessario ridurre il rischio ambientale	2. Aree 2	ST2																			
		3. Aree n.	STn																			
		1. Eventuale Fascia di rispetto	SU1 SU1**																			
V	Aree destinate alla produzione di beni e servizi a rischio di incidente rilevante	1.	SV1																			
		2. Fascia di rispetto	SV1**																			

(1) La rappresentazione planimetrica degli strati informativi comprende le eventuali relative fasce di rispetto da prevedere in base alle vigenti normative

\*\* Il tema delle fasce di rispetto è stato associato al tema principale a cui si riferisce

(2) Comprende i piani attuativi già attuati, in corso di attuazione e convenzionati

■ Parti da compilare relativamente ai dati pertinenti alle componenti del piano





																					OE																											
E (2)	Aree per insediamenti di edilizia residenziale pubblica																																															
																							F (2)	Insedimenti produttivi, direzionali e per servizi esistenti		1. prevalentemente artigianali e industriali,	OF1																					
																										2. per attività zootecniche	OF2																					
																										3. aree a rischio di incidente rilevante;	OF3																					
																										4. prevalentemente direzionali e commerciali e servizi	OF4																					
																										5. produttivo turistico	OF5																					
																										6. altro	OF6																					
G (2)	Insedimenti produttivi, direzionali e per servizi di nuova previsione																																															
																								Insedimenti produttivi, direzionali e per servizi di nuova previsione																								
																																															1. prevalentemente artigianali e industriali	OG1
																																															2. per attività zootecniche	OG2
																																															3. aree a rischio di incidente rilevante	OG3
																																															3.1 fascia di rispetto	OG3**
																																															4. prevalentemente direzionali e commerciali e servizi	OG4
5. produttivo turistico	OG5																																															
6. altro	OG6																																															





OO6		
6. Infrastrutture tecnologiche e di distribuzione dell'elettricità, del gas o metano, dell'acqua, per le telecomunicazioni, per quelle relative alla raccolta ed allo smaltimento dei rifiuti, ai servizi di trasporto ed altri servizi collegati, alla protezione civile, nonché ad impianti di distribuzione di merci quali depositi, mercati generali, attrezzature cimiteriali		
OO6**		
6.1 Fascia di rispetto		
OO7		
7. Infrastrutture di protezione civile e volte a costituire la struttura urbana minima per garantire efficienza in caso di eventi sismici e ridurre la vulnerabilità sismica urbana		
OO8		
8. Aree finalizzate a tutelare e riqualificare il patrimonio di interesse storico, culturale, paesaggistico, ambientale e di interesse archeologico e corridoi ecologici		



*Regolamento regionale:*

— adottato dalla Giunta regionale, su proposta del Vice Presidente Liviantoni, ai sensi dell'art. 39, comma 1 dello Statuto regionale nella seduta del 1 febbraio 2010, deliberazione n. 114;

— trasmesso alla Presidenza del Consiglio regionale il 2 febbraio 2010, per il successivo iter;

— assegnato alla II Commissione consiliare permanente "Attività economiche e governo del territorio", per l'acquisizione del parere obbligatorio previsto dall'art. 39, comma 1 dello Statuto regionale, in data 3 febbraio 2010;

— emanato previa deliberazione della Giunta regionale n. 351 dell'8 marzo 2010, su proposta del Vice Presidente Liviantoni, dato atto che il parere previsto dall'art. 39, comma 1 dello Statuto regionale si intende reso ai sensi dell'art. 30, ultimo periodo del Regolamento interno del Consiglio regionale.

AVVERTENZA – Il testo del regolamento viene pubblicato con l'aggiunta delle note redatte dalla Direzione Affari generali della Presidenza e della Giunta regionale (Servizio Segreteria della Giunta – Sezione Norme regionali, decreti, ordinanze, atti consiliari e rapporti con il Consiglio regionale), in collaborazione con la Direzione Ambiente, territorio e infrastrutture (Servizio Urbanistica e espropriazioni), ai sensi dell'art. 8, commi 1, 3 e 4 della legge regionale 20 dicembre 2000, n. 39, al solo scopo di facilitare la lettura delle disposizioni regolamentari modificate o alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti normativi qui trascritti.

## NOTE

Nota al titolo del regolamento:

— Il testo dell'art. 62, comma 1, lett. a), b) e c) della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, recante "Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale" (pubblicata nel S.O. n. 1 al B.U.R. 9 marzo 2005, n. 11), è il seguente:

## «Art. 62

## Norme regolamentari e atti di indirizzo.

1. La Regione, sentito il Consiglio delle Autonomie locali, adotta norme regolamentari attuative della presente legge, con riferimento:

a) alla disciplina del piano comunale dei servizi alla popolazione, contenente l'individuazione dei comuni che devono provvedere all'approvazione del piano stesso, ai sensi dell'articolo 5;

b) alle dotazioni territoriali e funzionali minime degli insediamenti, di cui all'articolo 6;

c) alle situazioni insediative di cui all'articolo 6, per le quali sono definiti parametri qualitativi anche in riferimento alle destinazioni d'uso ammesse;

*Omissis.*».

Note all'art. 1, commi 1 e 3:

— Per il testo dell'art. 62, comma 1, lett. a), b) e c) della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota al titolo del regolamento.

— Il testo degli artt. 5, 6 e 69 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato dalla legge regionale 10 luglio 2008, n. 12 (in S.O. n. 1 al B.U.R. 16 luglio 2008, n. 33), è il seguente:

## «Art. 5

## Piano comunale dei servizi

1. Il comune, sulla base delle norme regolamentari di cui all'articolo 62, comma 1, lettera a), si dota del piano comunale dei servizi (PCS), che implementa il PRG, parte operativa.

2. Il PCS è lo strumento di programmazione e di indirizzo gestionale dei servizi pubblici e di interesse generale o collettivo per soddisfare le esigenze attuali dei cittadini e quelle prodotte dalle trasformazioni previste dal PRG, nonché per garantire la qualità e la efficienza dei servizi.

3. Le norme regolamentari di cui al comma 1 prevedono le agevolazioni connesse alla dotazione del PCS, concernenti anche l'attuazione e la modifica del PRG, parte operativa, che possono riguardare aspetti procedurali, programmatici e finanziari.

4. Le norme regolamentari di cui al comma 1 stabiliscono le modalità per il coinvolgimento dei soggetti privati, singoli o associati, alla definizione del PCS.

## Art. 6

## Situazioni insediative e dotazioni territoriali e funzionali minime

1. La Regione, con le norme regolamentari di cui all'articolo 62, comma 1, lettere b) e c), in riferimento alle diverse situazioni insediative esistenti o per nuovi insediamenti, definisce le dotazioni territoriali e funzionali minime per spazi pubblici di interesse generale e privati di interesse pubblico, destinati ad attività e servizi collettivi, a verde e a parcheggi, necessari ad assicurare le condizioni per la sostenibilità ambientale e la qualità urbanistica.

2. Le diverse situazioni insediative di cui al comma 1 sono individuate e classificate tenendo conto dei caratteri funzionali e morfologici che le distinguono, delle conseguenti capacità di carico urbanistico che esse sono in grado di sostenere ed in rapporto ai meccanismi attuativi diretti o indiretti da applicare, anche in riferimento ai limiti di densità edilizia, altezza, distanza tra i fabbricati, nonché ai rapporti tra insediamenti residenziali, produttivi e per servizi.

## Art. 69

## Norme transitorie generali e finali.

1. Le normative che fanno rinvio alla legge regionale 2 settembre 1974, n. 53 e alle norme della L.R. n. 31/1997, abrogate dall'articolo 73, devono intendersi riferite alle disposizioni della presente legge.

2. Fino alla adozione da parte della Giunta regionale delle norme regolamentari, degli indirizzi e delle direttive attuative previsti dalla presente legge, si applicano le norme della stessa oppure le corrispondenti norme nazionali e quelle regionali previgenti, abrogate ai sensi dell'articolo 73, in quanto compatibili.

3. Fino alla emanazione delle norme regolamentari di cui all'articolo 62, comma 1, lettera d), si applica il Reg. 12 aprile 2000, n. 3, in quanto compatibile.

4. Con l'entrata in vigore della presente legge, cessa l'applicabilità delle disposizioni di cui alla L. n. 10/1977, in materia di piani pluriennali di attuazione.

5. La disciplina concernente le dotazioni territoriali e funzionali minime, nonché quella relativa alle situazioni insediative del PRG, di cui all'art. 62, comma 1, lettere b) e c), sostituisce quella del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, in materia, rispettivamente, di standard e di zone territoriali omogenee.

6. Fino alla emanazione delle norme regolamentari di cui all'art. 62, comma 1, lettera b), costituiscono dotazioni territoriali e funzionali minime, per gli strumenti urbanistici comunali e relativi interventi edilizi, gli standard urbanistici di cui all'articolo 26 della L.R. n. 31/1997 e agli articoli 59, 60 e 61 della L.R. n. 27/2000.

7. Dalla data di approvazione delle norme regolamentari di cui all'art. 62, comma 1, lettere a), b) e c), tutte le normative che fanno rinvio o riferimento alle zone omogenee del

D.M. n. 1444/1968 devono intendersi riferite alle corrispondenti situazioni insediative di cui alle stesse norme regolamentari.

8. La Regione, provvede a raccogliere in un unico testo l'intera legislazione regionale in materia urbanistica.

9. Le disposizioni di cui al titolo terzo, capo secondo, concernenti le norme per il territorio agricolo, prevalgono su quelle degli strumenti urbanistici generali e dei regolamenti comunali purché queste non prevedano indici di densità edilizia, di altezze e superfici più restrittivi.

10. Le norme della presente legge prevalgono sugli strumenti urbanistici e sulle normative edilizie dei comuni e delle province.

11. A seguito dell'entrata in vigore della presente legge cessa nella Regione Umbria la diretta operatività delle norme statali di dettaglio in materia urbanistica, ivi comprese quelle che non trovano una corrispondente disciplina nella normativa regionale, salvo quanto previsto al comma 2.

12. I comuni adeguano le proprie normative e conformano i propri atti in base ai requisiti e contenuti definiti come cogenti negli atti di cui all'art. 62, commi 1 e 2, entro sei mesi dalla data della loro pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione. Trascorso tale termine i requisiti, parametri tecnici e tipologici cogenti trovano diretta applicazione al fine di garantire comportamenti uniformi in tutto il territorio regionale.

12-bis. Fino alla approvazione del piano comunale dei servizi di cui all'articolo 5, i Comuni utilizzano le somme ricavate dall'applicazione degli articoli 60, comma 5 e 61, comma 7 della L.R. n. 27/2000 per la realizzazione e la gestione dei servizi di cui all'articolo 5, comma 2. Tale possibilità decade ventiquattro mesi dopo la pubblicazione, nel Bollettino Ufficiale della Regione del regolamento regionale, di cui all'articolo 62, comma 1, lettera a).».

— Il testo degli articoli 2, 3, 4, 5, 6 e 7 del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, recante "Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della L. 6 agosto 1967, n. 765" (pubblicato nella *G.U.* 16 aprile 1968, n. 97), è il seguente:

«2.

#### Zone territoriali omogenee

Sono considerate zone territoriali omogenee, ai sensi e per gli effetti dell'art. 17 della legge 6 agosto 1967, n. 765:

A) le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestano carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;

B) le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5% (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore ad 1,5 mc/mq;

C) le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi, che risultino inedificate o nelle quali l'edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e densità di cui alla precedente lettera B);

D) le parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati;

E) le parti del territorio destinate ad usi agricoli, escluse quelle in cui - fermo restando il carattere agricolo delle stesse - il frazionamento delle proprietà richieda insediamenti da considerare come zone C);

F) le parti del territorio destinate ad attrezzature ed impianti di interesse generale.

3.

Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e gli spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi.

Per gli insediamenti residenziali, i rapporti massimi di cui all'art. 17, penultimo comma, della legge n. 765, sono fissati in misura tale da assicurare per ogni abitante - insediato o da insediare - la dotazione minima, inderogabile, di mq 18 per spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggio, con esclusione degli spazi destinati alle sedi varie.

Tale quantità complessiva va ripartita, di norma, nel modo appresso indicato:

a) mq 4,50 di aree per l'istruzione: asili nido, scuole materne e scuole dell'obbligo;

b) mq 2,00 di aree per attrezzature di interesse comune: religiose, culturali, sociali, assistenziali, sanitarie, amministrative, per pubblici servizi (uffici P.T., protezione civile, ecc.) ed altre;

c) mq 9,00 di aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, effettivamente utilizzabili per tali impianti con esclusione di fasce verdi lungo le strade;

d) mq 2,50 di aree per parcheggi (in aggiunta alle superfici a parcheggio previste dall'art. 18 della legge n. 765): tali aree - in casi speciali - potranno essere distribuite su diversi livelli.

Ai fini dell'osservanza dei rapporti suindicati nella formazione degli strumenti urbanistici, si assume che, salvo diversa dimostrazione, ad ogni abitante insediato o da insediare corrispondano mediamente 25 mq di superficie lorda abitabile (pari a circa 80 mc vuoto per pieno), eventualmente maggiorati di una quota non superiore a 5 mq (pari a circa 20 mc vuoto per pieno) per le destinazioni non specificamente residenziali ma strettamente connesse con le residenze (negozi di prima necessità, servizi collettivi per le abitazioni, studi professionali, ecc.).

4.

Quantità minime di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi da osservare in rapporto agli insediamenti residenziali nelle singole zone territoriali omogenee.

La quantità minima di spazi - definita al precedente articolo in via generale - è soggetta, per le diverse zone territoriali omogenee, alle articolazioni e variazioni come appresso stabilite in rapporto alla diversità di situazioni obiettive.

1. - Zone A): l'Amministrazione comunale, qualora dimostri l'impossibilità - per mancata disponibilità di aree idonee, ovvero per ragioni di rispetto ambientale e di salvaguardia delle caratteristiche, della conformazione e delle funzioni della zona stessa - di raggiungere le quantità minime di cui al precedente articolo 3, deve precisare come siano altrimenti soddisfatti i fabbisogni dei relativi servizi ed attrezzature.

2. - Zone B): quando sia dimostrata l'impossibilità - detratte i fabbisogni comunque già soddisfatti - di raggiungere la predetta quantità di spazi su aree idonee, gli spazi stessi vanno reperiti entro i limiti delle disponibilità esistenti nelle adiacenze immediate, ovvero su aree accessibili tenendo conto dei raggi di influenza delle singole attrezzature e della organizzazione dei trasporti pubblici.

Le aree che vanno destinate agli spazi di cui al precedente art. 3 nell'ambito delle zone A) e B) saranno computate, ai fini della determinazione delle quantità minime prescritte dallo stesso articolo, in misura doppia di quella effettiva.

3. - Zone C): deve essere assicurata integralmente la quantità minima di spazi di cui all'art. 3.

Nei Comuni per i quali la popolazione prevista dagli strumenti urbanistici non superi i 10 mila abitanti, la predetta quantità minima di spazio è fissata in mq 12 dei quali mq 4 riservati alle attrezzature scolastiche di cui alla lett. a) dell'art. 3. La stessa disposizione si applica agli insediamenti residenziali in Comuni con popolazione prevista superiore a 10 mila abitanti, quando trattasi di nuovi complessi insediativi per i quali la densità fondiaria non superi 1 mc/mq.

Quando le zone C) siano contigue o in diretto rapporto visuale con particolari connotati naturali del territorio (quali coste marine, laghi, lagune, corsi d'acqua importanti; nonché singolarità orografiche di rilievo) ovvero con preesistenze storico-artistiche ed archeologiche, la quantità minima di spazio di cui al punto c) del precedente art. 3 resta fissata in mq 15: tale disposizione non si applica quando le zone siano contigue ad attrezzature portuali di interesse nazionale.

4. - Zone E): la quantità minima è stabilita in mq 6 da riservare complessivamente per le attrezzature ed i servizi di cui alle lettere a) e b) del precedente art. 3.

5. - Zone F): gli spazi per le attrezzature pubbliche di interesse generale - quando risulti l'esigenza di prevedere le attrezzature stesse - debbono essere previsti in misura non inferiore a quella appresso indicata in rapporto alla popolazione del territorio servito:

- 1,5 mq/abitante per le attrezzature per l'istruzione superiore all'obbligo (istituti universitari esclusi);
- 1 mq/abitante per le attrezzature sanitarie ed ospedaliere;
- 15 mq/abitante per i parchi pubblici urbani e territoriali.

#### 5.

Rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti produttivi e gli spazi pubblici destinati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi.

I rapporti massimi di cui all'art 17 della legge n 765, per gli insediamenti produttivi, sono definiti come appresso:

1) nei nuovi insediamenti di carattere industriale o ad essi assimilabili compresi nelle zone D) la superficie da destinare a spazi pubblici o destinata ad attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi (escluse le sedi viarie) non può essere inferiore al 10% dell'intera superficie destinata a tali insediamenti;

2) nei nuovi insediamenti di carattere commerciale e direzionale, a 100 mq di superficie lorda di pavimento di edifici previsti, deve corrispondere la quantità minima di 80 mq di spazio, escluse le sedi viarie, di cui almeno la metà destinata a parcheggi (in aggiunta a quelli di cui all'art. 18 della legge n. 765); tale quantità, per le zone A) e B) è ridotta alla metà, purché siano previste adeguate attrezzature integrative.

#### 6.

Mancanza di aree disponibili

I Comuni che si trovano nell'impossibilità, per mancanza di aree disponibili, di rispettare integralmente le norme stabilite per le varie zone territoriali omogenee dai precedenti articoli 3, 4 e 5 debbono dimostrare tale indisponibilità anche agli effetti dell'art 3, lett. d) e dell'articolo 5, n. 2 della legge n. 765 del 1967.

#### 7.

Limiti di densità edilizia

I limiti inderogabili di densità edilizia per le diverse zone territoriali omogenee sono stabiliti come segue:

1) Zone A):

— per le operazioni di risanamento conservativo ed altre trasformazioni conservative, le densità edilizie di zona e fondiaria non debbono superare quelle preesistenti, computate senza tener conto delle soprastrutture di epoca recente prive di valore storico-artistico;

— per le eventuali nuove costruzioni ammesse, la densità fondiaria non deve superare il 50% della densità fondiaria media della zona e, in nessun caso, i 5 mc/mq;

2) Zone B): le densità territoriali e fondiaria sono stabilite in sede di formazione degli strumenti urbanistici tenendo conto delle esigenze igieniche, di decongestionamento urbano e delle quantità minime di spazi previste dagli artt. 3, 4 e 5.

Qualora le previsioni di piano consentano trasformazioni

per singoli edifici mediante demolizione e ricostruzione, non sono ammesse densità fondiaria superiori ai seguenti limiti:

- 7 mc/mq per comuni superiori ai 200 mila abitanti;
- 6 mc/mq per comuni tra 200 mila e 50 mila abitanti;
- 5 mc/mq per comuni al di sotto dei 50 mila abitanti.

Gli abitanti sono riferiti alla situazione del Comune alla data di adozione del piano.

Sono ammesse densità superiori ai predetti limiti quando esse non eccedano il 70% delle densità preesistenti.

3) Zone C): i limiti di densità edilizia di zona risulteranno determinati dalla combinata applicazione delle norme di cui agli artt. 3, 4 e 5 e di quelle di cui agli artt. 8 e 9, nonché dagli indici di densità fondiaria che dovranno essere stabiliti in sede di formazione degli strumenti urbanistici, e per i quali non sono posti specifici limiti.

4) Zone E): è prescritta per le abitazioni la massima densità fondiaria di mc 0,03 per mq.».

Note all'art. 2:

— Per la legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota al titolo del regolamento.

— La legge regionale 21 ottobre 1997, n. 31, recante "Disciplina della pianificazione urbanistica comunale e norme di modificazione della L.R. 2 settembre 1974, n. 53, della L.R. 18 aprile 1989, n. 26, della L.R. 17 aprile 1991, n. 6 e della L.R. 10 aprile 1995, n. 28", è pubblicata nel S.O. n. 1 al B.U.R. 29 ottobre 1997, n. 52.

— Il testo dell'art. 67, comma 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), è il seguente:

«Art. 67

Norme transitorie inerenti gli strumenti urbanistici generali comunali.

*Omissis.*

3. I comuni possono adottare ed approvare varianti parziali agli strumenti urbanistici generali, non ancora adeguati alla L.R. n. 31/1997 o alla presente legge, nei casi e con le modalità previsti all'articolo 30, comma 3, e seguenti della L.R. n. 31/1997 medesima. Tali varianti parziali possono essere adottate ed approvate anche a mezzo di piano attuativo di iniziativa pubblica o mista, o a mezzo di piano attuativo di iniziativa privata ai fini previsti dall'articolo 19 della legge regionale 3 gennaio 2000, n. 2. La deliberazione comunale di approvazione della variante è pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione e dalla pubblicazione decorre l'efficacia dell'atto. Alle varianti di cui all'articolo 30, comma 3, lettera d), della L.R. n. 31/1997, connesse all'attuazione dei programmi di cui alla L.R. n. 13/1997, non si applicano le limitazioni inerenti il rispetto della capacità edificatoria.

*Omissis.*».

Nota all'art. 3, comma 4:

— Il testo degli artt. 8 e 9 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato ed integrato dalle leggi regionali 26 giugno 2009, n. 13 (in B.U.R. 29 giugno 2009, n. 29 E.S.) e 16 febbraio 2010, n. 12 (in S.O. n. 1 al B.U.R. 24 febbraio 2010, n. 9), è il seguente:

«Art. 8

Sistema delle conoscenze e delle valutazioni.

1. Il sistema delle conoscenze e delle valutazioni è componente fondamentale della copianificazione, quale modalità di governo del territorio ai fini della definizione del PRG. Esso si articola in un quadro conoscitivo, in un bilancio urbanistico, in un documento di valutazione e in un Rapporto preliminare ai sensi all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge approvata con Delib.C.R. 8 febbraio 2010, n. 381.

2. Il quadro conoscitivo è l'insieme delle conoscenze necessarie ad evidenziare le risorse del territorio per lo sviluppo locale, con particolare riferimento al patrimonio naturalistico e culturale, nonché a dimostrare la sostenibilità sociale, economica ed ambientale, sia ecologica che culturale, delle trasformazioni previste.



3. Sono elementi, fra gli altri, del quadro conoscitivo gli atti di programmazione territoriale regionale, di pianificazione provinciale ed i piani di settore, nonché quelli di incidenza territoriale, emanati da enti e organizzazioni operanti nel territorio comunale e in quelli finitimi.

4. Nel quadro conoscitivo sono inseriti anche i programmi e le disposizioni adottate dalle amministrazioni preposte alla tutela dei diversi interessi pubblici inerenti il territorio di riferimento.

5. Gli enti che partecipano all'attività di copianificazione contribuiscono alla formazione del quadro conoscitivo apportandovi gli elementi in loro possesso, incidenti sui fenomeni e sui processi oggetto di pianificazione.

6. Il comune cura l'elaborazione del quadro conoscitivo avvalendosi dei dati in proprio possesso e di quelli di cui ai commi 3, 4 e 5. A tal fine il comune convoca una conferenza di servizi alla quale partecipano tutti gli enti e le organizzazioni di cui al comma 3 e, per la valutazione ambientale, l'Autorità competente per la VAS e i soggetti portatori di competenze ambientali. Il comune cura l'aggiornamento continuo del quadro conoscitivo.

7. Il comune, contestualmente all'avvio del procedimento di PRG, provvede a dotarsi di un bilancio urbanistico, contenente la descrizione, anche in riferimento agli scenari degli andamenti demografici, migrazionali ed occupazionali, delle trasformazioni intercorse nell'arco degli ultimi dieci anni nel territorio in oggetto, nonché degli esiti operativi e dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici e di pianificazione territoriale vigenti di propria competenza.

8. Il comune, sulla base del quadro conoscitivo e del bilancio urbanistico, compie le valutazioni di opportunità e sostenibilità delle previsioni di assetto, uso e trasformazione del territorio, redigendo il documento di valutazione di cui al comma 1 e il Rapporto preliminare di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b) della legge approvata con Delib.C.R. 8 febbraio 2010, n. 381.

#### Art. 9

##### Documento programmatico.

1. Il comune, in coerenza con le valutazioni di cui all'articolo 8, approva il documento programmatico contenente gli indirizzi per la parte strutturale del PRG, validi anche ai fini dell'eventuale accordo preliminare di copianificazione di cui all'articolo 11.

2. Il documento programmatico è composto da:

a) una relazione contenente le indicazioni degli obiettivi generali e specifici che si intendono perseguire con il piano, delle scelte strutturali per l'assetto del territorio e delle azioni strategiche, anche con riferimento agli obiettivi e indirizzi della programmazione regionale, della pianificazione provinciale e dei piani di settore. La relazione contiene altresì le indicazioni del sistema delle principali funzioni urbane e territoriali, esistenti e di progetto;

b) schemi grafici illustrativi che indicano la struttura territoriale e le principali scelte e azioni strategiche per l'assetto del territorio, di cui alla lettera a), con l'indicazione dell'incidenza sugli ambiti territoriali contermini;

c) il quadro conoscitivo, il bilancio urbanistico, il documento di valutazione di cui all'articolo 8 e il Rapporto preliminare di cui all'articolo 2, comma 1, lettera b), della legge approvata con Delib.C.R. 8 febbraio 2010, n. 381.

3. Il comune attua la partecipazione assicurando la pubblicità del documento programmatico, mediante pubblico avviso e ulteriori ampie forme di informazione alla popolazione, agli enti o amministrazioni pubbliche, statali e regionali interessati dall'esercizio delle funzioni di pianificazione, ai soggetti titolari di pubblici servizi, ai soggetti portatori di interessi collettivi qualificati, ai soggetti di rilevanza sociale ed economica presenti nel territorio, nonché, eventualmente, ai comuni e province confinanti, appartenenti ad altre regioni. Il documento programmatico è trasmesso, contestualmente alla pubblicazione dell'avviso, alla Regione e alla provincia di appartenenza.

4. L'avviso fissa anche i termini, non inferiori a trenta giorni, per la presentazione da parte dei soggetti di cui al

comma 3, delle valutazioni o proposte in merito al documento programmatico. Il comune è tenuto a valutare formalmente tali proposte in sede di adozione del PRG.».

Nota all'art. 4, comma 1, lett. d):

— Il testo degli artt. 29 e 30 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato dalla legge regionale 26 giugno 2009, n. 13 (in B.U.R. 29 giugno 2009, n. 29 E.S.), è il seguente:

#### «Art. 29

##### Perequazione urbanistica.

1. La perequazione urbanistica persegue l'equa distribuzione, tra i proprietari degli immobili interessati dagli interventi, dei diritti edificatori riconosciuti o attribuiti dalla pianificazione urbanistica e degli oneri derivanti dalla realizzazione delle dotazioni territoriali e funzionali.

2. Il PRG, parte operativa, disciplina gli interventi di ristrutturazione urbanistica e di nuovo insediamento, assicurando una equa distribuzione dei diritti edificatori in riferimento alle condizioni urbanistiche ed alle situazioni di stato di fatto e di diritto degli immobili.

3. [I piani attuativi e i programmi urbanistici attuano la perequazione, disciplinando gli interventi di trasformazione da realizzare sulla base di progetti unitari ed assicurando l'equità attraverso una ripartizione dei diritti e degli oneri, indipendente dalle specifiche destinazioni d'uso assegnate alle singole aree. Ai fini di cui sopra sono evidenziate le aree da cedere gratuitamente al comune per la realizzazione dei servizi e delle infrastrutture, nonché, per le finalità di cui all'articolo 4, comma 5, le aree dove concentrare l'utilizzazione dei diritti edificatori, individuando gli edifici esistenti, compresi quelli da demolire ed eventualmente compensare ai sensi dell'articolo 30]. *Abrogato.*

4. La perequazione in ambiti intercomunali si attua secondo le indicazioni del PTCP, mediante accordi di programma, accordi di copianificazione e strumenti di programmazione negoziata, anche in applicazione dell'articolo 30, comma 2 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27.

#### Art. 30

##### Compensazioni.

1. Gli strumenti urbanistici comunali possono prevedere l'utilizzazione dei diritti edificatori e delle aree acquisite dal comune ai sensi dell'articolo 4, comma 5 per compensazioni di oneri imposti ai proprietari in materia di acquisizione pubblica degli immobili, di demolizioni senza ricostruzioni in loco per finalità urbanistiche, di ripristino e di riqualificazione di spazi, di eliminazione di detrattori ambientali.

2. Le compensazioni vengono definite, sulla base di perizie tecnico-estimative e sono deliberate dal comune.».

Nota all'art. 7, comma 2:

— Il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato ed integrato dalla legge regionale 26 giugno 2009, n. 13 (in B.U.R. 29 giugno 2009, n. 29 E.S.), è il seguente:

#### «Art. 3

##### Parte strutturale del PRG.

1. Il PRG, parte strutturale, identifica, in riferimento ad un'idea condivisa di sviluppo socio-economico e spaziale e mediante individuazione fondiaria, le componenti strutturali del territorio e cioè:

a) gli elementi del territorio che costituiscono il sistema delle componenti naturali e assicurino il rispetto della biodiversità;

b) le aree instabili o a rischio, per caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, idrauliche e sismiche, nonché i giacimenti di cava accertati con le modalità previste all'articolo 5-bis della legge regionale 3 gennaio 2000, n. 2, come modificata ed integrata dalla legge regionale 29 dicembre 2003, n. 26;

c) le aree agricole, quelle di particolare interesse agrico-

lo e delle produzioni agricole di pregio, nonché quelle boscate, anche con riferimento alle normative di settore;

d) gli insediamenti esistenti e gli elementi del territorio che rivestono valore storico-culturale di cui all'articolo 29 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27, i beni vincolati ai sensi del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, nonché gli edifici sparsi nel territorio agricolo, di cui all'articolo 33, comma 5, e le eventuali relative fasce di rispetto;

e) gli insediamenti esistenti non aventi le caratteristiche di cui alla lettera d);

f) le infrastrutture lineari e nodali per la mobilità ed in particolare la rete ferroviaria e viaria di interesse regionale, provinciale e comunale, nonché gli elettrodotti e gli impianti radioelettrici, di telefonia mobile e radiodiffusione esistenti.

## 2. Il PRG, parte strutturale, illustra:

a) l'idea complessiva dello sviluppo socio-economico e spaziale della città e del suo territorio posta a base del PRG, evidenziando la coerenza in rapporto alle componenti strutturali di cui al comma 1 e prospettandone la realizzabilità tramite azioni sul sistema ambientale, della mobilità, nonché su quello delle dotazioni territoriali e funzionali dei servizi e delle attrezzature, nello spazio rurale e nello spazio urbano;

b) il sistema delle funzioni insediative urbane e territoriali, esistenti e di progetto quantificandolo in rapporto ad ipotesi dimensionali relazionate a presunti andamenti demografici, migrazionali ed occupazionali e tenendo conto delle dotazioni, attuali e potenziali, di infrastrutture e servizi, nonché delle indicazioni del PTCIP;

c) le azioni di cui alla lettera a) relative allo spazio rurale, articolandole in riferimento alle politiche di sviluppo, ad obiettivi di tutela e valorizzazione delle risorse naturalistiche e antropiche e di valorizzazione del paesaggio ed a quelli di riqualificazione ambientale e paesaggistica delle situazioni di degrado;

d) le azioni di cui alla lettera a) relative allo spazio urbano articolandole in quelle di tutela e valorizzazione dell'insediamento storico, in quelle di mantenimento, miglioramento e riqualificazione dell'assetto funzionale e morfologico dell'insediamento esistente e in quelle relative a nuovi insediamenti la cui definizione urbanistica è affidata al PRG, parte operativa.

## 3. In particolare, il PRG, parte strutturale:

a) articola, in coerenza con la pianificazione sovraordinata, il territorio comunale in sistemi ed unità di paesaggio, intesi come porzioni del territorio comunale, all'interno delle quali le componenti naturali, di tipo morfologico, idrografico e vegetazionale, e le componenti antropiche, di tipo insediativo e di uso del suolo, presentano caratteri omogenei e relazioni tali da attribuire a ciascuna porzione specificità ed identità riconoscibili sotto il profilo territoriale e paesaggistico; per essi indica il tipo di considerazione dei diversi paesaggi, e delle relative componenti, che occorre avere nella progettazione e realizzazione degli interventi di trasformazione del territorio e dell'insediamento;

b) definisce, anche in riferimento al sistema ed alle unità di paesaggio di cui alla lettera a) ed eventualmente rinviando al PRG, parte operativa, approfondimenti specifici, la disciplina di tutela e valorizzazione delle componenti strutturali, di cui al comma 1, lettere a), b), c) e d), nonché di valorizzazione per i beni vincolati dal D.Lgs. n. 42/2004 di cui alla stessa lettera d);

c) indica, anche con riferimento al sistema ed alle unità di paesaggio di cui alla lettera a), i criteri di conservazione e valorizzazione, mantenimento o riqualificazione della città esistente, da assumere in sede di PRG, parte operativa, per la definizione della disciplina delle componenti strutturali di cui al comma 1, lettere d), e) ed f);

d) individua gli elementi insediativi, funzionali e infrastrutturali esistenti e di progetto che nel loro insieme costituiscono la struttura urbana minima di cui è necessario garantire l'efficienza in caso di eventi sismici allo scopo di ridurre la vulnerabilità sismica urbana; a tal fine definisce gli obiettivi da perseguirsi mediante la qualificazione antisismi-

ca degli interventi dai quali detti elementi sono interessati ordinariamente, demandando al PRG, parte operativa, la promozione di detta qualificazione anche attraverso meccanismi compensativi premiali e perequativi;

e) individua le principali infrastrutture lineari e nodali per la mobilità di progetto;

f) individua e disciplina, eventualmente rinviando al PRG, parte operativa, approfondimenti specifici, gli interventi di riqualificazione e valorizzazione delle risorse naturali, antropiche e paesaggistiche relative alle azioni nello spazio rurale di cui al comma 2, lettera c);

g) individua, in continuità con l'insediamento esistente, aree che classifica come zona agricola utilizzabile per nuovi insediamenti di cui al comma 2, lettera d), e stabilisce i criteri cui il PRG, parte operativa, deve attenersi nella relativa disciplina urbanistica; tali criteri, relazionati in base a quanto previsto al comma 2, lettera b), riguardano l'eventuale dimensionamento e la programmazione nel tempo dell'uso insediativo delle aree agricole utilizzabili, l'assetto funzionale e morfologico da perseguire;

h) individua le aree per le quali è necessario ridurre il rischio ambientale e, in particolare, indica, anche in relazione ai contenuti del PTCIP, le aree destinate alla produzione di beni e servizi a rischio di incidente rilevante;

i) stabilisce, con riferimento alle discipline relative all'inquinamento acustico, elettromagnetico, luminoso e da emissioni nell'atmosfera, eventuali verifiche da effettuare in sede di PRG, parte operativa, sul territorio da quest'ultimo interessato;

l) fissa i campi di variazione percentuale, non superiori al dieci per cento delle dimensioni da esso stabilite in materia di definizione fondiaria e di capacità insediativa di cui alla lettera g), all'interno dei quali eventuali modifiche del PRG, parte operativa, non costituiscono variante al PRG, parte strutturale;

m) fissa i criteri per la elaborazione di eventuali piani e programmi comunali di settore, aventi incidenza sulle componenti strutturali, con particolare riferimento a quelli relativi alla riduzione della vulnerabilità urbana;

m-bis) determina, in aggiunta a quanto previsto dall'articolo 27, comma 4 della L.R. n. 27/2000, gli obiettivi da perseguire ed i limiti entro i quali attuare la compensazione e la perequazione di cui agli articoli 29 e 30, nonché quelli per attivare eventuali norme sulla premialità;

m-ter) definisce e regola, anche in attuazione del PTCIP e con le modalità previste dalla conferenza di copianificazione, le aree e gli interventi di interesse sovracomunale da attuare con le modalità perequative e compensative di cui agli articoli 29 e 30.

4. Le previsioni del PRG, parte strutturale, di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed f) hanno valore prescrittivi nei confronti della proprietà e degli altri diritti reali. Per le previsioni di nuove infrastrutture stradali e ferroviarie di cui al comma 1, lettera f), il PRG, parte strutturale, definisce ambiti di salvaguardia proporzionati all'interesse della infrastruttura, all'interno dei quali verrà sviluppato il tracciato definitivo dell'infrastruttura medesima. I diritti edificatori all'interno degli ambiti di cui sopra sono fatti salvi e possono essere esercitati su altra area del territorio comunale con destinazione diversa dall'agricolo con le modalità di cui agli articoli 29 e 30.»

Note all'art. 8, comma 1, lett. a) e d):

— Il testo dell'art. 16 della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46, recante "Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l'attuazione dei relativi interventi" (pubblicata nel *B.U.R.* 24 dicembre 1997, n. 66), integrato dalle leggi regionali 24 marzo 2000, n. 27 (in *S.S.* al *B.U.R.* 31 maggio 2000, n. 31) e 12 febbraio 2010, n. 9 (in *S.S.* n. 3 al *B.U.R.* 17 febbraio 2010, n. 8), è il seguente:

«Art. 16

Tipologie di intervento.

1. La Regione concorre a finanziare gli interventi sulla rete

infrastrutturale regionale di cui all'articolo 2, commi 1-bis e 1-ter in via diretta, ovvero attraverso propri enti strumentali, mediante contributi ai soggetti proprietari delle infrastrutture ovvero titolari della concessione o della gestione delle infrastrutture stesse.

1. La Regione concorre a finanziare gli interventi delle Province e dei Comuni contenuti nei programmi di cui all'articolo 10 che, volti ad incrementare la sicurezza e la fluidificazione di tutte le componenti di traffico, assicurino:

- a) l'aumento della visibilità nelle intersezioni e la risoluzione degli attraversamenti a raso;
- b) la risoluzione dei tratti della rete stradale di ristrettezza sinistrosità;
- c) la risoluzione dei punti a maggior congestione stradale;
- d) l'eliminazione dei passaggi a livello lungo le linee ferroviarie;
- e) la trasformazione di strade ad uso esclusivamente pedonale;
- f) la realizzazione di opere di risanamento conservativo della viabilità nei centri storici;
- g) la realizzazione di viabilità di servizio finalizzata alla riduzione nonché alla limitazione degli accessi diretti sulle strade di tipo a), b), d) dell'articolo 5 comma 1;
- h) gli interventi volti a migliorare il funzionamento della rete di trasporto pubblico;
- i) la mobilità delle utenze deboli come anziani e bambini e con limitate capacità motorie;
- l) il miglioramento della sicurezza dei ciclisti e dei pedoni;
- m) la realizzazione di percorsi pedonali protetti e ciclo-pedonali urbani ed extraurbani;
- n) l'organizzazione della intermodalità ferro-gomma;
- o) la realizzazione di nodi di interscambio;
- p) la realizzazione di aree per la sosta e di parcheggi finalizzati alla riduzione ovvero alla eliminazione della sosta lungo le strade;
- q) la realizzazione di dispositivi per il monitoraggio, orientamento e controllo del traffico in un quadro interattivo del sistema;
- r) la realizzazione di strutture di mobilità alternativa e sussidiaria, quali scale mobili, ascensori, funicolari, nonché altre tipologie finalizzate alla riduzione dei flussi e delle congestioni da traffico veicolare.

1-bis. Per la realizzazione degli interventi tesi a perseguire le finalità di cui al comma 1, lettere d), h), n), o), p), q) e r) e di opere connesse ai suddetti interventi, ovvero per le finalità di cui all'articolo 35 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (Norme per la pianificazione urbanistica territoriale), la Regione può erogare contributi anche al soggetto gestore dell'infrastruttura ferroviaria regionale, trasferita alla Regione in attuazione del D.P.C.M. 16 novembre 2000 o al gestore della rete ferroviaria statale.

2. La Regione concede contributi per la realizzazione di nuove strade provinciali e comunali con le limitazioni di cui all'articolo 17, comma 3.

3. La Regione concede contributi per la realizzazione e per l'adeguamento di strade provinciali e comunali contenute nella classificazione di cui all'articolo 3.

4. La Regione concede contributi per le finalità di cui alla legge regionale 2 giugno 1992, n. 9, sulla viabilità minore e la sentieristica, con le modalità di cui agli artt. 4, 5 e 6 della stessa legge.».

— Il testo degli art. 9, 10 e 48, comma 4 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27, recante «Norme per la pianificazione urbanistica territoriale» (pubblicata nel S.S. al B.U.R. 31 maggio 2000, n. 31), modificato ed integrato dalle leggi regionali 19 novembre 2001, n. 28 (in S.O. n. 1 al B.U.R. 28 novembre 2001, n. 58) e 22 febbraio 2005, n. 11 (in S.O. n. 1 al B.U.R. 9 marzo 2005, n. 11), è il seguente:

#### «Art. 9

##### Rete Ecologica regionale.

1. La Rete Ecologica regionale è un sistema interconnesso di habitat, di elementi paesistici e di unità territoriali di tutela ambientale finalizzato alla salvaguardia ed al mantenimento della biodiversità.

2. La Rete Ecologica regionale è costituita da:

- a) unità regionali di connessione ecologica, quali aree di habitat delle specie ombrello di estensione superiore alla soglia critica, reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica;
- b) corridoi, quali aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica ma reciprocamente connesse e relativa fascia di permeabilità ecologica in forma lineare o areale collegate con le unità regionali di connessione ecologica;
- c) frammenti, quali aree di habitat di estensione inferiore alla soglia critica, reciprocamente non connesse e non collegate alle unità regionali di connessione ecologica, ma circondate da una fascia di categorie ambientali non selezionate dalle specie ombrello.

3. La Giunta regionale, ai sensi dell'articolo 7, comma 3, aggiorna la carta n. 6 per le finalità di cui al presente articolo e all'articolo 10.

#### Art. 10

##### Unità regionali di connessione ecologica, corridoi e frammenti.

1. Nelle zone di cui all'articolo 9, il PTCP elabora, per il sistema di protezione faunistico, ambientale e paesaggistico, indirizzi per la pianificazione comunale finalizzati al mantenimento della biodiversità ed alla tutela della biopermeabilità, definendo gli ambiti che costituiscono la Rete Ecologica regionale.

2. Il PRG, parte strutturale, localizza in termini fondiari, alla scala non inferiore al rapporto 1:5.000, le indicazioni di cui al comma 1 stabilendone le specifiche dimensioni e le normative di assoluta salvaguardia. Il PRG formula, altresì, le previsioni finalizzate alla protezione, ricostituzione e all'adeguamento degli elementi ecologici prevedendo le modalità di attuazione degli interventi.

3. Nei corridoi localizzati nel PRG è consentita la realizzazione di opere infrastrutturali non costituenti barriera, nonché di infrastrutture viarie e ferroviarie purché esse siano adeguate all'articolo 11, comma 2, della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46 e siano previsti interventi di riambientazione.

4. Nei corridoi è vietato alterare in maniera permanente la vegetazione legnosa spontanea preesistente a seguito di interventi agricoli e silvicolture o per l'esecuzione di opere pubbliche e private, con l'esclusione di quelle indicate al comma 3. È comunque consentita la coltivazione con le modalità di cui al comma 5. In ogni caso in tali corridoi possono essere comprese aree urbanizzate o oggetto di previsione edificatoria che non ne interrompano la connettività prevedendo adeguati varchi per garantire la biopermeabilità, evitando fenomeni di linearizzazione urbana e prevedendo interventi di riambientazione.

5. Nei frammenti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c), il censimento delle aree di vegetazione legnosa da sottoporre a protezione totale o particolare e la loro definizione in termini fondiari, è effettuata dai comuni nel PRG, parte strutturale, sulla base di quanto indicato dal PTCP che, tenuto conto degli indirizzi programmatici e pianificatori regionali, stabilisce criteri e modalità di coltivazione per le altre aree boscate, che siano compatibili con le specie faunistiche.

6. La Regione nei frammenti di cui all'articolo 9, comma 2, lettera c) incentiva la ricostruzione di siepi e filari permanenti che ricolleghino tra di loro le aree di cui al comma 5, al fine di ristabilire la continuità con le unità regionali di connessione ecologica.

#### Art. 48

##### Fasce di rispetto dei corsi d'acqua e dei laghi.

Omissis.

4. La Regione, le province, i comuni e le Comunità montane promuovono la confinazione delle aree di cui al primo comma. Gli stessi enti sostengono, anche con incentivi finanziari, le imprese agricole confinanti per la ricostituzione, nelle fasce di rispetto di cui sopra, della vegetazione ripariale, nonché della realizzazione di apposite piantumazioni produttive e dei sentieri e/o delle piste di cui all'art. 13, comma 3, della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46. In tali aree il taglio della vegetazione ripariale è limitato ai casi di comprovata necessità di difesa idraulica, da realizzare prioritariamente con interventi di ingegneria naturalistica.

*Omissis.*».

Note all'art. 9, commi 2, lett. a), 3 e 4:

— Il testo degli artt. 4 e 18 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), è il seguente:

#### «Art. 4

##### Parte operativa del PRG.

1. Il PRG, parte operativa, in applicazione del PRG, parte strutturale e motivando la fattibilità delle previsioni in relazione ai documenti della programmazione e di bilancio comunali:

a) definisce la disciplina dell'insediamento esistente e dell'insediamento di progetto di cui all'articolo 3, comma 3, lettere c), d) e g);

b) integra il PRG, parte strutturale, nei casi da questo esplicitamente previsti, relativamente alla disciplina delle componenti strutturali di cui all'articolo 3, comma 3, lettere b) ed f).

2. In particolare il PRG, parte operativa:

a) individua e delimita le diverse parti o tessuti all'interno degli insediamenti esistenti, di cui all'articolo 3, comma 1, lettere d) ed e), per i quali, in coerenza con i criteri stabiliti dal PRG, parte strutturale, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera c), detta norme di conservazione, trasformazione, uso e relative modalità d'attuazione;

b) individua, disciplinandone il recupero, le zone territorialmente degradate e le aree produttive e per servizi dismesse, nonché disciplina le aree destinate alla produzione di beni e servizi a rischio di incidente rilevante;

c) individua e disciplina la viabilità, inclusa quella ciclopedonale, non ricompresa nella parte strutturale, nel rispetto, in particolare dei requisiti di cui all'art. 11, comma 1, lettera a), della legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46, i parcheggi, le aree per i servizi e gli spazi verdi per parchi urbani e territoriali;

d) individua e disciplina le parti dell'insediato esistente dove, in ragione delle opere di urbanizzazione da migliorare o da completare, gli interventi edilizi possono essere eseguiti direttamente, definendo i casi in cui il titolo abilitativo è accompagnato da convenzione o atto d'obbligo;

e) individua e disciplina le parti dell'insediato esistente da riqualificare ed eventuali aree libere insediabili ove prevede incrementi premiali dei diritti edificatori ed eventuali ulteriori destinazioni d'uso purché compatibili, per interventi integrati finalizzati ad obiettivi di riqualificazione urbana, da attuarsi in forma privata o mista pubblico-privata secondo le modalità di cui all'articolo 28; l'entità dell'incremento premiale dei diritti edificatori è contenuta in limiti tali che i diritti edificatori complessivi non comportino un indice di utilizzazione territoriale maggiore di 1,5 mq/mq comprese le volumetrie esistenti. A fronte di interessi pubblici da perseguire in termini di maggiori dotazioni quali-quantitative delle attrezzature e degli spazi pubblici o in termini di interventi di miglioramento della qualità ambientale, sono ammissibili eventuali incrementi premiali dei diritti edificatori che eccedano i limiti sopradetti, che possono essere esercitati anche al di fuori dell'ambito interessato, in aree individuate e cedute dal comune con priorità tra quelle da esso acquisite ai sensi del comma 5;

f) individua e disciplina, all'interno delle aree classificate dal PRG, parte strutturale, come zona agricola, ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera g), gli ambiti per nuovi insedia-

menti. L'estensione e capacità insediativa degli ambiti per nuovi insediamenti è programmata nel tempo con il PRG, parte operativa, e attraverso la redazione di successive varianti, anche in relazione al piano dei servizi che ne valuta la fattibilità in relazione agli impianti delle reti tecnologiche, alle infrastrutture della mobilità e ai rischi territoriali ed ambientali. Il PRG, parte operativa, ne definisce inoltre i caratteri fissando, in relazione alla natura del sito e a quella orografica del suolo, nonché in rapporto alle preesistenze storiche e insediative, gli indici territoriali massimi, le dotazioni territoriali e funzionali minime, le possibili destinazioni d'uso e le altezze massime. Il PRG, parte operativa prevede, all'interno delle stesse aree agricole gli ambiti da utilizzare con il programma urbanistico di cui all'articolo 28, le quali assumono i diritti edificatori solo al momento della loro inclusione nel programma nei limiti dallo stesso stabiliti;

g) può definire, per le aree di cui alla lettera f), e ai soli fini della modalità attuativa prevista all'articolo 27, le unità minime di intervento, la configurazione plani-volumetrica, i tipi insediativi urbanistico-edilizi, le destinazioni d'uso prevalenti e compatibili, le aree per dotazioni territoriali e funzionali minime e infrastrutture pubbliche e non, le opere di arredo urbano; qualora non si proceda ai sensi del citato articolo 27, le definizioni di cui sopra hanno valore esclusivamente indicativo;

h) detta la disciplina compensativa ai sensi dell'articolo 30 finalizzata al perseguimento degli obiettivi fissati dal PRG, parte strutturale, per la riduzione della vulnerabilità urbana di cui all'articolo 3, comma 3, lettera d).

3. Tutte le previsioni del PRG, parte operativa, ove non diversamente precisato, esplicitano le relative modalità di attuazione e hanno valore prescrittivo nei confronti della proprietà e degli altri diritti reali.

4. Il PRG, parte operativa, nell'individuare parti della città esistente o per nuovi insediamenti da assoggettare a piano attuativo unitario, può ricomprendere, ai fini della perequazione urbanistica, di cui all'articolo 29, ai fini della compensazione di cui all'articolo 30, nonché ai fini del soddisfacimento delle dotazioni territoriali e funzionali minime, nel medesimo piano attuativo, anche aree non contigue e con diversa destinazione.

5. Il PRG, parte operativa, può stabilire, nelle aree da assoggettare a piano attuativo, ad esclusione di quello previsto all'articolo 21, comma 1, lettere b) e c), l'obbligo della cessione al comune di superfici fondiarie e relativi diritti edificatori, in percentuale non inferiore al venti per cento e non superiore al quaranta per cento del totale, i cui contenuti economici sono definiti in sede di convenzione. Il comune utilizza le aree ed i diritti suddetti per il soddisfacimento di esigenze di pubblica utilità, ivi compresa la realizzazione di edilizia residenziale pubblica, la realizzazione di edilizia pubblica per finalità sociali, le operazioni di compensazione di cui all'articolo 30. In alternativa all'obbligo di cessione delle superfici fondiarie e delle volumetrie, il comune può autorizzare, previa convenzione per la determinazione dei prezzi di vendita e dei canoni di locazione, i proprietari delle aree stesse, in possesso di idonei requisiti, alla realizzazione di alloggi con le caratteristiche dell'edilizia residenziale pubblica, entro i limiti volumetrici stabiliti.

6. Il PRG, parte operativa, stabilisce metodi e criteri ai fini dell'applicazione della perequazione urbanistica e delle compensazioni di cui agli articoli 29 e 30.

#### Art. 18

##### Varianti del PRG.

1. Le varianti del PRG, parte strutturale, seguono le procedure previste dagli articoli 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 e 16. Per i comuni con popolazioni inferiori a diecimila abitanti, possono essere applicate le procedure previste all'articolo 10, comma 7.

2. Le varianti del PRG, parte strutturale, conseguenti a sopravvenute previsioni di strumenti di pianificazione provinciali o nell'ipotesi di recepimento, da parte degli enti interessati, di accordi definitivi sottoscritti ai sensi dell'articolo 15, sono adottate ed approvate dal consiglio comunale con le procedure previste all'articolo 13, comma 2 e seguenti,

articolo 14 e articolo 16, comma 2, i cui tempi sono ridotti della metà.

3. Le varianti del PRG, parte strutturale, in attuazione di specifici strumenti di programmazione negoziata, di cui alla legge 23 dicembre 1996, n. 662 o necessarie per realizzare opere pubbliche o di pubblica utilità, ivi comprese quelle disciplinate dal decreto del Presidente della Repubblica 8 giugno 2001, n. 327 e successive modificazioni, nonché quelle da effettuare anche a mezzo di piano attuativo, connesse alla attuazione dei programmi edilizi ed urbanistici, comunque denominati in base alla legislazione vigente, ivi compresi quelli di cui alla legge regionale 11 aprile 1997, n. 13, sono adottate dal comune con le procedure previste agli articoli 13 e 14, i cui tempi sono ridotti della metà, e sono inviate alla provincia. Esse sono approvate dal comune qualora la provincia, entro trenta giorni dal ricevimento degli atti e previa istruttoria, non convoca la conferenza istituzionale di cui all'articolo 15 o comunica di non doverla attivare.

4. Le varianti del PRG, parte operativa, sono adottate e approvate dal comune, ai sensi e con le procedure di cui all'articolo 17. Qualora le varianti riguardino quanto previsto ai commi 2 e 3, i tempi di deposito e pubblicazione previsti sono ridotti della metà.

5. Nel caso di procedimenti per i quali è previsto il ricorso a conferenze di servizi che comportano variazione degli strumenti urbanistici generali, le conferenze medesime tengono luogo dell'adozione della variante ed assolvono anche alle funzioni previste dagli articoli 8, 9, 10 e 15 per la conferenza di copianificazione e per la conferenza istituzionale. La potestà provvedimentale degli enti interessati si esprime nell'ambito della conferenza, in base alle competenze previste dalla presente legge. I tempi di deposito e pubblicazione delle relative varianti previsti dalla presente legge, sono ridotti della metà ed entro tali termini i soggetti di cui all'articolo 9, comma 3, possono presentare valutazioni e proposte in merito alla variante.

6. Il comune, in sede di adozione delle varianti di cui ai commi 2, 3, 4 e 5, esprime il parere di cui all'articolo 89 del D.P.R. n. 380/2001, nonché quello in materia idraulica e idrogeologica.

7. Alle varianti di cui al presente articolo si applica quanto disposto all'articolo 16, commi 2 e 3.

8. Le disposizioni di cui al presente articolo di applicano anche alle varianti al PRG approvato ai sensi della L.R. n. 31/1997.

9. Non costituiscono variante al PRG la perimetrazione delle aree soggette a nuovi provvedimenti di vincolo, o a modifiche di quelli esistenti, nonché il recepimento delle previsioni di atti di programmazione regionali e di piani di settore immediatamente applicabili.».

— Per il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 7, comma 2.

— Il testo dell'art. 3 del regolamento regionale 3 novembre 2008, n. 9, recante "Disciplina di attuazione dell'art. 12, comma 1, lettere a) e d-bis) della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 (Norme per l'attività edilizia) - Criteri per regolamentare l'attività edilizia e per il calcolo delle superfici, delle volumetrie, delle altezze e delle distanze relative alla edificazione" (pubblicato nel S.O. n. 1 al B.U.R. 12 novembre 2008, n. 50), è il seguente:

#### «Art. 3

##### Superficie per opere di urbanizzazione primaria.

1. Le opere di urbanizzazione primaria, definite dall'articolo 24, comma 7 della L.R. n. 1/2004, riguardano: strade locali e urbane, compresi i percorsi ciclo pedonali, spazi di sosta o di parcheggio di quartiere, fognature, rete idrica, reti di distribuzione tecnologiche e per le telecomunicazioni, pubblica illuminazione, spazi di verde attrezzato di quartiere e per corridoi ecologici, piazze ed altri spazi liberi, piazzole per la raccolta differenziata dei rifiuti e per le fermate del trasporto pubblico locale. Gli strumenti urbanistici prevedono, sulla base del regolamento regionale di cui all'articolo 62, comma 1, lettera b) della L.R. n. 11/2005 e dell'articolo 1, commi 258 e 259 della legge 24 dicembre 2007, n. 244

(Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato - legge finanziaria 2008), aree aggiuntive o immobili, quali opere di urbanizzazione primaria, destinate ad insediamenti per l'edilizia residenziale pubblica e sociale.

2. La superficie e la qualificazione delle opere di urbanizzazione primaria è definita dagli strumenti urbanistici o dal piano comunale dei servizi o dal progetto delle opere.

3. Si definisce sede stradale l'area delimitata dai confini della proprietà stradale, che comprende la carreggiata, i marciapiedi, le piste ciclabili, le opere di sostegno e le fasce di pertinenza destinate alla viabilità, oltre a quanto indicato dalla legge regionale 16 dicembre 1997, n. 46 (Norme per la riqualificazione della rete di trasporto e viaria nel territorio regionale e procedure per l'attuazione dei relativi interventi) e relative disposizioni attuative.

4. Per spazi di sosta o di parcheggio, si intende la superficie dell'area destinata alla sosta degli autoveicoli con esclusione di una quota pari al trenta per cento della superficie delle corsie di distribuzione. L'area di sosta ha dimensione minima di metri lineari 2,50 per 5,50. Le corsie di manovra hanno dimensione minima pari a metri lineari 3,50 e metri lineari 6,00, rispettivamente per la sosta longitudinale e perpendicolare al bordo della carreggiata, ferme restando le normative in materia di prevenzione incendi. La corsia di manovra è resa indipendente dalle sedi stradali extraurbane ed urbane di scorrimento. Per quanto non espressamente disposto dal presente comma sono applicabili le possibilità di deroga previste dal decreto ministeriale 5 novembre 2001 (Norme funzionali e geometriche per la costruzione delle strade).

5. La larghezza dei marciapiedi di pertinenza delle strade, delle aree di sosta o dei parcheggi non può essere inferiore a metri lineari 1,50, liberi da qualsiasi ostacolo.».

#### Note all'art. 11, comma 2:

— Per il testo dell'art. 3, comma 1 del regolamento regionale 3 novembre 2008, n. 9, si vedano le note all'art. 9, commi 2, lett. a), 3 e 4.

— Si riporta il testo dell'art. 1, commi 258 e 259 della legge 24 dicembre 2007, n. 244, recante "Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2008)" (pubblicata nel S.O. alla G.U. 28 dicembre 2007, n. 300):

«1.

#### Omissis.

258. Fino alla definizione della riforma organica del governo del territorio, in aggiunta alle aree necessarie per le superfici minime di spazi pubblici o riservati alle attività collettive, a verde pubblico o a parcheggi di cui al decreto del Ministro dei lavori pubblici 2 aprile 1968, n. 1444, e alle relative leggi regionali, negli strumenti urbanistici sono definiti ambiti la cui trasformazione è subordinata alla cessione gratuita da parte dei proprietari, singoli o in forma consortile, di aree o immobili da destinare a edilizia residenziale sociale, in rapporto al fabbisogno locale e in relazione all'entità e al valore della trasformazione. In tali ambiti è possibile prevedere, inoltre, l'eventuale fornitura di alloggi a canone calmierato, concordato e sociale.

259. Ai fini dell'attuazione di interventi finalizzati alla realizzazione di edilizia residenziale sociale, di rinnovo urbanistico ed edilizio, di riqualificazione e miglioramento della qualità ambientale degli insediamenti, il comune può, nell'ambito delle previsioni degli strumenti urbanistici, consentire un aumento di volumetria premiale nei limiti di incremento massimi della capacità edificatoria prevista per gli ambiti di cui al comma 258.

#### Omissis.».

#### Nota all'art. 14, comma 4, lett. a):

— Il testo dell'art. 12, comma 1, lettera b) della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1, recante "Norme per l'attività edilizia" (pubblicata nel S.O. n. 1 al B.U.R. 25 febbraio 2004, n. 8), integrato dalla legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (in S.O. n. 1 al B.U.R. 9 marzo 2005, n. 11), è il seguente:

## «Art. 12

## Norme regolamentari.

1. La Regione con norme regolamentari, sentito il Consiglio delle Autonomie locali di cui alla legge regionale 14 ottobre 1998, n. 34:

*Omissis.*

b) dà applicazione alle norme della presente legge in materia di contributo di costruzione;

*Omissis.*».

Note all'art. 15, commi 1, 2, 3 e 4:

— Il testo dell'art. 2 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato ed integrato dalle leggi regionali 26 giugno 2009, n. 13 (in *B.U.R.* 29 giugno 2009, n. 29, E.S.) e 16 febbraio 2010, n. 12 (in S.O. n. 1 al *B.U.R.* 24 febbraio 2010, n. 9), è il seguente:

## «Art. 2

## Definizione e componenti del piano regolatore generale.

1. Il piano regolatore generale (PRG) è lo strumento di pianificazione con il quale il comune, sulla base del sistema delle conoscenze e delle valutazioni di cui all'articolo 8, stabilisce la disciplina urbanistica per la valorizzazione e la trasformazione del territorio comunale, definendo le condizioni di assetto per la realizzazione di uno sviluppo locale sostenibile, nonché individua gli elementi areali, lineari e puntuali del territorio sottoposto a vincoli e stabilisce le modalità per la valorizzazione ambientale e paesaggistica.

2. Il PRG è composto da:

a) una parte strutturale che, in coerenza con gli obiettivi e gli indirizzi della programmazione regionale e della pianificazione territoriale provinciale e al Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP), e tenendo conto delle relazioni con altri territori comunali coinvolti, definisce le strategie per il governo dell'intero territorio comunale, provvedendo a:

- 1) identificare le componenti strutturali del territorio;
- 2) articolare il territorio comunale in sistemi ed unità di paesaggio;
- 3) configurare il sistema delle principali attività e funzioni urbane e territoriali, anche definendo scenari di sviluppo qualitativo e quantitativo atti a caratterizzarne la sostenibilità;

4) indicare le azioni di conservazione, di valorizzazione e di trasformazione considerate strategiche ai fini dello sviluppo sostenibile;

b) una parte operativa, che individua e disciplina gli interventi relativi alle azioni di conservazione, valorizzazione e trasformazione del territorio, considerate strategiche nella parte strutturale, nel rispetto degli scenari qualitativi e quantitativi da quest'ultima definiti e con specifica attenzione alle dimensioni sociali, economiche, ambientali e morfologico-funzionali degli interventi.

3. Il comune predispone il PRG, parte strutturale, preferibilmente in forma associata con i comuni limitrofi, anche avvalendosi di strutture tecniche condivise.

4. Il PRG di norma è redatto da un gruppo multidisciplinare di progettazione, atto a garantire le competenze necessarie rispetto alle valenze spaziali, fisiche, sociali, culturali ed economiche del territorio e dell'insediamento.

4-bis. Il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è effettuato nell'ambito del procedimento di formazione, adozione e approvazione del PRG parte strutturale, del PRG parte operativa e delle relative varianti generali. Nel caso in cui il PRG parte strutturale e il PRG parte operativa sono formati contestualmente, la procedura di VAS è unica. Per il PRG parte operativa non adottato e approvato contestualmente al PRG parte strutturale, ai fini della procedura di VAS, sono acquisiti e utilizzati il Rapporto ambientale e i dati ambientali derivanti dall'attivazione del monitoraggio sul PRG. Le varianti parziali agli strumenti urbanistici comunali conseguenti ad accordi di programma, al procedimento del SUAP, di cui al D.P.R. 447/1998, ad opere pubbliche e

per effetto di ogni altra disposizione normativa, sono sottoposte a VAS all'esito dello svolgimento della procedura di Verifica di assoggettabilità a VAS.».

— Per il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 7, comma 2.

— Per il testo dell'art. 4 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si vedano le note all'art. 9, commi 2, lett. a), 3 e 4.

— Per il testo dell'art. 6 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si vedano le note all'art. 1, commi 1 e 3.

— Il testo degli artt. 15, 19, 20 e 22, della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (si vedano le note all'art. 8, comma 1, lett. a) e d)), modificato e integrato dalle leggi regionali 19 novembre 2001, n. 28 (in S.O. n. 1 al *B.U.R.* 28 novembre 2001, n. 58), 22 febbraio 2005, n. 11 (in S.O. n. 1 al *B.U.R.* 9 marzo 2005, n. 11) e 26 giugno 2009, n. 13 (in *B.U.R.* 29 giugno 2009, n. 29, E.S.), è il seguente:

## «Art. 15

## Aree boscate.

1. Per la definizione di aree boscate si fa riferimento alla definizione dell'art. 5 della legge regionale 19 novembre 2001, n. 28.

2. Le aree boscate e quelle dove il bosco è parzialmente o totalmente distrutto da incendi, alluvioni o frane sono ulteriormente disciplinate dalle province in coerenza con il PPR, ai fini della tutela e salvaguardia dell'estensione della superficie boscata e delle relative radure perimetrali o interne, fermo restando il divieto assoluto di nuovi interventi edilizi.

3. I comuni recepiscono nel PRG parte strutturale, le perimetrazioni delle aree boscate in conformità alla definizione di cui al comma 1 ed alla disciplina provinciale di cui al comma 2 ed individuano, nelle aree extraurbane, una fascia di transizione in cui l'attività edilizia è limitata agli interventi di cui all'art. 31, lettere a), b), c) e d) della legge 5 agosto 1978, n. 457.

4. La Regione destina risorse finanziarie per valorizzare le fasce di transizione circostanti il bosco al fine di assicurare un adeguato reddito ai coltivatori che ne riconvertano l'uso per produzioni ecocompatibili.

5. Le aree boscate non sono computabili ai fini dell'applicazione della densità edilizia prevista per le zone agricole dall'art. 8 della legge regionale 2 settembre 1974, n. 53, e successive modificazioni ed integrazioni.

6. Nelle aree boscate e nelle fasce di transizione sono consentiti gli interventi sul patrimonio edilizio esistente ai sensi dell'art. 8 dalla legge regionale 2 settembre 1974, n. 53 e successive modificazioni ed integrazioni.

7. Nelle aree boscate e nelle fasce di transizione è consentita altresì la realizzazione di infrastrutture a rete e puntuali di rilevante interesse pubblico, qualora sia dimostrata l'impossibilità di soluzioni alternative, nonché le opere di sistemazione idraulica e forestale e gli interventi previsti dalla legge regionale 3 gennaio 2000, n. 2, con le modalità ivi indicate.

8. Gli impianti di arboricoltura da legno, gli imboschimenti ed i rimboschimenti sono individuati dalla Giunta regionale su apposita cartografia.

## Art. 19

## Spazio rurale connotato da fragilità insediativa e produttiva.

1. Gli ambiti territoriali, rappresentati nella carta n. 14, contengono gli insediamenti umani caratterizzati dalla integrazione dei valori storico-architettonici delle singole opere con quelli prodotti dalla conformazione dell'insediamento e del sito. La fragilità degli stessi è il risultato di una scarsa presenza dei servizi a cui si accompagna una debolezza economica determinata da una limitata quantità delle produzioni.

2. Le attività consentite negli ambiti di cui al comma 1, individuati nel PRG parte strutturale, sono quelle agricole, residenziali, produttive e terziarie, e le finalità da perseguire sono:

a) la valorizzazione delle produzioni agricole, in particolare quelle indicate nelle carte n. 15 e 16;

b) la conservazione e riproduzione degli equilibri ambientali essenziali nella prospettiva dello sviluppo sostenibile;

c) il recupero e la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e la valorizzazione del paesaggio;

d) la creazione di un'offerta di servizi e di strutture, anche telematiche, in rete e complementari a quelle urbane, per garantire alle popolazioni residenti adeguata redditività da lavoro e qualità della vita, nonché un agevole accesso ai servizi di ambito urbano;

e) il raggiungimento di uno sviluppo rurale durevole e sostenibile fondato su un'equilibrata gestione delle risorse naturali, che garantisca il mantenimento dei caratteri della biodiversità;

f) la diversificazione e l'integrazione delle attività economiche, sia per migliorare la pluralità delle componenti dello spazio rurale, che per contenere i rischi di crisi dovuti a produzioni monocolturali.

#### Art. 20

Aree di particolare interesse agricolo.

1. Il PRG, parte strutturale, delimita le aree di particolare interesse agricolo con riferimento alla carta n. 17 escludendo quelle compromesse e quelle prive di particolare interesse. Nelle suddette aree sono consentiti l'attività agricola e gli interventi di cui all'art. 8 della legge regionale 2 settembre 1974, n. 53 e successive modificazioni ed integrazioni nonché gli interventi previsti dalla legge regionale 3 gennaio 2000, n. 2, con le modalità ivi indicate.

2. [Gli edifici da realizzare in applicazione dell'art. 8, comma 3, della legge regionale 2 settembre 1974, n. 53, debbono essere localizzati nei terreni siti al di fuori delle zone di cui al presente articolo]. *Abrogato.*

3. Nelle aree di particolare interesse agricolo di cui al presente articolo è consentita la realizzazione di infrastrutture a rete o puntuali di rilevante interesse pubblico, qualora sia dimostrata l'impossibilità di soluzioni alternative, nonché la realizzazione di opere di sistemazione idraulica.

4. Le aree di particolare interesse agricolo, recepite e disciplinate nel PRG, parte strutturale, non possono essere modificate nella loro individuazione e destinazione salvo per i casi di cui al comma 3. Sono comunque consentite variazioni della loro individuazione purché non venga ridotta la superficie complessiva delle aree così individuate nel PRG, parte strutturale.

5. Nelle aree di particolare interesse agricolo di cui alla L.R. 27 dicembre 1983, n. 52, per le quali i comuni non hanno adeguato gli strumenti urbanistici generali, sono consentiti solo gli interventi sugli edifici esistenti, previsti dalle lettere a), b), c), d) dell'art. 31 della legge 5 agosto 1978, n. 457 e dall'art. 8, commi 7 e 9 della legge regionale 2 settembre 1974, n. 53.

#### Art. 22

Attività zootecnica.

1. Nella carta n. 20 sono rappresentati gli allevamenti ubicati sul territorio anche con riferimento ai centri e nuclei abitati, alla viabilità di interesse regionale, ai corpi idrici superficiali e agli acquiferi con accertata vulnerabilità, nonché, nella carta n. 21, le aree fertirrigate.

2. La Giunta regionale in coerenza con il Piano regionale di risanamento delle acque promuove e qualifica l'attività zootecnica in considerazione dell'uso sostenibile del territorio ed in particolare:

a) definisce, in relazione al tipo di allevamento il carico di bestiame per ettaro rapportato alla quantità e qualità della superficie agricola utilizzata;

b) disincentiva nuovi allevamenti nelle aree degli acquiferi con elevata vulnerabilità;

c) sostiene la zootecnia estensiva nelle zone marginali anche per favorire il mantenimento di attività agricole a presidio e tutela dell'ambiente;

d) sostiene l'attività zootecnica, compresa la trasformazione e la commercializzazione dei prodotti, garantendone l'origine e/o la qualità.

3. Il PTCP, anche sulla base delle carte n. 20 e 21, disciplina il controllo della compatibilità dell'esercizio e del potenziamento delle attività zootecniche in area rurale in rapporto alla vulnerabilità degli acquiferi ed alla sensibilità al rischio di inquinamento segnalando alla pianificazione comunale i casi critici.

4. I comuni nel PRG, parte strutturale, individuano alla scala 1:10.000 gli allevamenti esistenti ed i relativi impianti, nonché i perimetri fertirrigui autorizzati.

5. La Regione, al fine di conseguire un riequilibrio tra capi di bestiame, superficie agricola utilizzata e sistema antropico, promuove, nelle zone corrispondenti ai bacini di cui al comma 3, interventi per un migliore rapporto ambientale e una diversificazione e/o diminuzione delle attività zootecniche. Gli interventi di cui sopra sono estesi anche alle concentrazioni di allevamenti ittogenici.

6. La realizzazione di nuovi impianti di allevamenti suinocoli, avicoli ed ittogenici o l'ampliamento di quelli esistenti non assoggettati alle norme di cui alla legge regionale 9 aprile 1998, n. 11, è sottoposta a valutazione di incidenza ambientale ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357. La Giunta regionale determina le dimensioni massime degli allevamenti esclusi dalle procedure del presente comma e quelli che per le loro dimensioni minimali sono sempre possibili anche in deroga a quanto previsto dal comma 3, nel rispetto di quanto previsto dal piano di risanamento delle acque di cui alla legge 10 maggio 1976, n. 319.

7. Il pascolo vagante, cioè senza custodia idonea, può esercitarsi nei terreni gravati da uso civico nonché in quelli appartenenti al proprietario degli animali pascolanti in qualsiasi periodo dell'anno.».

— Per il testo dell'art. 30 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 4, comma 1, lett. d).

#### Note all'art. 16.

— Per il testo dell'art. 8 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 3, comma 4.

— Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante «Norme in materia ambientale» (pubblicato nel S.O. alla G.U. 14 aprile 2006, n. 88), è stato modificato ed integrato con: decreto legge 3 ottobre 2006, n. 262 (in G.U. 3 ottobre 2006, n. 230), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 24 novembre 2006, n. 286 (in S.O. alla G.U. 28 novembre 2006, n. 277), decreto legislativo 8 novembre 2006, n. 284 (in G.U. 24 novembre 2006, n. 274), decreto legge 28 dicembre 2006, n. 300 (in G.U. 28 dicembre 2006, n. 300), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 26 febbraio 2007, n. 17 (in S.O. alla G.U. 26 febbraio 2007, n. 47), decreto legislativo 9 novembre 2007, n. 205 (in S.O. alla G.U. 9 novembre 2007, n. 261), decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 (in S.O. alla G.U. 29 gennaio 2008, n. 24), decreto legge 8 aprile 2008, n. 59 (in G.U. 9 aprile 2008, n. 84), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2008, n. 101 (in G.U. 7 giugno 2008, n. 132), decreto legge 23 maggio 2008, n. 90 (in G.U. 23 maggio 2008, n. 120), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 14 luglio 2008, n. 123 (in G.U. 16 luglio 2008, n. 165), decreto legge 3 novembre 2008, n. 171 (in G.U. 4 novembre 2008, n. 258), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 205 (in G.U. 30 dicembre 2008, n. 303), decreto legge 6 novembre 2008, n. 172 (in G.U. 6 novembre 2008, n. 260), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 30 dicembre 2008, n. 210 (in G.U. 3 gennaio 2009, n. 2), decreto legislativo 20 novembre 2008, n. 188 (in S.O. alla G.U. 3 dicembre 2008, n. 283), decreto legge 29 novembre 2008, n. 185 (in S.O. alla G.U. 29 novembre 2008, n. 280), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 28 gennaio 2009, n. 2 (in S.O. alla G.U. 28 gennaio 2009, n. 22), decreto legge 30 dicembre 2008, n. 208 (in G.U. 31 dicembre 2008, n. 304), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 27 febbraio 2009, n. 13 (in G.U. 28 febbraio 2009, n. 49), decreto legislativo 16 marzo 2009, n. 30 (in G.U. 4 aprile 2009, n. 79), decreto legge 28 aprile 2009, n. 39 (in G.U. 28 aprile 2009, n. 97) convertito in legge, con

modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77 (in S.O. alla G.U. 27 giugno 2009, n. 147), decreto Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 17 luglio 2009 (in G.U. 2 settembre 2009, n. 203), legge 23 luglio 2009, n. 99 (in S.O. alla G.U. 31 luglio 2009, n. 176) e decreto legge 25 settembre 2009, n. 135 (in G.U. 25 settembre 2009, n. 223), convertito in legge, con modificazioni, dalla legge 20 novembre 2009, n. 166 (in S.O. alla G.U. 24 novembre 2009, n. 274).

— La legge regionale 18 novembre 2008, n. 17, recante «Norme in materia di sostenibilità ambientale degli interventi urbanistici ed edilizi», è pubblicata nel B.U.R. 26 novembre 2008, n. 54.

— Il testo dell'art. 33 della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 (si veda la nota all'art. 14, comma 4, lett. a)), è il seguente:

«Art. 33

Mutamenti della destinazione d'uso degli immobili e titolo abilitativo.

1. Gli strumenti urbanistici generali e i piani attuativi dei comuni stabiliscono il complesso delle funzioni e delle destinazioni d'uso ammesse in una zona omogenea o in un ambito territoriale. È prevalente la destinazione d'uso qualificante le zone omogenee o gli ambiti territoriali. Sono compatibili la o le destinazioni d'uso funzionali, similari o che integrano la destinazione d'uso prevalente, ivi compresa anche quella dei locali accessori che risultano in stretto rapporto funzionale con la destinazione prevalente medesima.

2. La destinazione d'uso in atto in un edificio o in una singola unità immobiliare è quella stabilita dall'ultimo titolo abilitativo assentito, per la costruzione o per il recupero, dal certificato di agibilità o, in assenza o indeterminatezza del titolo, dalla classificazione catastale attribuita, ovvero da altri atti o certificazioni probanti, nonché da quella risultante dallo stato di fatto attestato dal proprietario, con presentazione di elementi di prova.

3. Il passaggio tra le diverse destinazioni prevalenti e/o compatibili di cui al comma 1, sia esso realizzato con o senza opere edilizie, costituisce modifica alla destinazione d'uso in atto nell'edificio o nella singola unità immobiliare.

4. Per gli interventi di cui al comma 3 il titolo abilitativo richiesto è:

a) la denuncia di inizio attività, nel caso di modifica della destinazione d'uso o di attività agrituristiche, realizzate senza opere edilizie;

b) il permesso di costruire o la denuncia di inizio attività, in relazione all'intervento edilizio da effettuare con opere, al quale è connessa la modifica della destinazione d'uso.

5. La realizzazione di attività di tipo agrituristico o le attività di vendita al dettaglio dei prodotti dell'impresa agricola in zona agricola, attraverso il recupero di edifici esistenti, non costituiscono modifica della destinazione d'uso e i relativi interventi sono soggetti al titolo abilitativo previsto per l'intervento edilizio al quale è connessa tale realizzazione.

6. Non costituisce mutamento di destinazione d'uso ed è attuabile liberamente, nel rispetto delle normative igienico sanitarie e di sicurezza, il cambio dell'uso in atto nell'unità immobiliare entro il limite del trenta per cento della superficie utile dell'unità immobiliare e comunque fino a un massimo di trenta metri quadrati, fatti salvi gli aspetti di natura fiscale e tributaria, con esclusione degli annessi agricoli.

7. Decorsi i termini di validità dei piani attuativi previsti dall'articolo 23 della L.R. n. 31/1997 o dalla relativa convenzione, è consentita, previo titolo abilitativo, la modifica della destinazione d'uso in atto in un edificio esistente nell'ambito di un comparto o di una zona interessata dal piano attuativo medesimo, purché la nuova destinazione d'uso risulti compatibile con quella prevista dallo strumento urbanistico generale.».

— Per il regolamento regionale 3 novembre 2008, n. 9, si vedano le note all'art. 9, commi 2, lett. a), 3 e 4.

— Per il testo degli artt. 9, 10 e 48, comma 4 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27, si vedano le note all'art. 8, comma 1, lett. a) e d).

— Per il testo dell'art. 15 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27, si vedano le note all'art. 15, commi 1, 2, 3 e 4.

— Per il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 7, comma 2.

Nota all'art. 17, comma 2:

— Per il testo degli artt. 9 e 10 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27, si vedano le note all'art. 8, comma 1, lett. a) e d).

Note all'art. 18, comma 2:

— La legge regionale 10 luglio 2008, n. 12, recante «Norme per i centri storici», è pubblicata nel S.O. n. 1 al B.U.R. 16 luglio 2008 n. 33.

— La deliberazione della Giunta regionale 19 marzo 2007, n. 420, recante «Disciplina degli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, ai sensi dell'art. 45, comma 1, lett. b) legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1 con il Repertorio dei tipi e degli elementi ricorrenti nell'edilizia tradizionale», è pubblicata nel S.O. n. 1 al B.U.R. 24 aprile 2007, n. 18.

Note all'art. 19:

— Per il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 7, comma 2.

— Il testo dell'art. 29 della legge regionale 24 marzo 2000, n. 27 (si vedano le note all'art. 8, comma 1, lett. a) e d)), modificato dalla legge regionale 26 giugno 2009, n. 13 (in B.U.R. 29 giugno 2009, n. 29, E.S.), è il seguente:

«Art. 29

Insedamenti di valore storico culturale.

1. Nelle carte n. 23, 24, 25, 26 e 27 sono indicati:

a) i siti di maggiore rilevanza espressivi della storia degli insediamenti umani in Umbria;

b) la rete della infrastrutturazione storica del territorio;

c) le aree già vincolate ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e della legge 8 agosto 1985, n. 431, zone archeologiche.

2. Al fine di salvaguardarne l'integrità ambientale come bene unitario, ai siti delle abbazie benedettine indicate nella carta n. 28 è riconosciuto valore estetico culturale e pregio ambientale.

3. Le aree corrispondenti al percorso dell'antica Via Flaminia e delle relative diramazioni, indicate nella carta n. 28, sono riconosciute quali zone di interesse archeologico. La Giunta regionale per favorire la valorizzazione archeologica dell'Antica via Flaminia e delle relative diramazioni promuove studi finalizzati alla precisa individuazione dei tracciati e riserva, nell'ambito dei programmi di settore, adeguate risorse finanziarie alla loro qualificazione.

4. I comuni per le zone di tipo «A» di cui al D.M. 2 aprile 1968, [n. 1444], individuate negli strumenti urbanistici generali definiscono le normative tecniche e di settore per garantire la valorizzazione, la tutela e la riqualificazione degli aspetti storici, architettonici ed artistici presenti. Fino alla approvazione del PRG ai sensi della legge regionale 21 ottobre 1997, n. 31, gli interventi edilizi nelle zone «A», così come individuate negli strumenti urbanistici generali alla data di entrata in vigore della stessa legge regionale sono autorizzati previo parere della Commissione edilizia come integrata ai sensi dell'art. 39, comma 2 della legge regionale n. 31/1997.

5. Negli interventi di recupero edilizio, all'interno degli insediamenti di cui al presente articolo, deve essere conservata l'originaria immagine storica degli edifici e il loro principale impianto tipologico strutturale.».

— Il testo degli artt. 33, comma 5 e 35, comma 4 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11 (si veda la nota al titolo del regolamento), modificato dalla legge regionale 26 giugno 2009, n. 13 (in B.U.R. 29 giugno 2009, n. 29, E.S.), è il seguente:

«Art. 33

Disposizioni di carattere generale e competenze dei comuni.

Omissis.



5. I comuni individuano negli strumenti urbanistici generali, anche con specifica variante agli stessi, con le modalità previste all'articolo 18, commi 3 e 8 e all'articolo 67, comma 3, gli edifici sparsi nel territorio costituenti beni immobili di interesse storico, architettonico e culturale oltre a quelli indicati all'articolo 29 della L.R. n. 27/2000.

*Omissis.*

#### Art. 35

Interventi relativi agli edifici esistenti.

*Omissis.*

4. Per gli edifici di cui all'articolo 33, comma 5, sono consentiti gli interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, nonché interventi di ristrutturazione interna, purché non pregiudichino le caratteristiche tipologiche e storico-architettoniche del medesimo. Eventuali ampliamenti di tali edifici destinati a residenza sono consentiti nei limiti fissati dai comuni in sede di individuazione, in rapporto alle caratteristiche tipologiche e storico-architettoniche di ciascun edificio e, comunque con le limitazioni di cui al comma 1. Detti ampliamenti, qualora a seguito della loro realizzazione compromettano le caratteristiche tipologiche, storiche ed architettoniche dell'edificio esistente, possono costituire un organismo edilizio autonomo, purché per l'edificio esistente sia già completato il recupero e la riqualificazione e gli ampliamenti siano realizzati a distanza non inferiore a dieci metri lineari e non superiore a trenta metri lineari dall'edificio esistente in ragione della tutela delle visuali godibili in direzione dell'edificio medesimo.

*Omissis.».*

— Per la deliberazione della Giunta regionale 19 marzo

2007, n. 420, si vedano le note all'art. 18, comma 2.

Note all'art. 24, comma 1:

— La deliberazione della Giunta regionale 5 gennaio 2006, n. 102, recante "Indirizzi per l'acquisizione della cartografia e per la informatizzazione del PRG e dei piani attuativi in formato numerico georeferenziato - l.r. 22 febbraio 2005, n. 11", è pubblicata nel S.O. n. 1 al *B.U.R.* 29 marzo 2006, n. 15.

— Per il testo dell'art. 3 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 7, comma 2.

— Per il testo dell'art. 4 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si vedano le note all'art. 9, commi 2, lett. a), 3 e 4.

Note all'art. 25:

— Per il testo dell'art. 33 della legge regionale 18 febbraio 2004, n. 1, si vedano le note all'art. 16.

— Per il testo degli artt. 29 e 30 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si veda la nota all'art. 4, comma 1, lett. d).

— Per il testo dell'art. 69 della legge regionale 22 febbraio 2005, n. 11, si vedano le note all'art. 1, commi 1 e 3.

— Per il decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, si vedano le note all'art. 1, commi 1 e 3.

— La legge 24 marzo 1989, n. 122, recante "Disposizioni in materia di parcheggi, programma triennale per le aree urbane maggiormente popolate nonché modificazioni di alcune norme del testo unico sulla disciplina della circolazione stradale, approvato con decreto del Presidente della Repubblica 15 giugno 1959, n. 393", è pubblicata nella *G.U.* 6 aprile 1989, n. 80.

## Sezione II

## ATTI DELLA REGIONE

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE  
8 febbraio 2010, n. 164.

**Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG, ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana (Art. 3, comma 3, let. d) della L.R. 22 febbraio 2005, n. 11).**

## LA GIUNTA REGIONALE

Visto il documento istruttorio concernente l'argomento in oggetto e la conseguente proposta del Vicepresidente Carlo Liviantoni predisposta dal Servizio Urbanistica e espropriazioni in collaborazione con il Servizio Protezione civile;

Vista la L.R. 22 febbraio 2005, n. 11;

Considerata la necessità di adottare apposite linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nella formazione del PRG e di piani attuativi e di settore, ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana;

Preso atto:

a) del parere favorevole di regolarità tecnica e amministrativa reso dal responsabile del procedimento;

b) del parere favorevole sotto il profilo della legittimità espresso dal dirigente competente;

c) della dichiarazione del dirigente medesimo che l'atto non comporta oneri a carico del bilancio regionale;

d) del parere favorevole del direttore in merito alla coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla Direzione stessa;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e la normativa attuativa della stessa;

Visto il regolamento interno di questa Giunta;

A voti unanimi espressi nei modi di legge,

## DELIBERA

1) di fare proprio il documento istruttorio e la conseguente proposta dell'assessore, corredati dei pareri e dei visti prescritti dal regolamento interno della Giunta, che si allegano alla presente deliberazione, quale parte integrante e sostanziale, rinviando alle motivazioni in essi contenute;

2) di adottare l'allegato documento (*Allegato 1*) "Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG", ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana - Art. 3, comma 3, lett. d) della L.R. 22 febbraio 2005, n. 11;

3) le linee guida costituiscono strumento di riferimento generale per la formazione del PRG e di piani attuativi o di settore, da applicare e specificare in rapporto alle caratteristiche proprie del territorio comunale considerato;

4) la Provincia, in sede di verifica dei contenuti del PRG, parte strutturale, è tenuta anche a verificare gli adempimenti relativi alla individuazione della struttura urbana minima di cui al punto 2) e 3);

5) di trasmettere la presente deliberazione ai Comuni della Regione ed alle Province e di pubblicarla nel

*Bollettino Ufficiale* della Regione e nel sito istituzionale della Regione.

Il Vicepresidente  
LIVIANTONI

(su proposta del Vicepresidente Liviantoni)

## DOCUMENTO ISTRUTTORIO

**Oggetto: Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG, ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana (Art. 3, comma 3, lett. d) della L.R. 22 febbraio 2005, n. 11).**

Premesso che:

— la Regione, in materia di vulnerabilità sismica urbana e dei relativi metodi di valutazione, al fine di pervenire alla definizione di linee guida di indirizzo per i comuni, ha svolto attività e indagini specifiche sui centri di Nocera Umbra, Montone e Città di Castello, indirizzate alla valutazione della vulnerabilità sismica dei centri urbani, mediante l'analisi della struttura urbana dei centri stessi e l'identificazione degli elementi urbani che debbono mantenere inalterata la propria funzione in caso di calamità;

— le attività effettuate con la collaborazione del Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica dell'Università La Sapienza di Roma, hanno assunto quale entità di riferimento per la valutazione, la "struttura urbana minima" (Sum), considerando le possibilità effettive di ridurre il rischio sismico urbano e territoriale, ed introdurre elementi di prevenzione sia in fase pre-sisma che in sede di ricostruzione;

— l'attività di ricerca si è svolta su tre filoni:

1. il confronto su sistemi e metodologie per la valutazione della vulnerabilità del sistema centro storico;

2. l'individuazione di criteri e linee di indirizzo metodologiche,

3. la sperimentazione dei metodi di valutazione del grado di vulnerabilità sul sistema centro storico sulla base dell'esame dei principali modelli ed esperienze di valutazione della vulnerabilità urbana.

— la ricerca ha consentito di definire metodi ed indirizzi di prevenzione sismica all'interno delle procedure ordinarie di definizione degli strumenti urbanistici basate sui diversi tipi di SUM e di vulnerabilità urbana.

Premesso altresì che:

— L'art. 3, comma 3, let. d) della L.R. 22 febbraio 2005, n. 11 prevede tra i contenuti della parte strutturale del PRG, l'individuazione degli "elementi insediativi, funzionali e infrastrutturali esistenti e di progetto che nel loro insieme costituiscono la struttura urbana minima di cui è necessario garantire l'efficienza in caso di eventi sismici allo scopo di ridurre la vulnerabilità sismica urbana; a tal fine definisce gli obiettivi da perseguirsi mediante la qualificazione antisismica degli interventi dai quali detti elementi sono interessati ordinariamente, demandando al PRG, parte operativa";

— la struttura urbana minima comporta la definizione, in sede di Pianificazione urbanistica, del sistema di percorsi, spazi, funzioni urbane ed edifici strategici, per la risposta urbana al sisma in fase di emergenza e per il mantenimento e la ripresa delle attività urbane, economico-sociali e di relazione in fase successiva all'evento sismico;

— la Sum costituisce pertanto il sistema essenziale per la tenuta al sisma dell'organismo urbano anche a seguito della possibile concatenazione di eventi collaterali causati dal sisma quali incendi, frane, dissesti, fenomeni idrogeologici, ecc.;

— in fase di pianificazione si rende necessario valutare gli elementi di criticità riferibili alla suscettibilità, al danneggiamento o alla perdita di funzionalità degli elementi che compongono la Sum e la conseguente valutazione delle azioni e interventi volti a ridurre tali criticità per garantire e migliorare il comportamento complessivo della struttura urbana in caso di evento sismico;

— tali adempimenti sono svolti nelle diverse fasi di pianificazione territoriale sia nella formazione del PRG, parte strutturale e parte operativa, che attraverso programma e strumenti urbanistici attuativi e di settore.

Ritenuto pertanto necessario adottare apposite linee guida per la definizione della struttura urbana minima quale strumento di supporto per la redazione del PRG ai sensi della L.R. 11/20054 e di piani attuativi o di settore;

Considerato che:

— le linee guida, predisposte con la collaborazione e consulenza del Dipartimento di Pianificazione territoriale e urbanistica dell'Università La Sapienza di Roma, indicano modalità per la definizione degli elementi costituenti la SUM, per la valutazione delle criticità e per l'individuazione di azioni e interventi per l'incremento della sua funzionalità all'interno del processo di formazione e attuazione del PRG;

— le modalità di definizione della Sum sono specificate nelle linee guida in relazione alle fasi di formazione del PRG (quadro conoscitivo, documento programmatico,

parte strutturale, parte operativa, piani attuativi e di settore);

— le linee guida costituiscono, pertanto, un riferimento generale per la elaborazione dei piani urbanistici e sono suscettibili di ulteriori specificazioni ritenute utili in rapporto alle caratteristiche del territorio comunale e degli insediamenti oggetto di pianificazione.

Tutto ciò premesso ritenuto e considerato si propone alla Giunta regionale:

1) di adottare l'allegato documento (*Allegato 1*) "Linee guida per la definizione della struttura urbana minima (Sum) nel PRG", ai fini della riduzione della vulnerabilità sismica urbana - art. 3, comma 3, lett. d) della L.R. 22/2005, n. 11;

2) le linee guida costituiscono strumento di riferimento generale per la formazione del PRG e di piani attuativi o di settore, da applicare e specificare in rapporto alle caratteristiche proprie del territorio comunale considerato;

3) la Provincia, in sede di verifica dei contenuti del PRG, parte strutturale, è tenuta anche a verificare gli adempimenti relativi alla individuazione della struttura urbana minima di cui al punto 1) e 2);

4) di trasmettere la presente deliberazione ai Comuni della Regione ed alle Province e di pubblicarla nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e nel sito istituzionale della Regione.

Perugia, lì 2 febbraio 2010

*L'istruttore*  
F.to NAZARENO ANNETTI

**Regione Umbria**

DIREZIONE AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIRETTORE: LUCIANO TORTOIOLI

Servizio Urbanistica e Espropriazioni (*Angelo Pistelli*)  
Sezione Attività e Piani Comunali in materia urbanistica  
(*Nazareno Annetti*)Servizio Protezione Civile (*Sandro Costantini*)  
Sezione Previsione e prevenzione (*Maurizio Tesorini*)**DPTU - Dipartimento di Pianificazione Territoriale e Urbanistica  
Sapienza Università di Roma**GRUPPO OPERATIVO PER LE LINEE GUIDA: Francesco Fazio, Massimo  
Olivieri (Coordinatore), Roberto Parotto, Barbara Pizzo

---

**LINEE GUIDA  
PER LA DEFINIZIONE DELLA  
STRUTTURA URBANA MINIMA  
NEL PRG**

GENNAIO 2010

---

**Ricerca Por-Fesr 2007-2013: Linee guida per l'individuazione  
della Struttura urbana minima e le valutazioni di vulnerabilità  
urbana**GRUPPO DI RICERCA DEL DPTU: Maria Sole Benigni, Giacomina Di  
Salvo, Francesco Fazio, Francesca Fiorito, Margherita Giuffrè,  
Massimo Olivieri (Responsabile scientifico), Roberto Parotto,  
Piera Pellegrino, Barbara Pizzo

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## Struttura delle Linee guida

Le Linee guida per la definizione della Struttura urbana minima (Sum) nel Prg sono articolate in due parti:

- Principi
- Indicazioni operative

All'interno dei Principi sono introdotti diversi temi, ognuno dei quali viene trattato in paragrafi specifici, con l'obiettivo di chiarire il senso, le finalità e il modo di utilizzazione delle Linee Guida.

I Principi sono così articolati:

1. Finalità delle Linee guida
2. Definizioni
3. Punto di vista adottato
4. Rapporto tra Struttura urbana minima e valutazione della vulnerabilità urbana
5. Contenuti e fasi dell'individuazione della Struttura urbana minima
  - componenti della Sum e aderenza al contesto
  - valutazione della criticità della Sum
  - incremento della funzionalità della Sum (azioni necessarie per la riduzione delle criticità e aumento della funzionalità)
  - ridondanza
6. Individuazione degli strumenti, dei soggetti e delle modalità attuative della Struttura urbana minima nel Prg – parte strutturale
7. Principali riferimenti normativi

All'interno della seconda parte, "Indicazioni operative", sono sviluppati gli argomenti del punto 5 dei Principi (Contenuti e fasi dell'individuazione della Sum) con approfondimenti ed esemplificazioni.

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## Parte Prima\_PRINCIPI

### 1\_Finalità delle Linee guida

Le Linee guida forniscono i riferimenti e le indicazioni necessarie per individuare la Struttura urbana minima (Sum) all'interno degli strumenti di pianificazione. In particolare rispondono a quanto prescritto nell'art. 3, comma 3 punto d della LR 11/2005, che individua nella Sum la categoria essenziale per ridurre la vulnerabilità sismica a scala urbana, attraverso obiettivi e interventi da realizzare sia tramite il Prg parte strutturale, sia tramite il Prg parte operativa, sia attraverso gli altri strumenti urbanistici e programmi attuativi e settoriali.

Le Linee guida sono indirizzate essenzialmente agli Enti Locali e ai progettisti dei piani.

### 2\_Definizioni

Le Linee guida fanno riferimento ad alcune definizioni fondamentali, che costituiscono il glossario di base.

#### Definizioni generali

**Rischio sismico:** probabilità che le conseguenze di un determinato evento sismico superino in un certo intervallo di tempo una data soglia. Il rischio sismico dipende da diversi fattori, quali le condizioni fisiche, geologiche e geomorfologiche locali (pericolosità), la qualità e quantità di elementi e funzioni antropiche esposte (esposizione), la danneggiabilità fisica degli elementi antropici esposti (vulnerabilità).

Più in dettaglio, si intende per:

**Pericolosità sismica locale:** la probabilità che un evento sismico di una data intensità si verifichi entro un determinato periodo di ritorno in uno specifico contesto, in funzione delle caratteristiche fisiche, geologiche e geomorfologiche locali.

**Vulnerabilità edilizia:** la suscettività al danneggiamento di un elemento costruito a fronte di un evento sismico. La vulnerabilità edilizia può essere distinta in:

- **vulnerabilità diretta:** la danneggiabilità di uno specifico elemento dipendente dalle proprie caratteristiche strutturali;
- **vulnerabilità indotta:** la danneggiabilità di un elemento derivante dalla sua interazione con il contesto edificato;
- **vulnerabilità differita:** gli effetti di danno potenzialmente manifestabili in una fase successiva all'evento sismico.

**Esposizione:** la quantificazione dei manufatti (edifici, infrastrutture), delle funzioni, del loro ruolo e del loro valore, e del numero di persone potenzialmente coinvolte in un evento sismico.

#### Definizioni specifiche

**Vulnerabilità urbana (o vulnerabilità dei sistemi urbani):** suscettività al danneggiamento fisico e alla perdita di organizzazione e di funzionalità sotto sisma di un insediamento urbano nel suo complesso. Dipende dalla struttura e dalle caratteristiche dei diversi sistemi urbani componenti (percorsi, infrastrutture, funzioni, costruito) e delle parti di città alle diverse scale (tessuti o ambiti, nuclei, isolati), dalle loro relazioni reciproche, dall'entità e dall'interazione tra diversi fattori di rischio (vulnerabilità edilizia, pericolosità sismica locale, esposizione urbana). La vulnerabilità urbana, quindi, in quanto perdita di organizzazione, non può essere valutata considerando solo la sommatoria delle vulnerabilità edilizie.

**Struttura urbana minima (Sum):** sistema di percorsi, spazi, funzioni urbane ed edifici strategici per la risposta urbana al sisma in fase di emergenza, e per il mantenimento e la ripresa delle attività urbane ordinarie, economico-sociali e di relazione in fase successiva all'evento sismico. La Sum costituisce il sistema essenziale per la tenuta al sisma dell'organismo urbano, anche in seguito alla possibile concatenazione di eventi collaterali causati dal sisma (incendi, frane, dissesti e fenomeni idrogeologici ecc.).

Dalla definizione di Struttura urbana minima discende che al suo interno non possono esistere elementi "aggiuntivi" o "secondari"; per definizione, appunto, la struttura comprende le componenti minime indispensabili, nessuna delle quali può essere sottratta senza comprometterne il funzionamento complessivo.

La Sum è, insieme, una **categoria analitica e di progetto:** rispetto alla risposta urbana all'evento sismico, infatti, legge e interpreta l'esistente, considerando anche le trasformazioni previste o consentite dagli strumenti di pianificazione, e rispetto ad entrambi, si "dimensiona" e si organizza, anche prevedendo il necessario miglioramento o potenziamento di funzionalità. Il suo contenuto è, perciò, eminentemente previsionale.

In queste Linee guida si utilizza più estesamente il concetto di **vulnerabilità urbana** (intesa come suscettività alla perdita di organizzazione della città sotto sisma), rispetto al concetto più generale di **rischio sismico**, per due ragioni essenziali:

- le Linee guida sono specificamente finalizzate alla definizione di valutazioni e criteri di intervento su insediamenti urbani;
- le valutazioni di vulnerabilità urbana per l'individuazione della Sum non sono necessariamente riferite ad un sisma di determinata intensità e ad una corrispondente determinata suscettività al danneggiamento, assoluta e quantificata, ma possono far riferimento anche a semplici valutazioni relative di vulnerabilità (individuare parti o sistemi più vulnerabili di altri).

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

Le valutazioni di vulnerabilità urbana possono basarsi su determinazioni dei fattori di rischio anche a diverso livello di approfondimento (ad esempio conoscenze di dettaglio per l'esposizione urbana, conoscenze speditive sulla vulnerabilità edilizia a scala dell'aggregato edilizio, dati di pericolosità sismica locale a scala della parte di città) purché rese reciprocamente coerenti.

### 3\_Punto di vista adottato

Il punto di vista adottato è un punto di vista urbanistico, il che comporta tre conseguenze essenziali:

- la ripresa della città a medio-lungo termine, dopo un evento sismico, è importante quanto la tenuta al sisma in fase di emergenza;
- di conseguenza gli elementi inclusi nella Sum sono tutti quelli strategici per assicurare entrambe le finalità;
- l'individuazione della Sum di uno specifico contesto permette di evidenziare gli elementi e fattori di criticità che devono essere risolti al fine di garantire il migliore funzionamento possibile dell'organismo urbano in caso di evento sismico;
- l'individuazione della Sum è utile per definire azioni e interventi urbanistici prioritari e reciprocamente coordinati in cui il ruolo di promozione e di coordinamento dei soggetti pubblici è preminente.

Quindi:

- la Sum non è riducibile ai contenuti di un Piano di protezione civile, piuttosto è il modo per tradurre in termini urbanistici anche obiettivi e contenuti di un piano di protezione civile;
- gli elementi strategici della Sum non sono solo quelli necessari per la fase di emergenza sismica (ovvero quelli che rispondono alle finalità proprie del Piano di protezione civile), ma tutti quelli essenziali per il funzionamento della struttura urbana e per la ripresa delle attività urbane ordinarie successivamente all'evento sismico. Quali e quanti siano tali elementi essenziali dipende dalle specifiche condizioni di contesto, e dalle scelte urbanistiche espresse nel Prg;
- l'individuazione della Sum è la necessaria cornice urbanistica per gli interventi prioritari e, più in generale, per indirizzare l'azione pubblica nel campo della prevenzione sismica.

### 4\_Rapporto tra Struttura urbana minima e valutazione della vulnerabilità urbana

Per la prevenzione urbanistica degli effetti del sisma sia la Struttura urbana minima che le valutazioni di vulnerabilità urbana rappresentano categorie di riferimento essenziali e strettamente connesse, che fanno capo a due diverse, seppure convergenti, prospettive. Il loro rapporto è quello che intercorre tra *l'insieme* e le *parti*: infatti, mentre la Sum può essere interpretata come una lettura "strategica" (e perciò selettiva) dell'insediamento, la valutazione di vulnerabilità "ragiona" per sistemi specifici e parti di città. Ossia, mentre per la Sum il riferimento essenziale è rappresentato dai sistemi urbani strategici per la risposta al sisma della città nel suo complesso, nelle valutazioni di vulnerabilità urbana i sistemi urbani (abitativo, funzionale, dei percorsi, ecc.) sono valutati principalmente per individuare la diversa suscettività al danneggiamento delle diverse *parti* di città.

In altre parole:

- la Sum si individua rispondendo alla domanda "*cosa deve resistere comunque*" in caso di sisma
- la vulnerabilità urbana può essere valutata cercando di rispondere alla domanda "*quali parti di città si danneggiano più di altre*".

La Sum conduce quindi ad individuare elementi e sistemi "essenziali" da garantire (sia per la loro importanza sia perché il loro numero ed estensione sono ridotti), ed ha una valenza fortemente progettuale; le valutazioni di vulnerabilità portano ad individuare *contesti* urbani, più suscettibili di altri al danneggiamento sotto sisma, in funzione delle interazioni tra diversi fattori di rischio (vulnerabilità fisica del costruito, esposizione funzionale, pericolosità sismica locale).

È evidente l'importanza di entrambe – come categorie conoscitive e come riferimento per l'azione urbanistica - per la prevenzione sismica a scala urbana. Tuttavia il loro ruolo *urbanistico* è differente. Da un lato, l'individuazione della Sum consente di definire azioni *prioritarie* e *integrate* (perciò basate su una selezione stringente) sugli elementi e sui sistemi strategici (percorsi, funzioni urbane, spazi sicuri), per i quali l'unitarietà degli interventi è essenziale, e che quindi richiedono di massima un forte controllo pubblico o una partnership pubblico-privato, definiti attorno a progetti urbanistici specifici; dall'altro, l'individuazione di sistemi e parti di città con alti livelli di vulnerabilità urbana conduce ad orientare politiche e pratiche diffuse di intervento, finalizzate a ridurre la suscettività al danneggiamento (in prevalenza interventi privati su edifici o parti di tessuto), soprattutto tramite regole e indirizzi.

In sintesi, il rapporto tra individuazione della Sum e valutazioni di vulnerabilità urbana può essere visto almeno sotto tre profili:

- in termini generali, alla scala dell'intera città, la vulnerabilità urbana, in quanto suscettività alla perdita di organizzazione della città sotto sisma, nella sua accezione più vasta, può essere ridotta incrementando la funzionalità della Sum (cf. art. 3, comma 3, punto d, della LR 11/2005);
- dal punto di vista conoscitivo, l'individuazione della Struttura urbana minima può indicare le priorità di approfondimento in materia di valutazione di vulnerabilità, ovvero permette una selezione degli elementi e dei contesti urbani la cui valutazione è indispensabile per definire il possibile comportamento sotto sisma; questa selezione risulta essenziale specialmente per contesti ad elevata complessità, nei quali le valutazioni di vulnerabilità dettagliate ed estese all'intero centro urbano potrebbero risultare particolarmente onerose;

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

- dal punto di vista operativo, i contesti urbani maggiormente critici e i fattori di criticità individuati tramite le valutazioni di vulnerabilità urbana possono contribuire a definire le principali criticità della Struttura urbana minima (ad esempio: un tessuto particolarmente vulnerabile che influisce sul comportamento di un percorso strategico che lo attraversa) e quindi ad individuare il campo di interventi necessari (ad esempio: la messa in sicurezza dei fronti edificati sul percorso strategico).

## 5\_ Contenuti e fasi dell'individuazione della Struttura urbana minima

### 5a\_ Componenti della Sum e aderenza al contesto

Dalla definizione di Struttura urbana minima consegue che:

1. della Sum fanno parte sempre: i percorsi strutturanti (di attraversamento, di connessione con l'esterno, principali interni, e di connessione tra funzioni primarie o strategiche); le vie di comunicazione stradali e ferroviarie principali e relativi nodi (svincoli, nodi principali, porte urbane, stazioni); le vie di fuga e gli spazi aperti sicuri; i nodi funzionali nevralgici (organi di governo urbani e sovra locali, strutture sanitarie, protezione civile, forze dell'ordine, vigili del fuoco).
2. della Sum fa parte tutto ciò che è strategico dal punto di vista funzionale; ma, particolarmente per la risposta al sisma nella fase di ripresa, a seconda delle valutazioni espresse in fase di costruzione del Quadro conoscitivo del Documento di valutazione del Prg di cui all'art. 8 della LR 11/2005, possono far parte della Sum anche le principali funzioni economiche e gli elementi di elevato valore simbolico, come ragione di radicamento al luogo. Si tratta di quegli edifici e di quei luoghi che, anche indipendentemente dal loro valore come *monumento*, contribuiscono fortemente (per le funzioni svolte, per il loro significato, per la loro rilevanza nel circuito della fruizione culturale e quindi nell'economia della città), alla creazione e alla rappresentazione del tessuto sociale e della cultura locale, la cui perdita potrebbe compromettere la capacità di reazione della città e la ripresa successiva all'evento sismico. Da ciò discende anche che l'appartenenza degli edifici e dei luoghi di valore storico-culturale alla Sum non è "automatica": questi edifici e luoghi fanno parte della Sum (solo) nei casi in cui siano riconosciuti di importanza urbana alla luce delle considerazioni prima svolte<sup>1</sup>.

Quindi:

- gli elementi e i sistemi strategici possono essere definiti in linea generale per categorie, ma la Sum *specificata* dipende dalle condizioni del singolo contesto, sia per quanto riguarda la situazione attuale che per quella prevista espressa dal Prg;
- gli elementi non direttamente riconducibili alle strutture funzionali essenziali, ma comunque strategici per le ragioni dette, devono essere riconosciuti in base agli specifici modi d'uso e ai significati collettivi attribuiti ai luoghi;
- la Struttura urbana minima deve essere definita in base alle condizioni specifiche di contesto *considerando anche le eventuali previsioni di piano*. Trasformazioni nell'assetto urbano previste dal Prg devono essere valutate rispetto alla Sum, la quale deve essere eventualmente modificata rispetto allo stato attuale. Ad esempio: la previsione di una nuova funzione urbana rilevante deve essere accompagnata dagli interventi necessari per la sua connessione alla rete dei percorsi principali e degli spazi sicuri della Sum, oltre che, ovviamente, a quelli necessari per assicurarne le condizioni di sicurezza generali di tipo strutturale.

### 5b\_ Valutazione della criticità della Sum

La criticità della Sum è definibile come *la sua suscettività al danneggiamento o alla perdita di funzionalità che può derivare dal danneggiamento fisico di singoli elementi e/o sistemi* (ad esempio: un tratto di percorso, un nodo stradale, un edificio strategico) e *che può comportare una perdita di funzionalità sistemica* (ossia: del sistema nel suo complesso) *anche maggiore della somma dei singoli danneggiamenti fisici*.

Nella valutazione di criticità della Sum devono essere considerati tutti gli "oggetti" (elementi, strutture) che ne fanno parte.

Le valutazioni di criticità della Sum possono consistere in valutazioni con diverso livello di approfondimento in funzione delle conoscenze e delle risorse disponibili.

In generale, le valutazioni di criticità utili in prospettiva urbanistica consistono in una considerazione speditiva delle criticità potenziali, in termini qualitativi e di sistema, dei singoli elementi o sistemi componenti. Qualora disponibili, possono essere incorporate o sintetizzate valutazioni specialistiche già esistenti o possono essere effettuati studi specifici (ad esempio, di vulnerabilità edilizia delle strutture strategiche) comunque da ricondurre a valutazioni sintetiche di criticità di sistema.

### 5c\_ Incremento della funzionalità della Sum

L'incremento della funzionalità della Sum consiste in una serie di azioni ed interventi da attuare per

- ridurre la criticità (di singoli elementi e strutture o di sistema);
- migliorarne il comportamento complessivo in caso di evento sismico.

<sup>1</sup> Certamente, invece, l'insieme dei beni di valore storico-culturale può e deve essere inserito in un programma di interventi di riduzione della vulnerabilità edilizia.



Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

La riduzione o eliminazione delle criticità della Sum è una priorità nella previsione di interventi di mitigazione degli effetti urbani del sisma. Può consistere in:

- interventi di eliminazione o riduzione delle criticità puntuali (ad esempio: un ponte potenzialmente danneggiabile su cui intervenire, con operazioni che vanno dal consolidamento al rifacimento);
- interventi di definizione di alternative, ossia di creazione di elementi di *ridondanza* (continuando con l'esempio precedente, se non è possibile rifare il ponte, si deve trovare un percorso "alternativo" da affiancare a quello che passa sul ponte).

In ambedue i casi si riesce a migliorare il comportamento d'insieme della Sum (riducendone la debolezza "di sistema").

Il miglioramento complessivo, oltre che tramite l'eliminazione delle criticità puntuali o la definizione di alternative (casi precedenti), può derivare anche da nuove previsioni di piano: ad esempio, la realizzazione di nuovi edifici strategici (con adeguate caratteristiche di sicurezza), spazi sicuri e percorsi di fuga. Queste strutture o sistemi possono essere previsti (e quindi entrare a far parte delle previsioni del Prg – parte strutturale) sia nella città esistente (centro storico, città consolidata) sia nelle aree di nuovo insediamento, e devono divenire parte organica della Sum.

### 5d *Ridondanza*

Per assicurare un miglioramento della funzionalità della Sum potrebbe essere utile prevedere la *ridondanza* di alcuni suoi elementi. Con il concetto di *ridondanza* si esprime qui la capacità del sistema di rispondere all'evento sismico (particolarmente, nella fase di emergenza e in quella immediatamente successiva all'evento), anche nel caso di collasso di una delle sue componenti.

Il sistema deve essere ridondante per due ragioni principali:

- l'ampiezza e la varietà di situazioni a cui il sistema urbano potrebbe trovarsi a rispondere, che si può sintetizzare nell'incertezza rispetto all'evento sismico e alle possibili concatenazioni con altri eventi collaterali indotti;
- l'incertezza rispetto al comportamento del sistema che, ai fini della sicurezza, deve sempre essere considerato come caratterizzato da margini di imperfezione.

In presenza di particolari criticità o incertezze riguardo la tenuta di un elemento appartenente alla Sum, è necessario prevedere un certo numero di elementi equivalenti dal punto di vista della risposta al sisma.

Gli elementi *ridondanti* – essenziali al pari degli altri – sono pertanto quelli generalmente riconosciuti o introdotti in fase di pianificazione, per assicurare il funzionamento della Sum in caso di crisi di altri elementi particolarmente sensibili: in questo modo la Sum nel suo complesso può continuare a funzionare.

Ad esempio, si consideri un centro urbano in cui la percorribilità interna e i collegamenti con l'esterno possono essere assicurati o da un unico percorso principale esistente, o da una rete di percorsi minori che, nel loro insieme, assolvono la stessa funzione, o ancora da un nuovo percorso di progetto. Nel caso in cui il percorso principale esistente presenti elementi di criticità non facilmente eliminabili, la rete di percorsi minori o il nuovo percorso entrano a far parte della Sum come elementi ridondanti.

## 6 Individuazione degli strumenti, dei soggetti e delle modalità per la realizzazione della Sum nel Prg

La Struttura urbana minima articolata nelle sue componenti costituisce parte integrante del Prg – parte strutturale, anche rispetto a quanto indicato all'art. 3 della LR 11/2005, nel senso che:

- le scelte del Piano devono essere definite anche dall'intento di migliorare il comportamento urbano sotto sisma; a loro volta criteri e interventi per l'incremento di funzionalità della Sum tengono conto dell'insieme di previsioni del Piano strutturale;
- l'individuazione degli elementi e dei sistemi che costituiscono la Sum è finalizzata a definire un *insieme sistematico di azioni e interventi urbanistici strategici e integrati* (pubblici e pubblico-privati) devono far parte dell'ossatura delle previsioni di Piano.

In riferimento all'art. 3 della LR 11/2005, gli elementi insediativi, funzionali e infrastrutturali esistenti e di progetto che costituiscono la Sum fanno parte del Prg – parte strutturale. Ciò implica che:

- il Prg – parte strutturale ne individua la localizzazione e gli obiettivi generali di qualificazione antisismica;
- lo stesso Piano strutturale può già contenere la specificazione delle azioni e degli interventi, nonché delle procedure attuative, oppure demandare alle fasi successive del processo di pianificazione o ad altri strumenti settoriali (Prg – parte operativa, piani settoriali, programmi di opere pubbliche, ecc.) la specificazione degli interventi necessari e le modalità attuative.

Gli interventi previsti all'interno del Prg – parte strutturale possono riguardare operazioni singole su elementi e strutture, operazioni sistemiche e diffuse o interventi integrati.

In particolare, nel caso di interventi integrati di particolare complessità per l'incremento di funzionalità della Sum, risulta preferibile il ricorso a modalità integrate di attuazione (come ad esempio il programma urbanistico, secondo quanto previsto dall'art. 28 della LR 11/2005, o i programmi urbani complessi, come definiti nella LR 13/1997 artt. 2, 3, 4, 5 e come modificato dall'art. 20 della LR 12/2008, e anche considerando quanto previsto dall'art. 9 della LR n. 18/2002).

L'attuazione delle azioni e degli interventi necessari per l'incremento di funzionalità della Sum può anche costituire uno specifico programma di opere pubbliche e/o un documento di tipo gestionale per l'individuazione di interventi pubblico-privati, che faccia parte del Prg – parte strutturale.

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

In estrema sintesi:

Nel **Prg – parte strutturale** sono individuate - anche con riferimento all'art. 3, comma 4, della LR 11/2005 (conformazione dei diritti edificatori):

- le componenti strategiche (elementi e sistemi) esistenti, da mantenere e confermare;
- le componenti strategiche di progetto;
- i relativi obiettivi, azioni e interventi per l'incremento di funzionalità;
- gli ambiti di intervento nella loro definizione generale;
- le priorità di intervento;
- indirizzi e criteri per l'attuazione.

Nel **Prg – parte operativa**, anche in riferimento all'art. 4, punto 3, della LR 11/2005 sono:

- precisate le localizzazioni e le caratteristiche delle componenti di progetto;
- individuati gli ambiti di intervento e gli strumenti di attuazione nella loro veste definitiva.

Nei **Piani e programmi** di settore sono eventualmente precisati riferimenti programmatici e normativi, aspetti economico-finanziari, ulteriori approfondimenti conoscitivi, nonché gli interventi di dettaglio o puntuali per l'incremento di funzionalità della Sum.

Inoltre, nella elaborazione di piani attuativi e del programma urbanistico di cui agli artt. 21, 22, 23, 28 della LR 11/05 che interessano gli ambiti della Sum i Comuni sono tenuti a includere gli elementi programmatico/progettuali necessari ad incrementarne la funzionalità.

## 7 Principali riferimenti normativi

Per l'individuazione della Struttura urbana minima all'interno delle previsioni di Prg – parte strutturale, e nelle successive fasi di attuazione, i principali riferimenti normativi sono:

LR 11/2005

- Art. 3: "Parte strutturale del Prg" comma 3 punto d, comma 4
- Art. 4: "Parte operativa del Prg", comma 1 punti a e b, comma 2 punto a, punto h, comma 4
- Art. 8: "Sistema delle conoscenze e delle valutazioni"
- Art. 21: "Piano attuativo di iniziativa pubblica"
- Art. 22: "Piano attuativo di iniziativa privata e mista"
- Art. 23: "Piano attuativo"
- Art. 28: "Attuazione del Prg tramite programma urbanistico"

LR 12/2008

- Art. 3 "Obiettivi", comma 1, punto 3
- Art. 7 "Ambiti di valorizzazione prioritaria": comma 2, punto h
- Art. 8 "Interventi premiali negli Ambiti di rivitalizzazione prioritaria"
- Art. 20 (mod. art. 5 LR 13/97 comma 1, punto 1)

LR 18/2002

- Art. 1 "Finalità"
- Art. 5 "Norme regolamentari attuative"
- Art. 9 "Attività comunali"

LR 1/2004

- Art. 41: "Interventi edilizi di prevenzione sismica degli edifici"

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

**RAPPORTO TRA PROCESSO DI DEFINIZIONE DELLA STRUTTURA URBANA MINIMA E PROCESSO DI PIANO**

	<b>Componenti o fasi del PRG</b>	<b>Fasi di definizione della Sum</b>	<b>Elaborazioni possibili per la Sum</b>
<b>Quadro conoscitivo</b>	<p>schema della struttura territoriale (eventuale connessione con territori contermini) Punto e) - sistema del rischio - rischio sismico</p> <p>organizzazione della protezione civile e vulnerabilità dei sistemi urbani Scenari tematici Eventuale connessione con i territori limitrofi</p>	<p><b>Individuazione delle componenti della Sum</b> Le componenti sistemiche della struttura urbana strategiche per la risposta urbana al sisma, ossia le componenti della struttura urbana minima, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il sistema della mobilità e dell'accessibilità</li> <li>- il sistema degli spazi aperti sicuri</li> <li>- il sistema degli edifici e delle strutture strategiche</li> <li>- il sistema delle reti tecnologiche principali (lifelines).</li> </ul> <p>Possono far parte della Sum, in ragione delle specifiche condizioni di contesto, ossia a seconda dello specifico valore strategici attribuito a strutture e luoghi dall'Amministrazione e delle comunità locali (cfr. più avanti):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- il sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione</li> <li>- il sistema delle attività economico-produttive e delle funzioni urbane principali.</li> </ul> <p>Gli elementi componenti della S.u.m. possono essere esistenti o previsti in sede di pianificazione.</p>	<p>schema della struttura urbana minima + eventuali schemi settoriali (percorsi, spazi aperti, edifici strategici) (rappresentazione ideogrammatica) rappresentazione su planimetria tecnica (di norma analoga alle elaborazioni del Quadro conoscitivo)</p> <p>le previsioni sono rappresentate in maniera distinta rispetto agli elementi esistenti</p>
<b>Bilancio urbanistico-ambientale</b>	<p>valutazione dello stato attuale e della opportunità e sostenibilità delle previsioni</p>	<p><b>Criticità della struttura urbana minima</b> Valutazione della criticità della Sum e delle sue componenti per</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- danneggiabilità strutturale, per vulnerabilità diretta o indotta</li> <li>- localizzazione in un contesto inadeguato rispetto all'emergenza sismica (assenza / scarsità di spazi sicuri, vie di fuga, specialmente in considerazione di particolare sovraffollamento)</li> <li>- influenza di elementi o fattori di pericolosità sismica locale</li> <li>- amplificazione degli effetti (quando il danneggiamento di un manufatto porta a perdite di funzionalità sistemiche sensibilmente maggiori della semplice perdita della singola funzione contenuta nel manufatto stesso)</li> <li>- debolezza sistemica</li> </ul> <p>Devono essere considerate le componenti della Sum e gli altri elementi e strutture che non ne fanno parte, ma che possono influire in maniera critica sulla Sum.</p>	<p>rappresentazione su planimetria tecnica (di norma analoga alle elaborazioni del Quadro conoscitivo) + eventuali schemi di struttura (rappresentazione ideogrammatica)</p>
<b>Documento di valutazione</b>		<p>Prima eventuale indicazione di <i>Ambiti di approfondimento conoscitivo</i> (quando le valutazioni speditive non sono sufficienti a valutare le criticità)</p>	
<b>Documento programmatico</b>	<p>schema delle principali scelte e azioni strategiche</p>	<p><b>Azioni e interventi per l'incremento di funzionalità della Sum</b> Nel Prg – parte strutturale sono individuate - anche con riferimento all'art. 3, comma 4, della LR 11/2005 (conformazione dei diritti edificatori):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le componenti strategiche (elementi e sistemi) esistenti, da mantenere e confermare</li> <li>- le componenti strategiche di progetto</li> <li>- i relativi obiettivi, azioni e interventi per l'incremento di funzionalità</li> <li>- gli ambiti di intervento nella loro definizione generale</li> <li>- le priorità di intervento</li> <li>- indirizzi e criteri per l'attuazione</li> <li>-</li> </ul>	<p>rappresentazione su planimetria tecnica + eventuali schemi di struttura (rappresentazione ideogrammatica)</p> <p>eventuale localizzazione di azioni e interventi in elaborato di tipo gestionale</p>
<b>PRG parte strutturale</b>	<p>individuazione di obiettivi, ambiti, azioni, modalità attuative</p>		
<b>PRG parte operativa</b>	<p>previsioni di dettaglio e indicazioni normative specifiche</p>	<p>Nel Prg – parte operativa, anche in riferimento all'art. 4, punto 3 della LR 11/2005, sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- precisate le localizzazioni e le caratteristiche delle componenti di progetto</li> <li>- individuati gli ambiti di intervento e gli strumenti di attuazione nella loro veste definitiva</li> </ul>	
<b>Piani e programmi di settore</b>	<p>previsioni di dettaglio e indicazioni normative specifiche settoriali</p>	<p>Nei Piani e programmi di settore sono eventualmente precisati riferimenti programmatici e normativi, aspetti economico-finanziari, ulteriori approfondimenti conoscitivi nonché gli interventi di dettaglio o puntuali per l'incremento di funzionalità della Sum</p>	

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## **Parte Seconda\_ INDICAZIONI OPERATIVE**

### **Contenuto**

Vengono qui sviluppati, in un'ottica operativa e attraverso esemplificazioni, gli argomenti del punto 5 dei Principi (Contenuti e fasi dell'individuazione della Sum).

Tali argomenti sono organizzati secondo tre passaggi, che rispondono a tre fondamentali esigenze operative nell'approccio urbanistico al tema della riduzione della vulnerabilità sismica:

- 1 – individuare le componenti della struttura urbana strategiche per la risposta urbana al sisma (componenti della Sum e aderenza al contesto);
- 2 – individuare le criticità e le debolezze di sistema delle componenti strategiche della struttura urbana (valutazione della criticità della Sum);
- 3 – definire azioni e interventi per la Struttura urbana minima (azioni necessarie per ridurre le criticità e aumentare la funzionalità della Sum).

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## 1. INDIVIDUARE E VALUTARE LE COMPONENTI DELLA STRUTTURA URBANA STRATEGICHE PER LA RISPOSTA AL SISMA

### 1.0\_Riferimenti generali

Le componenti sistemiche della struttura urbana strategiche per la risposta urbana al sisma, ossia le componenti della Struttura urbana minima, sono:

- il sistema della mobilità e dell'accessibilità;
- il sistema degli spazi aperti sicuri;
- il sistema degli edifici e delle strutture strategiche;
- il sistema delle reti tecnologiche principali (*lifelines*).

Possono far parte della Sum, in ragione delle specifiche condizioni di contesto, ossia a seconda dello specifico valore strategico attribuito a strutture e luoghi dall'Amministrazione e delle comunità locali (cfr. più avanti):

- il sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione
- il sistema delle attività economico-produttive e delle funzioni urbane principali.

Gli elementi componenti della Sum possono essere edifici, strutture o spazi, appartenenti ai sistemi sopra indicati, già esistenti o anche previsti in sede di pianificazione o programmazione.

### 1.1\_Sistema della mobilità e dell'accessibilità

Nell'individuare e valutare ciascun percorso e nodo in rapporto alla Struttura urbana minima (Sum) bisogna tener conto:

- della sua posizione nel sistema insediativo (livello territoriale);
- della sua configurazione (anche rispetto alla morfologia urbana);
- del suo grado di complessità (presenza di slarghi, piazze, parcheggi, oltre alla configurazione dell'asse stradale di per sé);
- degli elementi di passaggio con il sistema di livello superiore e inferiore (intesi come nodi tra reti appartenenti a livelli diversi).

Si procede quindi a stabilire 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.

Possono far parte di questa categoria, a seconda della dimensione del centro in oggetto e della sua posizione all'interno del sistema insediativo a scala territoriale:

- autostrade, compresi i caselli autostradali;
- strade a scorrimento veloce e loro svincoli - nodi con il sistema infrastrutturale di livello immediatamente inferiore;
- infrastrutture primarie di mobilità considerate relativamente al resto delle infrastrutture presenti nel territorio considerato;
- ferrovia e stazione ferroviaria (di livello nazionale, regionale, locale).

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 - vedere altri sistemi).

Possono far parte di questa categoria, a seconda della dimensione del centro in oggetto e alla forma della sua struttura insediativa:

- percorsi a scorrimento veloce come circonvallazioni e strade tangenziali;
- percorsi territoriali e urbani tangenziali o attraversanti principali;
- ferrovia e stazione ferroviaria (di livello regionale o locale).

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

Il livello cui appartengono tali percorsi, e l'unità insediativa di riferimento (quartiere o parte di città, tessuto, isolato, nucleo), dipende dalla dimensione del centro in oggetto, dalla sua struttura, dalla sua organizzazione interna e dal 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).

Tenendo conto di ciò, possono far parte della categoria c), ossia percorsi di connessione tra le diverse parti dell'insediamento a scala locale e minuta:

- percorsi principali di connessione tra le diverse parti (quartieri, tessuti, isolati...);
- percorsi di distribuzione interna.

d) Il sistema dei nodi e degli accessi, del quale possono far parte:

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

- nodi viari principali («porte urbane» dai percorsi territoriali principali);
- nodi viari secondari (connessioni tra i diversi percorsi principali o tra percorsi principali e secondari);
- accessi principali/secondari al centro urbano o al centro storico (porte urbane o varchi di accesso dai percorsi urbani principali);
- stazioni ferroviarie e stazioni di autolinee;
- grandi parcheggi/nodi di scambio.

## 1.2 Sistema degli spazi aperti sicuri e degli edifici e strutture strategici

L'individuazione degli spazi aperti sicuri e quella degli edifici di valore strategico per l'insediamento in caso di evento sismico, nonché la loro interpretazione come parti della Sum, non possono che essere relative al centro urbano in esame.

In particolare, in una fase preliminare della valutazione si dovrà tener conto:

- della posizione del centro rispetto al contesto territoriale sia dal punto di vista geo-morfologico (descrizione sintetica del centro rispetto alla morfologia: sommità, crinale, fondovalle, pianura<sup>2</sup>...) che funzionale (rango di appartenenza, relazioni con i centri urbani vicini, funzioni specialistiche a scala territoriale...);
- del «tipo» di centro (carattere prevalentemente residenziale urbano, rurale, industriale, terziario, per seconde case...);
- della dimensione del centro urbano (superficie territoriale complessiva, densità abitativa ed edilizia, mc edificati, rapporto pieni/vuoti...);
- della struttura e morfologia urbana (chiusa, aperta, compatta, frammentata, densa, dispersa...);
- della sua organizzazione interna e dal 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).

### 1.2.1 Sistema degli spazi aperti sicuri

Gli spazi sicuri utilizzabili come luoghi di fuga e prima raccolta e per tutte le funzioni connesse alla Protezione civile sono qui assunti come spazi aperti strategici.

Possano dunque far parte del sistema degli spazi aperti strategici:

a) Gli spazi pubblici, di uso pubblico e altre aree di grande estensione:

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

b) Nel caso in cui tali spazi siano assenti o insufficienti rispetto alle dimensioni demografiche del contesto o dell'unità insediativa di riferimento (quartiere o parte di città, tessuto, isolato...), potranno far parte del sistema i seguenti altri spazi (altrimenti considerati secondari):

- gli spazi aperti verdi o pavimentati, pianeggianti o semi-pianeggianti condominiali o, in alcuni casi, privati, ma aperti e facilmente raggiungibili (parchi e giardini pubblici di dimensioni medio-piccole, cortili e giardini condominiali o privati...) la cui larghezza sia però superiore a quella dell'altezza degli edifici prospicienti o i cui edifici prospicienti sono stati oggetto di valutazioni di vulnerabilità sismica e sono stati dichiarati (anche in seguito ad interventi di messa in sicurezza) a bassa vulnerabilità;
- le piazze e le strade di sezione sensibilmente superiore a quella dell'altezza degli edifici prospicienti o i cui edifici prospicienti sono stati oggetto di valutazioni di vulnerabilità sismica e sono stati dichiarati (anche in seguito ad interventi di messa in sicurezza) a bassa vulnerabilità.

### 1.2.2 Sistema delle strutture strategiche

Sempre tenendo conto delle considerazioni fatte precedentemente, *devono* essere considerati edifici strategici:

*Strutture ed edifici strategici primari ed operativi* (di cui garantire operatività e la raggiungibilità immediata in fase di emergenza):

- 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 – eventualmente anche privati, farmacie comunali o private);
- altre strutture di intervento e coordinamento sul territorio o per altri usi in fase di emergenza.

*Strutture ed edifici strategici ausiliari* (idonei ed eventualmente utilizzabili come ricoveri temporanei)

<sup>2</sup> Dal momento che la morfologia fisica dei luoghi in relazione alle strutture strategiche può influire sulla loro accessibilità, livello di funzionalità, ecc.

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

- edifici pubblici o privati di uso pubblico (scuole, scuole private, complessi sportivi, edifici ricettivi, edifici parrocchiali e conventi, caserme...).

### 1.3\_Sistema delle reti tecnologiche principali (*lifelines*)

Sempre tenendo conto delle considerazioni fatte precedentemente, fanno parte di questo sistema, anche riuniti in gallerie di sottoservizi:

- tracciati degli acquedotti principali;
- 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.

### 1.4\_Sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione

*Possono fare parte della Sum gli elementi legati al tema del senso della comunità urbana, delle tradizioni civiche, religiose e del vissuto storico, dell'importanza del ruolo del centro nei confronti del suo territorio; insomma tutti quei significati che conferiscono a un centro la sua peculiare identità morfologica, funzionale, qualitativa e che quindi sono ritenuti essenziali dall'Amministrazione e dalle comunità locali per la ripresa delle attività urbane ordinarie in seguito al sisma (cfr. Principi, punto 5a).*

Nello specifico, a seconda delle specifiche condizioni di contesto, possono essere individuati:

- tessuti e nuclei storici;
- emergenza archeologiche, storico-architettoniche e urbane;
- luoghi, sistemi, elementi identitari (di riconoscibilità e di autoriconoscibilità della popolazione del centro e del centro nel contesto: luoghi di relazione, luoghi urbani principali, edifici storici o recenti – anche non definibili come vere e proprie “emergenze” – che contribuiscono a formare l’“immagine” del centro, strutture/luoghi delle attività culturali principali, ecc.).

In linea generale, stante il ruolo strategico e il carattere selettivo della Sum, e fatti salvi alcuni casi particolari, non è possibile includere come parte della Sum contesti urbani storici estesi o interi tessuti urbani (come, ad esempio, un intero centro o nucleo storico, a meno che non sia rappresentativo dei significati di cui ai Principi). Tali contesti possono essere definiti all'interno del Prg come ambiti in cui prevedere interventi diffusi di riduzione della vulnerabilità urbana.

### 1.5\_Sistema delle attività economiche e delle funzioni urbane principali

*Possono fare parte della Struttura urbana minima gli elementi principali del sistema produttivo, dei servizi, del commercio essenziali per il funzionamento del centro e per le possibilità di ripresa in seguito ad evento sismico*

In particolare:

- attività produttive principali (artigianali / industriali);
- attività amministrative;
- luoghi / assi / ambiti di concentrazione o diffusione di attività commerciali;
- servizi privati principali.

Riguardo l'inclusione nella Sum degli elementi del sistema delle attività economiche valgono le considerazioni svolte per il sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione.

#### **PRECISAZIONI**

1.a Nella considerazione dei diversi percorsi, spazi e strutture rispetto alla definizione della Sum si terrà conto sia di quelli esistenti che di quelli in corso di realizzazione.

1.b La capienza/dimensione minima perché un edificio possa essere considerato un elemento strategico della Sum dipende dal rapporto con la popolazione, ovvero con la dimensione del centro in analisi (*una piccola struttura ricettiva può essere strategico rispetto al piccolo centro, ma solo un albergo vero e proprio può essere considerato strategico se si analizza un centro medio-grande*).

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

È comunque necessario stabilire qual'è la "dimensione" minima (in rapporto con la dimensione del centro in esame), che fa sì che queste strutture siano parte della Sum, e debbano essere oggetto di valutazione di criticità (cfr. paragrafo 2).

1.c. In relazione a ogni contesto (intero insediamento o sue parti), solo i principali elementi di ciascun sistema entrano a far parte della Sum. Così, ad esempio, a proposito degli spazi aperti (1.2.1.), se nel contesto è possibile individuare sufficienti (per numero e per posizione) spazi sicuri della categoria a), quelli elencati nella categoria b) in generale non entrano a far parte della Sum.

1.d. Per la definizione della Sum, gli elementi appartenenti a ciascuno dei sistemi esaminati (mobilità, spazi sicuri, strutture strategiche) devono ri-comporsi in un sistema completo e "organico".

Si tratta di estrapolare da ciascun sistema gli elementi ritenuti strategici in caso di evento sismico, di interpretarli come un sistema nuovo, anche (temporaneamente) "isolabile" e autonomo (nel senso che deve poter continuare a funzionare anche se il resto non funziona più - come un circuito di sicurezza), e di far sì che ciascun elemento sia strettamente connesso e ausiliario alla Sum intesa nel suo complesso. Ovviamente, il sistema che sostiene il funzionamento è quello della mobilità - *la rete*, mentre gli spazi aperti sicuri e gli edifici e strutture strategiche sono *i nodi*.

In questa fase potrebbero comunque essere individuati ulteriori spazi o strutture attualmente non connesse alla struttura principale della Sum, la cui "messa in rete" costituirebbe un incremento della funzionalità della Sum stessa; questi elementi potrebbero quindi costituire contenuti progettuali specifici (cfr. paragrafo 3).



Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## 2. INDIVIDUARE LE CRITICITA' POTENZIALI DELLE COMPONENTI DELLA STRUTTURA URBANA STRATEGICHE PER LA RISPOSTA AL SISMA

### 2.0\_Riferimenti generali

La criticità della Sum è definibile come la sua suscettività al danneggiamento o alla perdita di funzionalità che può derivare dal danneggiamento fisico di singoli elementi e/o sistemi (ad esempio: un tratto di percorso, un nodo stradale, un edificio strategico) e che può comportare una perdita di funzionalità sistemica (ossia: del sistema nel suo complesso) anche maggiore della somma dei singoli danneggiamenti fisici.

Un manufatto è critico:

- perché è facilmente danneggiabile in termini strutturali, per vulnerabilità diretta o indotta;
- perché è inserito in un contesto inadeguato rispetto all'emergenza sismica (assenza / scarsità di spazi sicuri, vie di fuga, specialmente in considerazione di particolare sovrappollamento);
- perché soggetto ad elementi o fattori di pericolosità sismica locale;
- e/o perché il danneggiamento di tale manufatto (per una o più delle precedenti ragioni) porta a perdite di funzionalità sistemiche sensibilmente maggiori della semplice perdita della singola funzione contenuta nel manufatto stesso.

In sintesi, *tutti gli "oggetti" (elementi, strutture) che sono parte della Sum, e quelli che non sono parte della Sum ma che possono influire in maniera critica sulla Sum stessa, devono essere considerati.*

Le valutazioni di criticità della Sum possono essere fatte con diverso livello di approfondimento in funzione delle conoscenze e delle risorse disponibili:

- considerazione speditiva delle criticità potenziali, in termini qualitativi e "di sistema", dei singoli elementi o sistemi componenti;
- sintesi di valutazioni specialistiche già esistenti (studi specifici di vulnerabilità edilizia o di pericolosità sismica locale);
- studi specifici da predisporre appositamente per le componenti della Sum.

*Di seguito sono fornite alcune indicazioni per individuare le criticità dei sistemi e delle strutture strategiche in via speditiva (secondo il punto a). Nel caso di disponibilità di studi specifici (punti b o c) tali valutazioni potranno essere sintetizzate e ricondotte al punto a.*

La riduzione o eliminazione della criticità di elementi e sistemi componenti della Sum è una priorità nella previsione di interventi di mitigazione degli effetti urbani del sisma (cf. paragrafo 3).

### 2.1\_Criticità potenziali per il sistema delle strutture strategiche

Le criticità potenziali del sistema delle strutture strategiche derivano dal rapporto tra eventuale perdita di funzionalità, dovuta a un possibile danneggiamento fisico, in rapporto alla strategicità delle funzioni ospitate negli edifici e al loro potenziale affollamento (alta esposizione funzionale)<sup>3</sup>.

Si possono distinguere le motivazioni per cui a un elemento viene attribuita una potenziale criticità:

- criticità di strutture ad alta esposizione: è necessario considerare critica una struttura per la sua propensione a essere affollata, oppure per il fatto che ospita una funzione strategica: situazione comunque critica in fase di emergenza, indipendentemente da eventuali danni fisici alle strutture, e che viene amplificata in caso di effettiva vulnerabilità edilizia (criticità diretta);
- potenziale danneggiamento fisico di edifici che, a causa delle loro dimensioni o del loro posizionamento, possono con il loro collasso danneggiare l'edificio adiacente e/o compromettere le vie di comunicazione. I sistemi che vanno verificati in quest'ottica sono quelli che comprendono funzioni strategiche (criticità indiretta);
- potenziale danneggiamento sistemico: un edificio strategico o critico può rappresentare un elemento critico della Sum in quanto parte di un sistema intrinsecamente debole, che fa maggiore "affidamento" sui propri componenti – la funzionalità del sistema complessivo è bassa, quindi ogni elemento assume un livello di criticità relativa più elevato. Gli elementi che fanno parte di un sistema "debole" sono investiti della responsabilità di far funzionare l'intero sistema in maniera maggiore rispetto a elementi parte di un sistema "forte", pienamente funzionante, e sono di conseguenza soggetti a una maggiore criticità potenziale (debolezza sistemica).

#### 2.1.1\_Criticità diretta

Deve certamente essere valutata la criticità delle seguenti strutture:

a) Strutture ed edifici strategici primari e operativi:

<sup>3</sup> Naturalmente, ad una criticità potenziale si può sommare quella dovuta alle caratteristiche di vulnerabilità edilizia. In generale, in assenza di valutazioni specifiche, si tratta di una definizione difficile da fornire. Nel caso siano disponibili valutazioni di vulnerabilità edilizia, a diversi livelli di approfondimento, potranno essere utilizzate le loro conclusioni anche nella fase di definizione della criticità della Struttura urbana minima. Possono inoltre essere effettuate valutazioni molto speditive e limitate agli edifici strategici.

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

- Per 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 – eventualmente anche privati, farmacie comunali o private);
- Municipio e/o edifici amministrativi principali.

Si tratta, in sostanza, delle strutture appartenenti alla Sum in quanto *Edifici strategici primari o operativi* (cfr. parte I)

b) Edifici strategici ausiliari:

- Edifici pubblici o privati di uso pubblico (scuole, scuole private, complessi sportivi, edifici ricettivi, edifici parrocchiali e conventi, caserme...).

### 2.1.2 Criticità indiretta

Una struttura edificata è critica per l'edificato o le infrastrutture circostanti quando presenta caratteristiche strutturali, morfologiche e di localizzazione particolari rispetto al contesto, quali:

- differenze sensibili di caratteristiche strutturali rispetto agli edifici adiacenti, specie nel caso di continuità e interconnessione strutturale;
- maggiore vulnerabilità rispetto al contesto edificato, specie se associata a forte interazione potenziale:
  - edificio di altezza sensibilmente maggiore rispetto all'intorno;
  - distanza dall'edificato circostante minore dell'altezza dell'edificio;
  - altezza dell'edificio maggiore o di poco minore della larghezza della viabilità prospiciente;
  - posizione nodale rispetto al sistema degli accessi e dei percorsi (es. porte urbane);
  - ....

*Ad esempio, i casi più comuni sono le torri o i campanili storici, le mura urbane, le ciminiere, ma anche i fronti edificati (di edifici storici) prospicienti strade di sezione minore dell'altezza del fonte.*

### 2.1.3 Criticità derivante da debolezza sistemica

Una criticità meno semplice da individuare – ma più utile per arrivare a una valutazione che sia di aiuto alle decisioni progettuali – è quella relativa alla *situazione specifica* in cui l'edificio preso in esame si trova. Un manufatto strategico (così come individuato nella parte prima può rivelarsi un elemento particolarmente critico della Sum per il ruolo che ricopre nel sistema funzionale di cui fa parte. Per fare un esempio, rispetto al tema delle dotazioni, l'unico pronto soccorso di un centro assume un livello di criticità potenziale maggiore di un ospedale che si trovi ad essere solo una delle alternative sanitarie presenti in un contesto: la perdita di funzionalità di tale elemento è più grave perché più "critica" rispetto alla situazione del sistema delle attrezzature sanitarie. Rispetto invece al tema della posizione (localizzazione/accessibilità), si noterà che l'unico pronto soccorso di un sistema insediativo, che si trovi nel mezzo del centro storico, caratterizzato da problemi di accessibilità e di pericolosità locale, assume un livello di criticità potenziale maggiore di un ospedale che si trovi in un luogo più idoneo: la possibilità di una perdita di funzionalità di tale elemento è più probabile rispetto a uno che si trovi altrove, e contemporaneamente più grave rispetto alla situazione del sistema delle attrezzature sanitarie.

Si deve valutare la *capacità di funzionamento del sistema* di cui si sta trattando, e le mancanze che evidenzia: è la debolezza del sistema di cui l'edificio fa parte (sistema strategico-critico) che va evidenziata.

*Dal Quadro conoscitivo deve essere possibile riconoscere le carenze sistemiche rilevanti nella definizione delle criticità della Struttura urbana minima.*

Una carenza sistemica può provenire:

- dalla carenza nella capacità di un servizio di far fronte alle richieste della popolazione;
- dalla distribuzione di un servizio sul territorio in maniera non uniforme, non sufficientemente accessibile o comunque non adeguata alla distribuzione della popolazione.

Nel loro insieme queste caratteristiche possono essere definite come una valutazione del *livello di funzionalità* del sistema.

#### PRECISAZIONI

2.a Le considerazioni espone nelle Precisazioni 1.a, 1.b, 1.c, 1.d alla parte prima forniscono indicazioni anche per l'individuazione delle strutture di cui valutare la criticità.

2.b È più semplice individuare le debolezze di sistema una volta completata la definizione delle tre criticità "principali": edifici, infrastrutture, pericolosità, messe in relazione con una lettura sistemica delle analisi e della Sum. Analogamente è anche possibile valutare la debolezza dell'intera struttura della Sum, considerata complessivamente come sistema, e quali ne siano gli elementi critici.

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## 2.2 Criticità potenziali per il sistema delle infrastrutture viarie

La valutazione delle criticità della Sum per percorsi e strutture della mobilità/accessibilità, mira ad individuare tutte le situazioni puntuali o non-puntuali le cui caratteristiche possono influire negativamente sul comportamento complessivo della Sum, indebolendo il sistema. Il sistema dei percorsi e della mobilità, del resto, è la *rete* sulla quale le strutture strategiche si "appoggiano".

Possono essere differenziate in due tipologie:

a) *Criticità localizzate*, dovute a:

- dimensioni, morfologia e caratteristiche altimetriche del percorso e dei nodi tra i percorsi;
- particolari condizioni dei terreni circostanti e dei manufatti adiacenti.

b) *Debolezze strutturali-sistemiche*, determinate dalla debolezza sistemica del complesso dei percorsi, la cui funzionalità può essere scarsa o non soddisfacente per:

- complessiva cattiva conformazione;
- grave criticità di uno o più elementi principali o nodali.

### 2.2.1 Criticità localizzate

a) I tratti di percorsi che sono da considerarsi critici a causa delle dimensioni, della morfologia e delle caratteristiche altimetriche del percorso e dei nodi tra i percorsi sono facilmente individuabili.

Ci si trova in una situazione di criticità quando le caratteristiche del percorso sono non-uniformi o contraddistinte da discontinuità propria e del contesto attraversato.

Sono quindi critici i tratti di percorso:

- in forte pendenza;
- con pendenze sensibili del terreno circostante (es. versanti acclivi, salti morfologici);
- con brusche variazioni nell'andamento altimetrico;
- con discontinuità di sezione /strette;
- con brusche variazioni di direzione (questa caratteristica dato deve essere valutata insieme alla sezione stradale);
- ....

b) Rispetto alle criticità generate da particolari condizioni dei terreni circostanti e dei manufatti adiacenti, si osserva che:

- la conformazione delle aree circostanti può rendere critico un tratto di percorso quanto più si allontana dalla condizione di terreno piano in continuità altimetrica con il percorso stesso;
- la presenza di manufatti di qualunque genere a distanza ravvicinata dai margini del percorso è altresì da valutare: sarà tanto più critica quanto minore è la distanza tra il manufatto e il percorso, e può essere ulteriormente aggravata dall'estensione del tratto interessato e dalle caratteristiche del manufatto stesso, se portatore di ulteriore criticità per debolezza strutturale e/o se ha dimensioni consistenti rispetto alla sezione del percorso.

Si possono dunque individuare, ad esempio:

- terreni circostanti in forte pendio;
- salti di quota adiacenti;
- muri di recinzione;
- muri di sostegno;
- strutture temporanee e mobili adiacenti;
- porte urbane;
- tratti di percorso caratterizzati da rapporto elevato tra altezza degli edifici e sezione stradale;
- ...

Si devono inoltre considerare manufatti stradali che caratterizzano il percorso in sé e ne possono condizionare la funzionalità, come, ad esempio:

- sovrappassi;
- ponti e viadotti;
- gallerie;
- ...

### 2.2.2 Debolezze strutturali-sistemiche

Un sistema di mobilità è funzionalmente debole quando è incapace di rispondere ad una qualunque e sia pur lieve modificazione del suo comportamento raggiungendo un nuovo equilibrio di sistema: questo può derivare da un danneggiamento diretto, da un

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

sovraccarico dei flussi (da sovra-utilizzazione di parte del sistema a causa della perdita di funzionalità di altre sue parti - eventualmente anche non "strategiche").

a) Il funzionamento "ideale" di un sistema viario si ha in presenza di una rete più possibile completa, formata da tratti viari che connettono in maniera più possibile non univoca gli elementi strategici e critici della struttura urbana, e che si sviluppi secondo una morfologia più possibile regolare per quanto riguarda dimensioni e andamento.

In quanto tale situazione è nella pratica molto raramente riscontrabile, è necessario individuare le "parti" della struttura viaria che risultano inadeguate o assenti – le quali ne determinano la debolezza.

Tali "parti" possono essere individuate ad esempio come:

- maglie viarie incomplete, con presenza di strade a fondo cieco e conseguente necessità di tratti di viabilità che andrebbero a chiudere tale maglia completandone una porzione;
- tratti di viabilità che risultano essere l'unica alternativa di accesso a strutture strategiche o critiche, e che sono sottodimensionate o interessate da criticità del tipo descritto nel punto 2.2.1;
- sistema di accesso alle varie parti della città non completato da connessioni trasversali: è un sistema nel quale per passare tra varie parti urbane è necessario il transito per un singolo nodo obbligatorio;
- sistema di accesso alle strutture strategiche non completato da connessioni trasversali, in maniera analoga a quella esemplificata al precedente punto;
- tratti di viabilità incompleti o in costruzione;
- ....

b) Nel definire le debolezze del sistema infrastrutturale bisogna tener conto anche delle parti del sistema che, pur avendo una buona funzionalità, per importanza e strategicità devono essere tenute in particolare considerazione nel caso siano interessate dalla situazioni di criticità descritte al punto 2.2.1. In questi casi alla criticità specifica dell'elemento si aggiunge la debolezza potenziale del sistema che si trova ad essere "minacciato" in uno dei suoi elementi principali da tale criticità fisica.

Un esempio di tale situazione è un tratto di viabilità che fornisce la ridondanza di accesso a un edificio strategico ma che è affiancata da alti fronti edificati: alla criticità dovuta alla potenziale interruzione di tale viabilità dovuta al crollo di tali fronti, si aggiunge la debolezza dell'intero sistema di accesso alle strutture strategiche che, nel caso della suddetta ipotetica interruzione viaria, sarebbe fortemente danneggiato e ridotto nella sua funzionalità.

### 2.3 Elementi di pericolosità locale

A tali valutazioni vanno aggiunti gli elementi di pericolosità locale che possono potenzialmente compromettere l'integrità delle strutture che appartengono alla Sum.

Le informazioni relative alla *pericolosità locale*, che sono parte del *Quadro Conoscitivo*, portano all'individuazione di:

- frane attive e quiescenti;
- cigli di scarpata;
- aree il cui fattore di amplificazione è risultato molto alto in seguito ad analisi di microzonazione sismica;
- ...

Ovviamente, anche rispetto a questo tema, la pericolosità deve essere valutata relativamente al contesto geo-morfologico specifico. Costituiscono un riferimento gli Indirizzi e criteri per la microzonazione sismica negli strumenti urbanistici<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> F. Bramerini, G. Di Pasquale, G. Naso, M. Severino (a cura di), *Indirizzi e criteri per la Microzonazione sismica*, il cap.: "Pianificazione territoriale e urbanistica", vol. 1, Conferenza delle Regioni e Province autonome – Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento della Protezione Civile, Roma 2008

Regione Umbria – DPTU - Dipartimento di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

## Fasi della valutazione delle criticità della Sum

Le fasi della valutazione delle criticità della Sum ai fini della loro riduzione possono essere così schematizzate:



In prima battuta, l'individuazione della **Sum** deriva da una **interpretazione della struttura insediativa** (a partire Dalle cartografie disponibili e dalla conoscenza generale del territorio).

L'**individuazione delle criticità della Sum**, in una prima fase, tenderà a distinguere prioritariamente:

- criticità sistemiche e generali (valutazione speditiva della funzionalità: fattori o elementi che, già ad un primo sguardo, potrebbero compromettere il funzionamento della Sum così come è stata ipotizzata
- nodi critici valutabili in via speditiva (nodi funzionali)
- nodi o temi critici da approfondire (richiedono altre scale e altre indagini).

La necessità di un approfondimento conoscitivo si pone, in particolare, per verificare il livello effettivo di criticità di quegli elementi che, ad una valutazione speditiva, possono essere riconosciuti come caratterizzati da "criticità potenziali".

Questa prima ipotesi di miglioramento della funzionalità riguarda la SUM nel suo insieme (tipologie di interventi o azioni riconosciuti come necessari per risolvere le criticità sistemiche o i nodi critici valutabili in via speditiva):

fa parte delle conoscenze proprie della fase di definizione del PRG – parte strutturale.

Verifica puntuale delle condizioni di vulnerabilità di elementi o sistemi, individuazione di nodi, temi o ambiti di approfondimento conoscitivo (con particolare riguardo al tema della vulnerabilità strutturale), definizione di interventi specifici e puntuali per l'aumento di funzionalità della SUM

Questo passaggio può essere parte delle conoscenze necessarie nella fase di definizione del PRG – Parte operativa o di piani settoriali o programmi.

La Sum, per definizione, è una categoria conoscitivo-interpretativa e allo stesso tempo di progetto: la sua definizione può essere concepita come un processo circolare di definizione/verifica/aggiustamento/verifica/ri-definizione. L'elaborato che la contiene sarà di tipo gestionale.

Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

**PRECISAZIONI:**

Le analisi relative alla Sum, complessivamente, fanno parte del Quadro Conoscitivo – in particolare del documento di valutazione.

Poiché la Sum, per definizione, è una categoria conoscitivo-interpretativa e allo stesso tempo di progetto, alcune specificazioni possono avvenire solo dopo la definizione di scelte (anche scelte urbanistiche, di assetto territoriale, non solo determinate da finalità di riduzione della vulnerabilità sismica urbana), che possono essere previste nel PRG – parte strutturale, e di precisi interventi, i quali sono a loro volta definiti puntualmente nel PRG - Parte operativa.

Pertanto la definizione della Sum può essere concepita come un processo circolare di definizione/verifica/aggiustamento/verifica/ri-definizione, e l'elaborato che la contiene (proprio per il suo carattere "di servizio" rispetto alle scelte urbanistiche) non potrà che essere un elaborato di tipo "gestionale" (ovvero un documento programmatico o di politiche non necessariamente di valore prescrittivo, da utilizzare come riferimento per l'azione urbanistica).

Inoltre, poiché azioni e interventi previsti possono essere raggiunti in momenti diversi e con diversi strumenti, essi risultano più utilmente inseribili e gestibili attraverso programmi.

Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

### 3. INTERVENTI PER L'INCREMENTO DI FUNZIONALITA' DELLA STRUTTURA URBANA MINIMA

#### 3.1\_Riferimenti generali

L'incremento della funzionalità della Struttura urbana minima consiste in una serie di azioni ed interventi da attuare per

- ridurre la criticità (criticità di singoli elementi e strutture o criticità di sistema);
- migliorarne il comportamento complessivo in caso di evento sismico.

L'individuazione degli elementi e dei sistemi che costituiscono la Sum è finalizzata a definire un insieme sistematico di azioni e interventi *urbanistici strategici e integrati* per l'incremento della sua funzionalità.

Gli interventi di incremento della funzionalità della Sum costituiscono parte integrante del Prg , nel senso che:

- le scelte di Piano sono definite anche dall'intento di migliorare il comportamento urbano sotto sisma; a loro volta criteri e interventi per l'incremento di funzionalità della Sum tengono conto dell'insieme di previsioni del Prg - parte strutturale;
- le indicazioni provenienti dalla individuazione della Sum confluiscono prima di tutto nelle elaborazioni del Prg - parte strutturale, e attraverso le sue previsioni, negli altri livelli del piano (Prg - parte operativa e strumenti attuativi);
- l'individuazione della Sum può anche costituire un *elaborato specifico di tipo gestionale all'interno del Prg* – parte strutturale, dove, in ogni caso, sono stabiliti l'articolazione e il livello di definizione degli interventi previsti (cfr. successivo paragrafo 3.2.).

#### **PRECISAZIONI**

3.a Gli interventi per l'incremento di funzionalità della Sum devono essere definiti in maniera tale da risultare compatibili e integrati con le necessità operative di protezione civile. In particolare,

- se già esiste un Piano di protezione civile, la definizione della Sum e dei relativi interventi di incremento di funzionalità sarà effettuata anche incorporandone e mettendo in coerenza le sue previsioni;
- se il Piano di protezione civile non è ancora definito, in via prioritaria ne dovrebbe essere valutata la possibilità di redazione contemporanea al Prg - parte strutturale. In ogni caso, devono essere incorporate, come parte integrante dei criteri per gli interventi sulla Sum, le normative e i riferimenti già esistenti sulle strutture e le aree di protezione civile<sup>5</sup>.

3.b Gli interventi per l'incremento di funzionalità della Sum e, più in generale, le previsioni del Prg, devono essere coerenti con le indicazioni di eventuali studi di microzonazione (valutazioni di pericolosità sismica locale)<sup>6</sup>.

3.c Possono essere considerate strategiche – e quindi definite contestualmente alla definizione della Sum – anche le azioni conoscitive preliminari alla definizione di criteri e interventi diffusi di riduzione della vulnerabilità urbana.

#### 3.2\_Contenuti ed elaborazioni

Con la definizione della Struttura urbana minima nel Prg – parte strutturale si individuano:

- le componenti strategiche (elementi e sistemi) esistenti da mantenere e confermare;
- le componenti strategiche di progetto;
- gli obiettivi, le azioni e gli interventi necessari per:
  - la riduzione della criticità delle componenti strategiche esistenti (singoli elementi, comportamento sistemico);
  - il mantenimento, l'incremento di funzionalità, la connessione e messa in coerenza delle singole componenti strategiche esistenti e di progetto;
  - il miglioramento del comportamento sistemico e d'insieme del sistema urbano.
- la localizzazione degli ambiti e dei luoghi di intervento conseguenti alla definizione di obiettivi, azioni e interventi (paragrafo 3) e/o i criteri per la loro localizzazione e definizione ulteriore.

<sup>5</sup> Cf. in primo luogo: Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione civile, *Linee guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate per la protezione civile*, Direttiva PCM pubblicata sulla GU n. 44 del 23/2/2005.

<sup>6</sup> Cf. gli Indirizzi e criteri, cit. - Cf. nota 4.

Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

In particolare, per quanto riguarda gli obiettivi, le azioni, gli interventi e le localizzazioni di cui ai punti precedenti, possono essere individuati:

- ambiti per la definizione di programmi integrati di intervento (integrati sia in quanto coinvolgono diverse componenti strategiche secondo un insieme sistematico di operazioni da coordinare, sia per la compresenza di soggetti, risorse, progetti pubblici e privati); riguardano le operazioni di maggiore complessità e di maggiore rilevanza strategica;
- ambiti e luoghi di intervento puntuale e specifico, sia pubblici (es. opere pubbliche riguardanti edifici, percorsi, spazi aperti) che privati o pubblico-privati;
- ambiti di approfondimento conoscitivo, in cui gli interventi sulle componenti strategiche debbano essere definiti in seguito a valutazioni di maggiore dettaglio o in cui risulti prioritario ottenere conoscenze più approfondite in vista della promozione di interventi diffusi di riduzione di vulnerabilità urbana.

Gli interventi e l'estensione degli ambiti di intervento saranno tali da riguardare sia le strutture esistenti che quelle derivanti dalle nuove previsioni del Prg - parte strutturale, e in generale riguarderanno diversi sistemi contemporaneamente. A seconda dei casi potranno coincidere con altri ambiti già definiti dal Prg - parte strutturale (cioè individuati con finalità principali diverse da quelle della mitigazione della vulnerabilità urbana, quali ad esempio finalità di riqualificazione urbana o di definizione di nuovi servizi) o costituire un insieme aggiuntivo rispetto alle altre indicazioni del Piano.

In linea generale, i perimetri degli ambiti di intervento indicati nel Prg – parte strutturale potranno essere precisati nelle successive fasi del processo di pianificazione (Prg – parte operativa).

In ogni caso, per l'incremento di funzionalità della Sum nel Prg – parte strutturale devono essere almeno *indicati*:

- gli obiettivi e criteri per la definizione degli ambiti di intervento;
- i requisiti prestazionali per gli interventi prioritari;
- la priorità temporale (programma) delle azioni e degli interventi previsti;
- eventuali criteri aggiuntivi per le fasi successive del processo di pianificazione (es. definizione dei contenuti specifici del Prg – parte operativa; indicazioni per i piani attuativi, programmi urbani complessi, piani settoriali, ecc.);
- temi, criteri di compatibilità e procedure da considerare nel caso di altre trasformazioni consentite dal Piano, anche quando introdotte in successive varianti, che influiscano su componenti strategiche o che comportino una variazione sensibile del comportamento sistemico. Ad esempio: negli interventi sull'esistente per la realizzazione di una nuova funzione urbana rilevante (come un nuovo centro culturale, un edificio per lo spettacolo, un centro commerciale) si deve assicurare – oltre che un adeguato livello di riduzione della vulnerabilità sismica – anche l'adeguata connessione al sistema di percorsi strategici e agli spazi sicuri; e questa verifica va effettuata considerando la Sum nel suo insieme.

Il grado di definizione di azioni, interventi e relativi ambiti dipende in primo luogo dalle caratteristiche previsionali e normative del Prg - parte strutturale. Inoltre è strettamente legato alle specifiche condizioni di contesto (di fatto e di diritto), tra le quali:

- il livello delle conoscenze disponibili;
- l'esistenza o al contrario la mancanza di soluzioni alternative (ad esempio, un tracciato di un nuovo percorso da realizzare che sia fortemente condizionato o "obbligato" dalla morfologia fisica, dal costruito esistente);
- l'esistenza di progetti già definiti o di interventi in corso di realizzazione;
- l'esistenza di maggiori o minori complessità derivanti dalla struttura proprietaria dei suoli, di servitù, di convenzionamenti, di accordi pubblico privato già definiti o in corso di definizione;
- la presenza di altre previsioni di Prg - parte strutturale tali da influire fortemente anche sugli assetti fisici e funzionali delle componenti della Struttura urbana minima, o che al contrario lascino aperte diverse opzioni, da precisare in fase operativa/attuativa.

### 3.3\_Criteri generali di intervento

Azioni e interventi per l'incremento di funzionalità della Struttura urbana minima sono individuati con l'obiettivo di migliorare il comportamento d'insieme del sistema urbano sotto sisma nella configurazione definita dal Prg - parte strutturale, agendo sia sulle singole componenti strategiche che sulle loro relazioni sistemiche, e considerando sia le loro caratteristiche fisiche che quelle funzionali.

Questo obiettivo può essere conseguito secondo diverse modalità anche non alternative tra loro, espone di seguito in via esemplificativa:

1. riducendo le criticità specifiche delle singole componenti e del loro intorno immediato (es. riduzione della vulnerabilità edilizia diretta o indotta);



Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

2. migliorando il livello di funzionalità delle singole componenti e rafforzandone le connessioni reciproche (ad es. miglioramento delle caratteristiche funzionali dei nodi viari, adeguamento dell'accessibilità alle funzioni strategiche o dei percorsi tra edifici strategici e spazi sicuri);
3. introducendo le componenti aggiuntive necessarie, perché assenti o per assicurare una distribuzione più capillare (es. realizzazione di un presidio sanitario);
4. delocalizzando di alcune funzioni strategiche in strutture più adeguate (se le caratteristiche degli spazi o dei contesti in cui sono localizzati non sono migliorabili);
5. realizzando elementi di *ridondanza* (es.; realizzazione di alternative di accesso e di percorrenza, che rendano comunque fruibile e continuo il sistema nel suo insieme anche nel caso di perdita di un singolo elemento).

In generale, ferma restando la specificità delle singole situazioni, con l'insieme delle azioni e degli interventi previsti si dovrà assicurare che:

- i singoli elementi del sistema degli edifici strategici possiedano un grado di sicurezza e funzionalità congruente con la specificità della funzione che ospitano;
- la localizzazione e la distribuzione delle funzioni strategiche sia adeguata alle caratteristiche dell'insediamento
- in alternativa, le connessioni con le funzioni e le strutture presenti nel contesto territoriale siano adeguate
- ogni struttura strategica o (potenzialmente) critica sia connessa in maniera adeguata:
  - alle altre strutture strategiche primarie con le quali sia da assicurare una stretta relazione funzionale;
  - al sistema dei percorsi principali;
  - al sistema degli spazi sicuri. Nel caso ciò non avvenga, la struttura strategica dovrà essere dotata di uno spazio sicuro locale adeguato (sono condizioni che valgono in primo luogo per le strutture sanitarie e per i centri di primo soccorso e protezione civile).
- le diverse parti dell'insediamento siano connesse tra loro e raggiungibili dall'esterno in modo da consentire l'arrivo dei soccorsi e lo svolgimento delle operazioni di prima assistenza in fase di emergenza sismica;
- esista una dotazione adeguata e distribuita di spazi sicuri e aree libere attrezzate o facilmente attrezzabili, disponibili per le diverse finalità di protezione civile in fase di emergenza e da poter utilizzare (a seconda delle caratteristiche) come aree di attesa, aree di ricovero, aree di ammassamento (cfr. nota 5).

La scelta tra i diversi possibili interventi, come adeguamenti di singoli elementi, nuove realizzazioni, delocalizzazioni o definizione di alternative funzionali dipende dalle situazioni specifiche; deve essere argomentata e definita in funzione di diversi fattori, tra i quali – ad esempio – possono essere indicati:

- le caratteristiche dell'elemento e il valore attribuito (es. struttura non riproducibile, come nel caso di un'emergenza architettonica; nucleo insediato non altrimenti raggiungibile; unica proprietà pubblica),
- le condizioni del contesto (es. unicità o diversità di localizzazioni possibili per ragioni morfologiche, di accessibilità, di disponibilità dei suoli, di entità delle risorse pubbliche e/o di coinvolgimento delle risorse private),
- l'insieme delle scelte progettuali definite dal Prg – parte strutturale in risposta a diversi obiettivi e necessità/opportunità di trasformazione (definizione di diversi ambiti di trasformazione, direttrici di sviluppo, interventi specifici).

In ogni caso è da prevedere un insieme sistematico di azioni mirate a migliorare il livello organizzativo e gestionale delle singole componenti strategiche, agendo sul coordinamento e l'integrazione tra i diversi soggetti ed operatori istituzionali e non istituzionali e sull'adeguamento del patrimonio conoscitivo e la diffusione delle informazioni, in stretta relazione alle strutture di protezione civile.

### 3.4\_Criteri specifici per i singoli sistemi

In generale sono da definire per ogni componente della Sum azioni, interventi e criteri necessari per:

- eliminare o ridurre le criticità già individuate (cfr. paragrafo 2, Individuare le criticità potenziali e le debolezze di sistema delle componenti strategiche per la risposta al sisma);
  - migliorare sistema nel suo insieme, e per il miglior comportamento dei diversi sistemi reciprocamente connessi.
- Queste considerazioni devono essere applicate alla configurazione definita dal Prg – parte strutturale.

Oltre a quanto necessario secondo le caratteristiche specifiche dei diversi sistemi, per ogni sistema sono da prevedere interventi e criteri per la riduzione dell'influenza degli elementi di pericolosità locale (dal consolidamento dei pendii e dei cigli di scarpata, alla realizzazione di interventi di mitigazione dei dissesti, fino alla delocalizzazione di strutture e percorsi in caso di difficoltà di intervento).

Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

### **Sistema della mobilità e dell'accessibilità**

Tra gli interventi si possono indicare in via esemplificativa:

- verifica e messa in sicurezza delle strutture e dei manufatti stradali e ferroviari principali (come ponti, viadotti, gallerie, muri di sostegno, stazioni);
- riduzione della vulnerabilità di fronti edificati o strutture prospicienti i percorsi e le strutture di comunicazione;
- riduzione della vulnerabilità dei nodi principali tra percorsi e delle “porte urbane” – nodi di accesso principali alle diverse parti di città (es. porte urbane nelle cinte murarie di un centro storico o nodi urbani principale di accesso, specie se fortemente integrati con il sistema del costruito);
- completamento dei percorsi principali esistenti;
- introduzione di alternative di accesso e nuovi percorsi (tale ridondanza è necessaria in particolare se gli interventi di adeguamento dei singoli percorsi principali sono di difficile realizzazione) tramite l'adeguamento o la riconnessione di tratti di percorso già esistenti e/o la realizzazione di nuovi percorsi;
- chiusura della rete e completamento della maglia dei percorsi secondari e locali, specie se a fondo cieco;
- realizzazione di un adeguato sistema di accessibilità capillare ai contesti edificati di maggiore densità abitativa e funzionale e a maggiore vulnerabilità edilizia.

### **Sistema degli edifici strategici e critici**

Tra gli interventi si possono indicare in via esemplificativa:

- verifica e messa in sicurezza degli edifici strategici e critici (riduzione di vulnerabilità edilizia diretta e indotta);
- miglioramento della dotazione di spazi sicuri locali (es. con il reperimento di aree libere circostanti direttamente connesse agli edifici o l'attrezzamento e il miglioramento della fruibilità delle aree di pertinenza);
- miglioramento dell'accessibilità al sistema di percorsi e vie di fuga;
- miglioramento delle connessioni con le altre strutture strategiche;
- eventuale delocalizzazione e rilocalizzazione;
- eventuale realizzazione di altre strutture strategiche concentrate o distribuite all'interno dell'insediamento in funzione dei pesi insediativi, dei bacini di utenza, dell'accessibilità.

### **Sistema degli spazi aperti**

Tra gli interventi si possono indicare in via esemplificativa:

- miglioramento dell'accessibilità agli spazi sicuri esistenti tramite diversi interventi reciprocamente connessi (realizzazione di percorsi capillari di accesso, realizzazione di alternative di accesso, stabilire criteri per gli usi ai margini, stabilire criteri per la gestione, la manutenzione, gli usi svolti in tempo ordinario, ecc.);
- adeguamento della dotazione di spazi sicuri principali e locali realizzando nuovi spazi sicuri o attrezzando quelli esistenti (es. riducendo la vulnerabilità dei fronti edificati, rendendo accessibili o attrezzate aree inedificate interne o ai margini del costruito, ecc.);
- definizione di usi e attrezzature differenziate per gli spazi aperti principali in funzione del loro ruolo strategico, della loro posizione, del loro valore e trasformabilità<sup>7</sup> (es. per le aree principali: dotazione di reti e sottoservizi essenziali come luce, acqua, gas, smaltimento fognario; per le aree secondarie o poco trasformabili al loro interno: miglioramento della fruibilità e dell'accesso).

### **Sistema delle reti tecnologiche principali (lifelines)**

Tra gli interventi si possono indicare in via esemplificativa:

- verifica e messa in sicurezza delle strutture principali;
- realizzazione di elementi di ridondanza.

### **Sistema dei beni culturali e dei luoghi di relazione**

L'inclusione eventuale nella Struttura urbana minima di elementi appartenenti a questo sistema deve necessariamente essere subordinata ad alcuni interventi, così esemplificati:

- verifica e messa in sicurezza degli edifici (riduzione di vulnerabilità edilizia diretta e indotta);
- miglioramento della dotazione di spazi sicuri locali (es. con il reperimento di aree libere circostanti direttamente connesse agli edifici di valore storico-culturale o l'attrezzamento e il miglioramento della fruibilità delle aree di pertinenza);
- miglioramento dell'accessibilità al sistema di percorsi e vie di fuga.

### **Sistema delle attività economico-produttive e delle funzioni urbane principali**

Sono da prevedere, ad esempio:

<sup>7</sup> Cf. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento della Protezione civile, *Linee guida per l'individuazione delle aree di ricovero per strutture prefabbricate per la protezione civile*, 2005.

Regione Umbria – DIPTU - Dipartimento interateneo di pianificazione territoriale e urbanistica – Sapienza Università di Roma

- verifica e messa in sicurezza degli edifici (riduzione di vulnerabilità edilizia e indotta);
- miglioramento della dotazione di spazi sicuri locali (es. con il reperimento di aree libere circostanti direttamente connesse agli edifici o l'attrezzamento e il miglioramento della fruibilità delle aree di pertinenza);
- miglioramento dell'accessibilità al sistema di percorsi e vie di fuga;
- miglioramento delle connessioni con le altre strutture strategiche;
- eventuale delocalizzazione e rilocalizzazione;
- eventuale realizzazione di altre strutture per funzioni urbane concentrate o distribuite all'interno dell'insediamento in funzione dei pesi insediativi, dei bacini di utenza, dell'accessibilità;
- eventuale realizzazione di altre strutture per attività economico-produttive in funzione dell'accessibilità e della dotazione di spazi sicuri.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE  
8 marzo 2010, n. 377.

**Criteri per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica.**

LA GIUNTA REGIONALE

Visto il documento istruttorio concernente l'argomento in oggetto e la conseguente proposta della Presidente Lorenzetti;

Preso atto:

- a) del parere favorevole di regolarità tecnica e amministrativa reso dal responsabile del procedimento;
- b) del parere favorevole sotto il profilo della legittimità espresso dal dirigente competente;
- c) della dichiarazione del dirigente medesimo che l'atto non comporta oneri a carico del bilancio regionale;
- d) del parere favorevole del direttore in merito alla coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla Direzione stessa;

Vista la legge regionale 1 febbraio 2005, n. 2 e la normativa attuativa della stessa;

Visto il regolamento interno di questa Giunta;

A voti unanimi espressi nei modi di legge,

DELIBERA

1. di fare proprio il documento istruttorio e la conseguente proposta della Presidente, corredati dei pareri e dei visti prescritti dal regolamento interno della Giunta, che si allegano alla presente deliberazione, quale parte integrante e sostanziale, rinviando alle motivazioni in essi contenute;

2. di far propri, ai fini di quanto stabilito alla lettera b), comma 1 dell'articolo 3 e al comma 9 dell'articolo 13, al comma 2 dell'art. 17 e al comma 9 dell'art. 24 della L.R. n. 11 del 22 febbraio 2005, per l'identificazione delle aree suscettibili di effetti sismici locali, gli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" redatti dal Dipartimento della Protezione Civile Nazionale congiuntamente con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome", reperibili nel sito della Regione Umbria <http://www.regione.umbria.it> seguendo il percorso Aree Tematiche, Territorio e casa, Indirizzi e criteri di micro zonazione sismica o nel sito del Dipartimento della Protezione civile Nazionale <http://www.protezionecivile.it> seguendo il percorso "Sismico, Il rischio sismico, link correlati, indirizzi e criteri per la microzonazione sismica";

3. di ritenere le carte di pericolosità sismica locale in scala 1:10.000, prodotte ed aggiornate dai competenti Servizi regionali (approvate con gli atti di cui all'allegato A), equivalenti al livello 1 di approfondimento (Carte delle microzone omogenee in prospettiva sismica) degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica";

4. di rendere disponibili, in formato cartaceo o magnetico, le cartografie geologiche e geotematiche prodotte dai competenti Servizi regionali (approvate con gli atti di cui all'allegato A) e di raccomandarne l'uso, in merito alla conoscenza delle caratteristiche geologiche del territorio, per gli adempimenti di cui al precedente punto 2;

5. di stabilire conseguentemente che:

- la parte strutturale del PRG debba essere corredata dalle carte di pericolosità sismica locale in scala

1:10.000 o di livello 1 di approfondimento (carte delle microzone omogenee in prospettiva sismica) degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" redatti dal Dipartimento della Protezione civile congiuntamente con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome;

- la parte operativa del PRG debba essere corredata, nelle zone 1, 2 e 3 della vigente classificazione sismica (delibera di Giunta n. 852 del 18 giugno 2003 e sue eventuali modifiche ed integrazioni), nelle aree urbanizzate soggette a trasformazione urbanistica e da urbanizzare, da indagini di livello 2 di approfondimento (almeno per gli aspetti conoscitivi) nelle aree suscettibili di amplificazione e nelle aree suscettibili di instabilità di versante, di liquefazioni, di addensamenti e cedimenti differenziali, di deformazioni del suolo per faglie attive e capaci note da letteratura o a seguito di specifici studi settoriali;

- gli strumenti attuativi, nelle zone 1 e 2 della classificazione sismica vigente, ad esclusione delle zone agricole, debbano essere sempre corredati da indagini di livello 3 di approfondimento qualora fossero necessari maggiori e dettagliati studi per la complessità dei fenomeni attesi o per l'importanza dell'opera, così come indicato nei livelli 1 e 2 di approfondimento;

6. di disporre l'esecuzione di indagini di livello 2 e di livello 3 rispettivamente nelle zone 3 e nelle zone 1 e 2 della classificazione sismica vigente sulle aree destinate ad ospitare edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti in caso di collasso così come definiti nella delibera di Giunta regionale n. 1700 del 19 novembre 2003 e sue modifiche o integrazioni;

7. di precisare che i costi delle indagini di cui sopra per gli strumenti attuativi e per gli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti, nonché per gli interventi diretti sono a carico del soggetto attuatore;

8. di sostituire pertanto, per la parte strutturale del P.R.G., le carte geologiche e le valutazioni sul comportamento sismico dei terreni indicate al numero 1), 2) e 5) del punto I della D.G.R. n. 3806 del 18 giugno 1985 con gli elaborati previsti nel presente atto (punti 3 e 4);

9. di sostituire integralmente con il presente atto la D.G.R. n. 226 del 14 marzo 2001 e la D.G.R. n. 745 del 4 luglio 2001;

10. di stabilire le corrispondenze tra le indagini di microzonazione sismica di dettaglio, effettuate o approvate dalla Regione Umbria e disponibili presso i Servizi regionali competenti, con i diversi livelli di approfondimento di cui agli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica (*allegato A*);

11. di stabilire che gli elaborati cartografici e gli studi attinenti i criteri di microzonazione sismica previsti dall'articolo n. 50 della L.R. n. 27 del 24 marzo 2000 e le loro successive modifiche ed integrazioni, ai sensi dell'articolo 7 della stessa legge regionale, sono sostituiti dai contenuti del presente atto;

12. di pubblicare il presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e sul sito web della Regione Umbria congiuntamente alle DD.G.R. n. 1700 del 19 novembre 2003, n. 3086 del 18 giugno 1985 e n. 2739 del 19 maggio 1982 (*allegato B*).

La Presidente  
LORENZETTI

(su proposta della Presidente Lorenzetti)

## DOCUMENTO ISTRUTTORIO

**Oggetto: Criteri per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica.**

Ai fini della prevenzione sismica e della valutazione del rischio sismico, la microzonazione sismica è uno strumento molto utile per il governo del territorio, per la progettazione e per la pianificazione per l'emergenza.

Ha lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente grande (scala comunale o sub comunale) le condizioni locali che possono modificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico atteso o possono produrre deformazioni permanenti rilevanti per le costruzioni e le infrastrutture.

In sostanza, lo studio di microzonazione sismica viene sintetizzato in una carta del territorio nel quale sono indicate:

- le zone in cui il moto sismico non viene modificato rispetto a quello atteso in condizioni ideali di roccia rigida e pianeggiante e, pertanto, gli scuotimenti attesi sono equiparati a quelli forniti dagli studi di pericolosità di base;
- le zone in cui il moto sismico viene modificato rispetto a quello atteso in condizioni ideali di roccia rigida e pianeggiante, a causa delle caratteristiche litostratigrafiche del terreno e geomorfologiche del territorio;
- le zone in cui sono presenti o suscettibili di attivazione fenomeni di deformazione permanente del territorio indotti o innescati dal sisma (instabilità di versante, liquefazioni, fagliazione superficiale, cedimenti differenziali, ecc.).

Lo studio di microzonazione sismica fornisce una base conoscitiva della pericolosità sismica locale delle diverse zone e consente di stabilire gerarchie di pericolosità utili per la programmazione di interventi di riduzione del rischio sismico, a varie scale.

La realizzazione di uno studio di microzonazione sismica è uno strumento conoscitivo dalle diverse potenzialità, che ha costi differenziati in funzione del livello di approfondimento. Al momento di decidere l'esecuzione del livello dello studio, occorre tener presente l'utilità che da esso può derivare, in modo da compararla con i costi da affrontare. Il miglioramento della conoscenza prodotto dagli studi di microzonazione sismica può contribuire concretamente, insieme a studi di vulnerabilità ed esposizione, all'ottimizzazione delle risorse rese disponibili per interventi mirati alla mitigazione del rischio sismico.

In Umbria le indagini di micro zonazione sismica sono regolate dalle norme in materia di governo del territorio e da atti applicativi.

Per alcuni aspetti è ancora operante la D.G.R. n. 3806 del 18 giugno 1985 riguardante le "Direttive e criteri metodologici di carattere geologico-tecnico per le indagini da eseguire a corredo dei piani urbanistici di grado subordinato".

La L.R. n. 27 del 24 marzo 20000 "Piano Urbanistico Territoriale" e le sue modifiche ed integrazioni definiscono:

- all'articolo n. 50 i "Criteri per la tutela e l'uso del territorio esposto al rischio sismico" e i livelli di approfondimento degli studi di microzonazione sismica a supporto degli strumenti urbanistici generali dei comuni;
- all'articolo 7, comma 3, la possibilità di aggiornamento delle carte del P.U.T.

La D.G.R. n. 226 del 14 marzo 2001 e n. 745 del 4 luglio 2001, anche in applicazione della L.R. n. 27/00, indica:

- i criteri per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica a supporto della redazione degli strumenti urbanistici dei comuni;
- le modalità applicative dei sopra citati criteri in dipendenza delle diverse tipologie degli strumenti urbanistici.

La D.G.R. n. 852 del 18 giugno 2003 "Approvazione classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria" provvede poi a:

- aggiornare la classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria;
- variare le carte n. 49 e n. 50 di cui all'art. 50 della L.R. n. 27 del 24 marzo 2000;
- definire i comuni in cui eseguire i diversi livelli degli studi di microzonazione sismica;

La successiva D.G.R. n. 1700 del 19 novembre 2003 "Specificazioni alla D.G.R. n. 852 del 18 giugno 2003 di classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria e attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, art. 2, commi 3, 4 e 5." definisce negli *allegati A e B*:

- le categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile;
- le categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

In ultimo la L.R. n. 11 del 22 febbraio 2005 "Norme in materia di governo del territorio: pianificazione urbanistica comunale" stabilisce che:

- il PRG, parte strutturale, identifica tra l'altro le aree instabili o a rischio per caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche, idrauliche e sismiche (lettera b), comma 1 dell'articolo 3);
- per l'adozione della parte strutturale del PRG, "il parere dei cui all'articolo 89 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, nonché quello in materia idraulica e idrogeologica, in merito alle previsioni del PRG, parte strutturale, è espresso dal comune in sede di adozione, tenuto conto degli elaborati del PRG relativi alle indagini geologiche, idrogeologiche e idrauliche, nonché agli studi di micro zonazione sismica effettuati nei casi e con le modalità previste dalle normative vigenti, nonché di quanto previsto all'articolo 3, comma 1, lettera b)" (comma 9 dell'articolo 13).

A partire dal 1989 la Regione Umbria nell'ambito dei progetti regionali e nazionali (CARG) tramite il Servizio Geologico e sismico, ha realizzato cartografie geologiche e di pericolosità sismica locale alla scala 1:10.000 per tutto il territorio regionale (*allegato A*).

Dal 1998 ha inoltre realizzato microzonazioni sismiche di dettaglio in molti dei maggiori centri abitati umbri.

Recentemente il Dipartimento della Protezione civile nazionale-DPC e la conferenza delle Regioni e delle Province autonome hanno predisposto gli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica a conclusione del percorso sotto richiamato:

- 2006-istituzione, su richiesta del Dipartimento della Protezione civile nazionale-DPC, di un gruppo di lavoro all'interno della Commissione Protezione civile della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome per la definizione degli indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica;
- 2007-coordinamento del gruppo di lavoro sopra citato da parte della Regione Umbria all'interno della Sottocommissione 8 "Attuazione della normativa sismica";
- 2009-redazione finale degli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica;

L'applicazione degli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica rientra a pieno titolo nei programmi nazionali di previsione e prevenzione previsti dall'articolo 4 della legge 24 febbraio 1992, n. 225 "Istituzione del Servizio nazionale della Protezione civile";

In funzione dei diversi contesti e dei diversi obiettivi gli studi di microzonazione sismica, secondo tali indirizzi, possono essere effettuati a vari livelli di approfondimento, con una complessità ed impegno crescente, passando dal livello 1 di approfondimento fino al livello 3.

- Il livello 1 è un livello propedeutico ai veri e propri studi di microzonazione sismica, in quanto consiste in una raccolta di dati preesistenti, elaborati per suddividere il territorio in microzone qualitativamente omogenee rispetto alle fenomenologie sopra descritte;

- il livello 2 introduce l'elemento quantitativo associato alle zone omogenee, utilizzando allo scopo ulteriori e mirate indagini, ove necessarie, e definisce la carta di microzonazione sismica;

- il livello 3 restituisce una carta di microzonazione sismica con approfondimenti su tematiche o aree particolari;

In base a tali definizioni sono state effettuate le corrispondenze tra le indagini di microzonazione sismica di dettaglio, realizzate e approvate dalla Regione Umbria e disponibili presso il Servizio Geologico e sismico, con i diversi livelli di approfondimento di cui agli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica (*allegato A*);

Atteso che i presenti criteri sono stati elaborati, per ciò che attiene la parte urbanistica, in collaborazione con il Servizio Urbanistica ed espropriazioni;

Nel corso di incontri partecipativi, effettuati con le province di Perugia e di Terni e con l'ANCI Umbria (gruppo di lavoro in materia urbanistica) in data 29 settembre 2009 e 15 febbraio 2010, è stata illustrata la proposta in oggetto e sono state recepite alcune indicazioni dagli stessi formulate.

Per le motivazioni espresse, a seguito dell'entrata in vigore di nuove leggi regionali in materia urbanistica, della pubblicazione degli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica e della realizzazione per tutto il territorio regionale di carte geologiche e di pericolosità sismica locale alla scala 1:10.000, risulta necessario procedere alla formulazione di nuovi criteri regionali per l'esecuzione di studi di microzonazione sismica finalizzati alla redazione degli strumenti urbanistici.

Per quanto sopra espresso e richiamato, in merito ai criteri per l'esecuzione degli studi di microzonazione sismica, si propone alla Giunta regionale:

- di far propri, ai fini di quanto stabilito alla lettera b), comma 1 dell'articolo 3 e al comma 9 dell'articolo 13, al comma 2 dell'art. 17 e al comma 9 dell'art. 24 della L.R. n. 11 del 22 febbraio 2005, per l'identificazione delle aree suscettibili di effetti sismici locali, gli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" redatti dal Dipartimento della Protezione Civile nazionale congiuntamente con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome", reperibili nel sito della Regione Umbria <http://www.regione.umbria.it> seguendo il percorso Aree Tematiche, Territorio e casa, Indirizzi e criteri di micro zonazione sismica o nel sito del Dipartimento della Protezione Civile nazionale <http://www.protezionecivile.it> seguendo il percorso "Sismico, Il rischio sismico, link correlati, indirizzi e criteri per la microzonazione sismica";

- di ritenere le carte di pericolosità sismica locale in scala 1:10.000, prodotte ed aggiornate dai competenti Servizi Regionali (approvate con gli atti di cui all'*allegato A*), equivalenti al livello 1 di approfondimento (Carte delle microzone omogenee in prospettiva sismica) degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica";

- di rendere disponibili, in formato cartaceo o magnetico, le cartografie geologiche e geotematiche prodotte dai competenti Servizi Regionali (approvate con gli atti di cui

all'*allegato A*) e di raccomandarne l'uso, in merito alla conoscenza delle caratteristiche geologiche del territorio, per gli adempimenti di cui al precedente punto;

- di stabilire conseguentemente che:

- la parte strutturale del PRG debba essere corredata dalle carte di pericolosità sismica locale in scala 1:10.000 o di livello 1 di approfondimento (carte delle microzone omogenee in prospettiva sismica) degli "Indirizzi e criteri generali per la microzonazione sismica" redatti dal Dipartimento della Protezione civile congiuntamente con la Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome;

- la parte operativa del PRG debba essere corredata, nelle zone 1, 2 e 3 della vigente classificazione sismica (delibera di Giunta n. 852 del 18 giugno 2003 e sue eventuali modifiche ed integrazioni), nelle aree urbanizzate soggette a trasformazione urbanistica e da urbanizzare, da indagini di livello 2 di approfondimento (almeno per gli aspetti conoscitivi) nelle aree suscettibili di amplificazione e nelle aree suscettibili di instabilità di versante, di liquefazioni, di addensamenti e cedimenti differenziali, di deformazioni del suolo per faglie attive e capaci note da letteratura o a seguito di specifici studi settoriali;

- gli strumenti attuativi, nelle zone 1 e 2 della classificazione sismica vigente, ad esclusione delle zone agricole, debbano essere sempre corredata da indagini di livello 3 di approfondimento qualora fossero necessari maggiori e dettagliati studi per la complessità dei fenomeni attesi o per l'importanza dell'opera, così come indicato nei livelli 1 e 2 di approfondimento;

- di disporre l'esecuzione di indagini di livello 2 e di livello 3 rispettivamente nelle zone 3 e nelle zone 1 e 2 della classificazione sismica vigente sulle aree destinate ad ospitare edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti in caso di collasso così come definiti nella delibera di Giunta regionale n. 1700 del 19 novembre 2003 e sue modifiche o integrazioni;

- di precisare che i costi delle indagini di cui sopra per gli strumenti attuativi e per gli edifici ed opere infrastrutturali di interesse strategico o rilevanti, nonché per gli interventi diretti sono a carico del soggetto attuatore;

- di sostituire pertanto, per la parte strutturale del P.R.G., le carte geologiche e le valutazioni sul comportamento sismico dei terreni indicate al numero 1), 2) e 5) del punto I della D.G.R. n. 3806 del 18 giugno 1985 con gli elaborati previsti nel presente atto (commi 2 e 3);

- di sostituire integralmente con il presente atto la D.G.R. n. 226 del 14 marzo 2001 e la D.G.R. n. 745 del 4 luglio 2001;

- di stabilire le corrispondenze tra le indagini di microzonazione sismica di dettaglio, effettuate o approvate dalla Regione Umbria e disponibili presso i Servizi regionali competenti, con i diversi livelli di approfondimento di cui agli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica (*allegato A*);

- di stabilire che gli elaborati cartografici e gli studi attinenti i criteri di microzonazione sismica previsti dall'articolo n. 50 della L.R. n. 27 del 24 marzo 2000 e le loro successive modifiche ed integrazioni, ai sensi dell'articolo 7 della stessa legge regionale, sono sostituiti dai contenuti del presente atto;

- di pubblicare il presente atto nel *Bollettino Ufficiale* della Regione e sul sito web della Regione Umbria congiuntamente alle DD.G.R. n. 1700 del 19 novembre 2003, n. 3086 del 18 giugno 1985 e n. 2739 del 19 maggio 1982 (*allegato B*).

Perugia, li 22 febbraio 2010

L'istruttore  
F.to ANDREA MOTTI

## ALLEGATO A

### **Atti di approvazione delle carte di pericolosità sismica locale in scala 1:10.000 della Regione Umbria:**

- Determinazione Dirigenziale n. 10885 del 21/11/01;
- Determinazione Dirigenziale n. 9185 del 16/10/02;
- Ordinanza Commissariale n. 117 del 08/11/02;
- Determinazione Dirigenziale n. 5236 del 06/06/07;
- Delibera di Giunta n. 2068 del 10/12/07;
- Determinazione Dirigenziale n. 4486 del 28/05/08.

### **Cartografie geologiche e geotematiche in scala 1:10.000 della Regione Umbria e atti di approvazione:**

- Legge Regionale n. 25/89, art. 22, carte geologiche della Valnerina;
- Progetto CARG: Foglio geologico n. 289 "Città di Castello", Foglio geologico n. 299 "Umbertide", Foglio geologico n. 310 "Passignano sul Trasimeno", Foglio geologico n. 336 "Spoleto", Foglio geologico n. 324 "Foligno";
- Determinazione Dirigenziale n. 10885 del 21/11/01;
- Determinazione Dirigenziale n. 9185 del 16/10/02;
- Ordinanza Commissariale n. 117 del 08/11/02;
- Ordinanza della Presidente della Giunta Regionale n. 48 del 27/04/04;
- Determinazione Dirigenziale n. 5236 del 06/06/07;
- Delibera di Giunta n. 2068 del 10/12/07;
- Determinazione Dirigenziale n. 4486 del 28/05/08.

### **Corrispondenze tra le indagini di microzonazione sismica di dettaglio, effettuate o approvate dalla Regione Umbria, con i diversi livelli di approfondimento di cui agli indirizzi e criteri per la microzonazione sismica:**

- Area urbana di Foligno (1998) - livello 3 di approfondimento;
- Indagini sul rischio di liquefazione a Nocera scalo (1999) - livello 3 di approfondimento;
- Studi geologici per i Programmi integrati di recupero (1999) – livello 2 di approfondimento;
- Area narnese-ternana (2002) - livello 3 di approfondimento;
- Area alta Valtiberina umbra (2003) - livello 3 di approfondimento;
- Abitati di Arrone, Ferentillo, Montefranco, Polino (2007) - livello 3 di approfondimento;
- Area periurbana di Norcia-studio su faglie attive (2008) - livello 3 di approfondimento;
- Area urbana di Spoleto (2009) - livello 3 di approfondimento;
- Area urbana di Perugia (2009) - livello 3 di approfondimento.

## ALLEGATO B

### **Delibere di Giunta regionale n. 3086 del 18 giugno 1985, n. 2739 del 19 maggio 1982 e n. 1700 del 19 novembre 2003.**

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

18 giugno 1985, n. 3806.

#### **Direttive e criteri metodologici di carattere geologico-tecnico per le indagini da eseguire a corredo dei piani urbanistici di grado subordinato.**

LA GIUNTA REGIONALE

Vista la deliberazione del 28 febbraio 1994, n. 909 "Adempimenti piano urbanistico territoriale-criteri di indirizzo e metodologie" con la quale la Giunta regionale ha costituito un gruppo di lavoro per la definizione dei criteri metodologici di supporto alla predisposizione degli atti connessi agli adempimenti delle norme del P.U.T.;

Visto l'art. 18 delle N.T.A. della legge regionale 27 dicembre 1983, n. 52 "Approvazione del piano urbanistico territoriale" che stabilisce che la formazione dei piani urbanistici di grado subordinato e delle loro varianti deve essere preceduta da indagini geologico-geotecniche di cui all'art. 5 della L.R. 25/82;

Visto l'art. 5 della legge regionale 14 maggio 1982, n. 25 "Snellimento procedure di cui alla legge n. 67/74 in attuazione arca 20 della legge 10 dicembre 1981, n. 741" che tra l'altro recita: "la Giunta regionale nell'esercizio dei poteri di indirizzo e coordinamento stabilisce il tipo e l'ampiezza degli studi e delle indagini di carattere geologico e geotecnico da effettuare per la formazione degli strumenti urbanistici sia generali che attuativi";

Vista la deliberazione del 19 maggio 1982, n. 2739 "Criteri relativi al tipo, ampiezza di studi ed indagini di carattere geologico e geotecnico da effettuare sia per la formazione degli strumenti urbanistici generali che per quelli attuativi";

Ritenuto di dover definire il tipo di indagine da eseguire, la scala di esecuzione di rappresentazione ed i requisiti minimi comuni a cui devono rispondere le indagini di carattere geologico-tecnico da effettuare a corredo dei piani urbanistici comprensoriali, in esecuzione e ad integrazione delle leggi regionali n. 52/83 e n. 25/82 sopra citate;

Vista la documentazione redatta dall'ufficio del piano urbanistico territoriale;

Visto il parere favorevole dell'ufficio difesa del suolo è dell'ufficio urbanistica;

Udita la relazione dell'assessore relatore;

A voti unanimi espressi nei modi di legge;

delibera:

I) Per le indagini da effettuare per la formazione dei piani urbanistici comprensoriali sono approvate le seguenti direttive e criteri metodologici di carattere geologico tecnico:

1) realizzazione, attraverso approfondimenti della cartografia geologica ufficiale a scala 1:100.000, di una elaborazione a scala 1:25.000 di tutto il territorio comprensoriale dei seguenti temi:

- Geologia;
- Geomorfologia;
- Idrografia superficiale (esondabilità e dinamica fluviale).

Nel rapporto illustrativo dovrà essere compresa un'analisi sulla geologia ambientale con riferimento principale a:

- Cave (censimento cave esistenti ed individuazione di aree estrattive potenzialmente idonee);
- Discariche (censimento discariche esistenti ed individuazione di aree potenzialmente idonee);
- Acque sotterranee (individuazione principali corpi idrici);
- Sfruttamento delle risorse idriche (stima dei quantitativi estratti evidenziando, ove possibile, i diversi usi);



- Singolarità di natura geologica, geomorfologica e idrogeologica, che presentano rilevante interesse sia dal punto di vista paesistico che da quello scientifico.
- 2) Realizzazione di un'indagine a scala 1:10.000 delle aree urbane da urbanizzare è comunque oggetto di opere di interesse pubblico, con particolare riferimento a:
  - Litologia;
  - Tettonica;
  - Rapporti stratigrafici.
- 3) Realizzazione di indagini geomorfologiche a scala 1:10.000 delle aree urbane da urbanizzare e comunque oggetto di opere di interesse pubblico, con particolare riferimento a:
  - Processi di degradazione superficiale;
  - Dissesti in atto e/o potenziali con eventuale rappresentazione motivata della propensione al dissesto dei terreni;
  - Rapporti tra morfologia e strutture geologiche;
  - Spessori coltri detritiche (definite sulla base di dati esistenti ovvero individuazione motivata di aree ove si renda necessaria la definizione di tali spessori);le indagini potranno essere estese, si è ritenuto opportuno, in aree contigue).
- 4) Realizzazione di indagini idrauliche ed idrogeologiche a scala 1:10.000 da effettuarsi in aree urbane da urbanizzare e comunque oggetto di opere di interesse pubblico, con particolare riferimento a:
  - Esondabilità corsi d'acqua.
  - Presenza e profondità indicativa delle falde acquifere superficiali e loro rapporti con l'idrografia di superficie.
  - Presenza di risorse idriche suscettibili di sfruttamento.
  - Stima dell'escursione delle falde acquifere superficiali.
- 5) Per le zone classificate sismiche, sulla base degli accertamenti effettuati dovranno essere espresse valutazioni sul comportamento sismico sia dei terreni interessati dalle previsioni urbanistiche che dell'intero territorio.

Gli studi dovranno essere corredati almeno dalle seguenti cartografie:

- A) Carta geologica, geomorfologica e dell'idrografia superficiale scala 1:25.000 come risultato delle elaborazioni previste al punto 1).
- B) Carta geolitologica e geomorfologica scala 1:10.000 come risultato delle indagini previste ai punti 2) e 3).
- C) Carta idrogeologica scala 1:10.000 quale risultato delle indagini previste al punto 4). Tale carta potrà non essere elaborata in presenza di situazioni idrogeologiche non significative.
- D) Cartografia di sintesi a scala 1:10.000 delle aree urbane e da urbanizzare e comunque oggetto di opere di interesse pubblico nella quale si è riportato uno zoning geologico tecnico del territorio, effettuato sulla base dei parametri significativi presi in considerazione nelle indagini specifiche, dell'analisi del comportamento geomeccanico dei terreni e delle valutazioni previste al punto 5).

Dovranno essere espresse considerazioni sulla edificabilità dei terreni suddividendo il territorio in almeno tre classi fondamentali:

- Zone edificabili-zone a rischio geologico nullo o trascurabile (motivazioni);
- Zone con edificabilità condizionata-zone a medio rischio geologico (motivazioni);
- Zone con edificabilità sconsigliata-zone a alto rischio geologico (motivazioni).
- E) Profili, sezioni, stratigrafie, e relativamente a zone che non possono essere sufficientemente trattate alla scala 1:10.000, eventuali carte di maggior dettaglio.

Ogni carta dovrà essere corredata da una monografia nella quale dovranno essere indicate:

- le metodologie operative;
- dati di base utilizzati per le varie elaborazioni;
- bibliografia accurata relativa studi ed indagini utilizzati per la redazione dell'elaborato.

Dovrà essere effettuato quindi un rapporto finale riguardante le risultanze degli studi in oggetto.

Qualora gli strumenti urbanistici generali prevedano insediamenti in aree sottoposte a vincolo idrogeologico (R.D. 20 dicembre 1923, n. 3267) ai sensi dell'art. 16 della legge regionale 8 giugno 1984, n. 29, le indagini geomorfologica e ed idrogeologiche previste al punto 3) dovranno anche valutare le incidenze che la realizzazione delle previsioni urbanistiche comportano sull'etnografia superficiale e sulla stabilità dei versanti a seguito del denudamento di aree boscate, cespugliate o prati pascolo.

II) le indagini di cui al punto B) della deliberazione 19 maggio 1982, n. 2739, riguardanti gli studi geologici per la formazione degli strumenti urbanistici generali e le loro varianti, sono integrate dalle direttive di cui al precedente punto I) con l'obbligo di rappresentare le indagini geologiche, geomorfologiche ed idrogeologiche alla stessa scala delle previsioni urbanistiche.

Per tutto ciò che riguarda gli strumenti urbanistici particolareggiati di attuazione, si richiamano i contenuti del punto C) della deliberazione della Giunta regionale del 19 maggio 1982, n. 2739.

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

19 maggio 1982, n. 2739.

**Criteri relativi al tipo, ampiezza di studi ed indagini di carattere geologico geotecniche o da effettuare sia per la formazione degli strumenti urbanistici generali che per quelli attuativi. Art. 5 legge regionale n. 25/1982.**

## LA GIUNTA REGIONALE

Vista la legge 2 febbraio 1974, n. 64;

Visto il D.M. 3 marzo 1975;

Visto il D.M. 21 gennaio 1981;

Visto l'art. 5 della legge regionale n. 25 del 14 maggio 1982 il quale demanda questa Giunta l'emanazione delle direttive per la formazione degli strumenti urbanistici di previsioni generali ed attuativi e loro varianti;

Udita la relazione dell'assessore relatore;

A voti unanimi espressi nei modi di legge;

delibera:

- A) Tutti i Comuni nella predisposizione degli strumenti urbanistici di previsione generale ed attuativi devono effettuare studi atti a verificare la fattibilità dell'insieme dal punto di vista geologico e geotecnico accertando la compatibilità delle previsioni urbanistiche con le caratteristiche geomorfologiche e geotecniche del territorio.

In particolare per tutti quei comuni inclusi negli elenchi dell'art. 3 della legge 64/74 tale verifica deve essere effettuata in prospettiva sismica.

- B) Gli strumenti urbanistici di previsione generale e loro varianti devono essere predisposti mediante studi geologici del territorio interessato dallo strumento urbanistico proposto.

In particolare tali studi devono prendere in considerazione almeno, i seguenti aspetti:

- 1) Condizioni geomorfologiche e geolitologiche dell'area in esame, con riferimento alla presenza di fenomeni franosi;
- 2) Condizioni geologico-strutturali dell'area in esame con riguardo alla presenza di eventuali disturbi tettonici locali;
- 3) Condizioni ideologiche dell'area in esame, rivolte sia alle acque superficiali (esondazioni) che a quelle subsuperficiali e sotterranee.

- C) Gli strumenti urbanistici particolareggiati di attuazione devono essere predisposti mediante documentati studi delle condizioni locali del sottosuolo (e di superficie nel caso in cui lo strumento attuativo non ricade in aree già compresa negli studi previsti dal precedente punto B).

Tali studi devono caratterizzare il sottosuolo dal punto di vista stratigrafico, geotecnico e idrogeologico individuando i limiti imposti all'insieme proposto dalle caratteristiche del sottosuolo.

Per "l'ampiezza delle indagini" e per i "mezzi dell'indagine" di tali studi si richiamano i contenuti dei punti B3 e B4 del D.M. 21 gennaio 1981.

In particolare, nei casi in cui lo strumento attuativo ricada su terreni in pendio devono essere fornite verifiche di stabilità del pendio stesso nella situazione naturale ed in quella eventualmente modificata dalle opere di urbanizzazione.

Inoltre, per le aree in cui sia prevista la realizzazione di opere di interesse pubblico (ospedali, caserme, caserme VV.FF., centrali in genere, prefetture, municipi, musei, teatri, serbatoi idrici, attrezzature sportive di massa) e per le quali non è prescritta la attuazione mediante piani esecutivi, deve essere effettuata comunque una caratterizzazione geotecnica dei terreni interessati, spinta fino alla individuazione dei limiti imposti alla progettazione dalle caratteristiche del sottosuolo.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 19 novembre 2003, n. 1700.

**Specificazioni alla D.G.R. 852 del 18 giugno 2003 di classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria e attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, art. 2, commi 3, 4 e 5.**

LA GIUNTA REGIONALE

Vista la legge regionale 23 ottobre 2002, n. 18 "Norme in materia di prevenzione sismica del patrimonio edilizio";

Vista l'ordinanza della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata nella G.U. n. 105 dell'8 maggio 2003, supplemento ordinario n. 72, concernente "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" con la quale sono stati approvati i criteri per l'individuazione delle zone sismiche, formazione e aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone;

Visto l'art. 94, comma 2, lett. a) del D.Lgs. 112/98 recante l'attribuzione di funzioni alle Regioni in materia di individuazione delle zone sismiche, formazione e aggiornamento degli elenchi delle medesime zone;

Visto il decreto del capo Dipartimento della protezione civile 21 ottobre 2003 sugli edifici strategici e rilevanti di competenza nazionale;

Vista la D.G.R. 852 del 18 luglio 2003;

Vista la D.G.R. 1119 del 31 luglio 2003;

Visto il documento istruttorio concernente largomento in oggetto e la conseguente proposta del direttore alle politiche territoriali, ambiente ed infrastrutture;

Ritenuto di fornire specificazioni alla D.G.R. 852 del 18 luglio 2003 ed individuare le tipologie di edifici ed opere che presentino le caratteristiche di cui al comma 3, art. 2, dell'ord. 3274/03 ed a fornire le necessarie indicazioni per le verifiche tecniche, che dovranno stabilire il livello di adeguatezza di ciascun edificio od opera rispetto a quanto previsto dalle norme approvate con l'ordinanza suddetta;

Preso atto, ai sensi dell'art. 21 del regolamento interno di questa Giunta:

a) del parere di regolarità tecnico-amministrativa e della dichiarazione che l'atto non comporta impegno di spesa resi dai dirigenti dei Servizi, ai sensi dell'art. 21 c. 3 e 4 del regolamento interno;

b) del parere di legittimità espresso dal direttore;

Vista la legge regionale 22 aprile 1997, n. 15 e la normativa attuativa della stessa;

Visto il regolamento interno di questa Giunta; A voti unanimi, espressi nei modi di legge,

delibera:

1) di fare proprio il documento istruttorio e la conseguente proposta del direttore, corredati dai pareri di cui all'art. 21 del regolamento interno della Giunta, che si allegano alla presente deliberazione, quale parte integrante e sostanziale, rinviando alle motivazioni in essi contenute;

2) di richiamare i contenuti del punto 3) della D.G.R. n. 852 del 18 giugno 2003 che provvedono ad aggiornare la classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria secondo quanto indicato al punto 3 dell'allegato 1 all'ordinanza della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 (Criteri per l'individuazione delle zone sismiche - Individuazione, formazione e aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone);

3) di richiamare altresì i contenuti della lettera b) del punto 4) della stessa D.G.R. n. 852 del 18 giugno 2003, pubblicata nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'Umbria del 30 luglio 2003, supplemento ordinario n. 2, ricordando che nei casi previsti dalla stessa lettera b) del punto 4) la progettazione potrà avvenire in conformità a quanto prescritto dalla nuova normativa e dalla nuova classificazione sismica o, per non oltre 18 mesi dalla pubblicazione dell'ordinanza della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 3274/03, in conformità a quanto prescritto dalla normativa tecnica previgente e dalla nuova classificazione sismica;

4) di ribadire conseguentemente che, a partire dalla data di pubblicazione nel BUR della DGR n. 852/2003 (30 luglio 2003), sui comuni appartenenti alle zone sismiche 1, 2 e 3, così

come classificati con il citato atto n. 852/03, qualora si intenda utilizzare le norme tecniche previgenti, nei casi previsti alla lettera b) del punto 4) della citata D.G.R. n. 852/03, devono essere applicate rispettivamente le norme tecniche previgenti relative alla prima, seconda e terza categoria;

5) di ribadire inoltre che per gli interventi di ricostruzione connessi alle crisi sismiche del 12 maggio 1997 e seguenti (crisi sismica dell'area dei Monti Martani), del 26 settembre 1997 e seguenti (crisi sismica della catena appenninica) e del 16 dicembre 2000 (crisi sismica dell'area narnese) continuano ad essere applicabili le norme tecniche appositamente predisposte e la classificazione sismica previgente;

6) di richiamare altresì i contenuti del punto 7 della stessa D.G.R. n. 852 del 18 giugno 2003 che stabilisce per gli edifici di interesse strategico e per le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile nonché per gli edifici e per le opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, la progettazione dovrà essere conforme a quanto prescritto dalla nuova classificazione sismica e dalle normative tecniche approvate con l'ordinanza n. 3274/2003;

7) di approvare, con riferimento all'art. 2, commi 3 e 4, della ordinanza 3274/03, l'elenco delle categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile che, allegato alla presente deliberazione come *allegato "A"*, ne costituisce parte integrante e sostanziale;

8) di approvare, con riferimento all'art. 2, commi 3 e 4, della ordinanza 3274/03, un primo elenco delle categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso che, allegato alla presente deliberazione come *allegato "B"*, ne costituisce parte integrante e sostanziale;

9) di approvare, con riferimento all'art. 2, commi 3 e 4, della ordinanza 3274/03, le prime indicazioni per le verifiche tecniche relative agli edifici e alle opere di cui ai punti 6 e 7 (*recte*: di cui ai punti 7 e 8) che, allegato alla presente deliberazione come *allegato "C"*, ne costituiscono parte integrante e sostanziale;

10) di stabilire che, in sintonia con quanto previsto dal comma 2, secondo periodo e dal comma 5 dell'art. 2 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, non si procede alle nuove verifiche di adeguatezza alla norma per le opere oggetto di intervento di ricostruzione post sisma del 1997 e successivi, e per le opere progettate secondo le norme vigenti successivamente al 1982 relative alla 2ª categoria per quelle situate in zona 2, limitatamente ai livelli di verifica "Livello 1" e "Livello 2", mentre dovranno essere comunque acquisiti i dati e le verifiche relative al "Livello 0";

11) di stabilire infine che con successivi atti verranno fornite ulteriori indicazioni in ordine all'individuazione di fattispecie di edifici e infrastrutture che, in caso di collasso, possono potenzialmente provocare consistenti perdite di vite umane, e in ordine all'attuazione delle verifiche tecniche più approfondite "Livello 1" e "Livello 2", ai criteri di priorità e al programma temporale per la loro attuazione sulla base delle risorse finanziarie disponibili e delle decisioni assunte in sede di Conferenza dei Presidenti delle regioni;

di pubblicare la presente deliberazione nel *Bollettino Ufficiale* della Regione dell'Umbria unitamente ai soli *allegati A), B), C)*.

#### DOCUMENTO ISTRUTTORIO

Oggetto: **Specificazioni alla D.G.R. 852 del 18 giugno 2003 di classificazione sismica del territorio regionale dell'Umbria e attuazione dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, art. 2, commi 3, 4 e 5.**

Individuazione delle categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile. Individuazione di un primo elenco delle categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assu-

mere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Prime indicazioni per le relative verifiche tecniche da effettuarsi ai sensi di quanto previsto dai commi 3 e 4 dell'art. 2 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003.

#### NORMATIVA DI RIFERIMENTO.

Ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003;

D.Lgs. n. 112 del 31 marzo 1998; Legge regionale 2 marzo 1999, n. 3;

Legge regionale 23 ottobre 2002, n. 18; D.G.R. n. 852 del 18 luglio 2003;

Decreto del capo dipartimento della protezione civile del 21 ottobre 2003;

Visto l'articolo 93, comma 1, lettera g) del decreto legislativo n. 112 del 1998, in base al quale compete allo Stato l'approvazione dei criteri generali per l'individuazione delle zone sismiche e le norme tecniche per le costruzioni nelle medesime zone;

Vista l'ordinanza della Presidenza del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003, supplemento ordinario n. 72, concernente "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica" con la quale sono stati approvati i criteri per l'individuazione delle zone sismiche, formazione e aggiornamento degli elenchi nelle medesime zone;

Ricordato che le Regioni provvedono, ai sensi dell'articolo 94, comma 2, lettera a), del citato decreto legislativo n. 112/98, all'individuazione delle zone sismiche, alla formazione e all'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone sulla base dei criteri di cui sopra;

Premesso che:

– in data 20 maggio 2003 la Direzione politiche territoriali dell'Amministrazione regionale, con apposita riunione, ha proceduto congiuntamente agli Enti locali all'uopo convocati ad una prima analisi dei contenuti dell'ordinanza della n. 3274/03;

– a seguito del suddetto incontro stato predisposto l'atto di Giunta n. 763 del 10 giugno 2003 di preadozione della "Classificazione sismica del territorio regionale";

– in tale atto sono state recepite alcune considerazioni formulate dagli Enti locali, nonché l'interpretazione dell'ordinanza succitata così come fornita dalla nota esplicativa del 4 giugno 2003 del Dipartimento della protezione civile, Ufficio servizio sismico nazionale, fra cui quelle relative alla possibilità di scegliere per altri 18 mesi l'utilizzo del precedente assetto normativo con ciò intendendo la normativa più la classificazione previgente. Infatti alla lettera b) del punto 4) della suddetta D.G.R. n. 76 3/03 si dava la possibilità fra quant'altro di continuare ad applicare, per non oltre 18 mesi, "... le norme tecniche e la classificazione previgente";

– successivamente alla preadozione è emersa la volontà di innalzare il livello di sicurezza nei confronti del rischio sismico sul territorio regionale contestualmente alla presa d'atto della citata ordinanza n. 3274/03 supponendo che l'emanazione della stessa, per sua natura urgente ed indifferibile, da parte della Presidenza del Consiglio dei ministri, avvenuta a seguito dei gravi fatti conseguenti all'evento sismico molisano del 31 ottobre 2002, dovesse avere almeno in parte una immediata applicazione e ritenendo quindi doveroso ed improcrastinabile procedere alla nuova classificazione del territorio regionale secondo la proposta di "riclassificazione sismica del territorio nazionale" elaborata dal gruppo di lavoro costituito sulla base della risoluzione della Commissione nazionale dei grandi rischi nella seduta del 23 aprile 1997 e con le modalità indicate all'allegato 1 della più volte nominata ordinanza;

– in data 17 giugno 2003, previa convocazione con nota n. 12922/IA dell'11 giugno 2003, il Vicepresidente della Giunta regionale ha illustrato agli Enti locali la volontà di modificare il contenuto dell'atto n. 763/03 in special modo per ciò che concerne l'immediata adozione della nuova classificazione sismica, sentite anche le proposte degli Enti locali;

– tale proposta di modificazione della D.G.R. n. 763/03 si concretizzata nella soppressione della frase contenuta nella lettera b) del punto 4)....e la classificazione... lasciando la possibilità di applicare per non oltre 18 mesi solo le norme tecniche previgenti;

– di seguito in data 18 giugno 2003, con D.G.R. n. 852 stata approvata la classificazione sismica del territorio regionale che sarebbe entrata in vigore a far data dalla pubblicazione nel Bollettino Ufficiale della Regione dell'Umbria, avvenuta poi il 30 luglio 2003;

e il Vicepresidente della Giunta regionale, al fine di anticipare i contenuti della citata D.G.R. n. 852/03, in data 3 luglio 2003 con nota n. 1521 3/IA, ha scritto agli Enti locali e agli Ordini professionali ricordando fra l'altro "... che dalla data di pubblicazione nel *Bollettino Ufficiale* della Regione dell'Umbria dell'atto in oggetto, dovranno essere applicate, per le nuove costruzioni, laddove non si scelga di progettare con la nuova normativa, almeno le norme tecniche previgenti relative alla classificazione sismica approvata. In proposito si specifica che le zone sismiche 1, 2 e 3 corrispondono alle categorie prima, seconda e terza della vecchia normativa";

– con nota al protocollo Regione Umbria n. 20974/IA del 15 settembre 2003, il presidente dell'Ordine degli ingegneri della provincia di Perugia ha affermato che "... il par. b) del p.to 4) della delibera n. 852/2003 sta creando notevolissime difficoltà interpretative e, soprattutto, operative ai professionisti iscritti all'Ordine... a tutti coloro che devono misurarsi con il nuovo regime (committenti, funzionari pubblici, imprese..." ed ha auspicato un intervento chiarificatore da parte della Giunta regionale;

Ribadito che la volontà della Giunta regionale nel caso in questione era quella di innalzare da subito il livello di protezione dal rischio sismico per le nuove costruzioni, e che detta volontà, come specificato nella più volte citata comunicazione agli Enti locali e agli Ordini professionali del Vicepresidente della Giunta regionale del 3 luglio 2003 si manifestata nell'immediata applicazione della nuova classificazione sismica;

Considerato che le Regioni devono procedere ai sensi di quanto previsto dai commi 3 e 4 dell'art. 2 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 alla individuazione delle tipologie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile e alla individuazione di un primo elenco delle tipologie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, nonché fornire indicazioni per le relative verifiche tecniche da effettuarsi;

IN MERITO AL CONSIDERATO SI RELAZIONA QUANTO SEGUE:

• 1 - Motivazioni.

L'art. 94, comma 2, lettera a), del medesimo D.Lgs. 112/98 tratta dell'attribuzione di funzioni alle Regioni e agli Enti locali in materia di individuazione delle zone sismiche, formazione e aggiornamento degli elenchi delle medesime zone.

Con ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003 concernente "*Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*", pubblicata nel supplemento ordinario n. 72 della Gazzetta Ufficiale n. 105 del 8 maggio 2003, sono stati introdotti e approvati:

• i "criteri per l'individuazione delle zone sismiche - individuazione, formazione e aggiornamento degli elenchi delle medesime zone"; in una "fase di prima applicazione" la classificazione regionale si basa su un elenco di comuni fornito direttamente nell'ordinanza;

• le "norme tecniche per il progetto, la valutazione e l'adeguamento sismico degli edifici";

• le "norme tecniche per progetto sismico dei ponti";

• le "norme tecniche per il progetto sismico delle opere di fondazione e sostegno dei terreni";

Il contenuto della riclassificazione e della normativa fortemente innovativo rispetto alle precedenti (D.M. lavori pubblici del 19 marzo 1982 e del 16 gennaio 1996), in quanto rivolto a recepire gran parte degli indirizzi della comunità scientifica internazionale ed in

particolare gli standard previsti dalla normativa sismica europea (EC8), prevedendo la progettazione e la verifica delle opere e delle costruzioni in zona sismica con il metodo degli stati limite e quindi in termini di accelerazioni al suolo.

*L'ordinanza prevede altresì di avviare un'ulteriore significativa e strategica azione di riduzione del rischio sismico attraverso la preventiva valutazione di sicurezza degli edifici strategici e di quelli rilevanti in seguito alle possibili conseguenze da collasso.*

• 2 - Prime indicazioni della Regione.

A seguito dell'ordinanza, con propria deliberazione in data 18 giugno 2003 con D.G.R. n. 852, la Giunta regionale dell'Umbria ha approvato la classificazione sismica del territorio regionale, entrata in vigore a far data dalla pubblicazione nel *Bollettino Ufficiale* della Regione dell'Umbria avvenuta il 30 luglio 2003, stabilendo tra l'altro quanto segue:

1. per gli edifici di interesse strategico e per le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile nonché per gli edifici e per le opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso, la progettazione dovrà essere conforme a quanto prescritto dalla nuova classificazione sismica e dalle normative tecniche approvate con l'ordinanza n. 3274/2003;

2. fino alla individuazione da parte dei soggetti competenti delle tipologie degli edifici e delle opere che presentano le caratteristiche di cui al precedente punto, si intendono:

— per edifici di interesse strategico e per opere infrastrutturali con funzionalità rilevante durante gli eventi sismici ai fini della protezione civile, quelli indicati all'allegato 2 dell'ordinanza, punto 4.7, Tab. 4.3 categoria I, cioè ad esempio gli ospedali, i municipi, le caserme dei vigili del fuoco, nonché edifici ed opere definite di interesse strategico nei piani di emergenza comunali;

— per edifici e per opere infrastrutturali che per le conseguenze di un eventuale collasso assumono rilevanza durante gli eventi sismici, quelli indicati all'allegato 2 dell'ordinanza, punto 4.7, Tab. 4.3 categoria II, cioè ad esempio le scuole, i teatri, nonché edifici ed opere individuati nei piani di emergenza comunali aventi analoga rilevanza;

3. di precisare altresì che:

a) è fatto obbligo di procedere a verifica, da effettuarsi a cura dei rispettivi proprietari, ai sensi delle norme di cui agli allegati dell'ordinanza in oggetto, sia degli edifici di interesse strategico e delle opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile, sia degli edifici e delle opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso;

b) le verifiche dovranno essere effettuate entro 5 anni dalla data della pubblicazione dell'ordinanza in oggetto e riguardare in via prioritaria edifici ed opere ubicate nelle zone sismiche 1 e 2, secondo quanto definito nell'allegato 1 dell'ordinanza stessa;

c) entro sei mesi dalla data della pubblicazione dell'ordinanza la Regione provvede, per quanto di competenza, ad elaborare sulla base delle risorse finanziarie disponibili, il programma temporale delle verifiche, ad individuare le tipologie degli edifici e delle opere che presentano le caratteristiche strategiche e funzionali di cui sopra ed a fornire ai soggetti competenti le necessarie indicazioni per le relative verifiche tecniche, che dovranno stabilire il livello di adeguatezza di ciascuno di essi rispetto a quanto previsto dalle norme;

d) per le opere progettate secondo le norme vigenti successivamente al 1984 e relative alla seconda categoria per quelle in zona 2, non prescritta l'esecuzione di una nuova verifica di adeguatezza alla norma;

4. per gli interventi di ricostruzione connessi alle crisi sismiche del 12 maggio 1997 e seguenti (crisi sismica dell'area dei monti Martani), del 26 settembre 1997 e se-



guenti (crisi sismica della catena appenninica) e del 16 dicembre 2000 (crisi sismica dell'area narnese) continuano ad essere applicabili le norme tecniche appositamente predisposte e la classificazione sismica previgente.

- *3 - Adempimenti carico delle Regioni.*

Va detto inoltre che l'ordinanza prevede un periodo e procedure transitorie per l'applicazione delle nuove normative tecniche, escludendo per tale facoltà gli edifici strategici e rilevanti definiti all'art. 2, comma 3.

*In tal senso quindi necessario definire l'elenco degli edifici e delle opere a cui si applicherà la nuova normativa in caso di progettazione.*

Alla luce di quanto sopra inoltre oggi necessario fornire le prime indicazioni previste all'art. 2 comma 4, dell'ordinanza, precisando alcune tipologie di immobili, distinte per il loro uso, rispondenti alle caratteristiche degli edifici ed opere di tipo strategico o rilevanti alle conseguenze di un loro collasso, affinché i proprietari possano dare inizio a interventi cognitivi secondo quanto previsto all'art. 2, comma 3, dell'ordinanza medesima.

Nel corso di più riunioni tenutesi a Roma con i rappresentanti di tutte le Regioni italiane, coordinate dalla Regione capofila Abruzzo ed alla presenza dei rappresentanti del Servizio sismico nazionale, si è cercato di ottenere una omogeneità e un coordinamento nella identificazione degli edifici e delle infrastrutture di competenza regionale da classificare come previsto nell'ordinanza medesima.

Le riunioni si sono tenute il 15 luglio 2003, il 14 ottobre 2003, il 23 ottobre 2003 e il 31 ottobre 2003, assumendo anche come documento di riferimento l'analogo che il Dipartimento della protezione civile ha elaborato per le opere e le infrastrutture di competenza statale (decreto del capo del Dipartimento di protezione civile del 21 ottobre 2003).

Tale decreto oltre ad elencare gli edifici e le infrastrutture di competenza statale fornisce i primi criteri per le relative verifiche suddividendoli su tre livelli così definiti:

- LIVELLO "L0" - (è un livello di verifica tendente ad avere notizie molto elementari al fine di un primo censimento ed eventuali informazioni di carattere statistico);

- LIVELLO "L1" - (è un livello di verifica con analisi anche semplificate, e con livello di conoscenza anche limitato, orientato però su edifici ed infrastrutture ad elevata priorità che possono essere definiti regolari);

- LIVELLO "L2" - è un livello di verifica molto più approfondito con analisi più raffinate, e con livello di conoscenza adeguata ed accurata, orientato su edifici ed infrastrutture ad elevata priorità che non possono essere definiti regolari).

In particolare dalla riunione del 23 ottobre (vedi verbale appendice 2) emerso tra l'altro che:

*"Al fine di dare concreta attuazione alla individuazione delle tipologie d'opere di interesse strategico e di quelle che possono assumere rilevanza in conseguenza di eventuali collassi a seguito di sisma, i rappresentanti regionali ribadiscono la ineludibile necessità di disporre quanto prima delle risorse finanziarie occorrenti, come peraltro indicato nel comma 4, dell'art. 2, dell'OPCM 32 74/2003 per pervenire tempestivamente alla definizione del programma temporale operativo delle verifiche tecniche, anche in relazione a criteri di priorità di rischio sismico".*

Più specificatamente i rappresentanti delle Regioni auspicano che le singole direttive diano conto in questa prima fase, e, in via di principio, della necessità di assicurare le funzioni strategiche per le attività di protezione civile, prima, durante e dopo gli eventi sismici, nelle strutture e infrastrutture attribuite alla competenza regionale in parte o totalmente, mentre per quanto riguarda gli edifici ed opere che assumono rilevanza in conseguenza di eventuali collassi si potranno stabilire soglie, anche eventualmente legate alle dimensioni dell'opera, in funzione del diverso grado di esposizione delle vite umane e dei beni.

Nella riunione del 31 ottobre (vedi verbale appendice 2) si deciso di proporre tra l'altro:

– di formulare gli elenchi in maniera abbastanza generale, nella consapevolezza che tale scelta debba contemperare sia gli aspetti relativi allo screening di adeguatezza alla norma del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente, con un potenziale universo di riferimento molto ampio, sia quelli relativi alla realizzazione di nuove opere, la cui progettazione dovr essere immediatamente conforme alla nuova normativa tecnica, con le conseguenti problematiche tecnico-operative-amministrative connesse con le attività di controllo dei progetti;

– di prendere atto del decreto del capo Dipartimento della protezione civile n. 3685 del 21 ottobre 2003, con cui sono stati definiti gli elenchi delle opere di competenza statale da assoggettare a verifiche e di ritenere opportuno che gli elenchi delle opere di competenza regionale siano definiti in forma congruente con quelli dello Stato, in modo da rendere i due insiemi coerenti, non sovrapposti e complementari;

– di definire due elenchi definiti rispettivamente:

*Elenco "A":* "categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile"; *Elenco "B":* "categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso";

– di condividere l'opportunità di realizzare, in via preliminare e propedeutica, una acquisizione di dati "poveri" (livello 0) sull'universo di categorie individuate negli allegati elenchi "A" e "B", anche al fine di acquisire gli elementi conoscitivi che potranno essere utilizzati a supporto della scelta politica.

Resta inteso che ciascuna Regione e Provincia autonoma, sulla base degli elenchi definiti, potrà apportare gli aggiustamenti, le specificazioni e le integrazioni relative alle proprie peculiarità e singolarità territoriali.

Tutte le Regioni hanno quindi convenuto sulla necessità che le singole direttive diano conto in questa prima fase, ed in via di principio, della necessità di assicurare le funzioni strategiche per le attività di protezione civile, prima, durante e dopo gli eventi sismici, nelle strutture e infrastrutture attribuite alla competenza regionale in parte o totalmente, mentre per quanto riguarda gli edifici ed opere che assumo-no rilevanza in conseguenza di eventuali collassi andranno valutate possibili soglie, anche eventualmente legate alle dimensioni dell'opera, in funzione del diverso grado di esposizione delle vite umane e dei beni.

#### • 4 - Valutazioni della nostra regione.

Emerge ora l'esigenza di formulare un primo elenco in via preliminare e generale, tenendo conto delle fattispecie di edifici e infrastrutture che, in caso di collasso, possono provocare conseguenze rilevanti.

Una identificazione più precisa e puntuale sarà possibile solo a seguito della acquisizione di ulteriori dati in grado di configurare scenari più certi, anche attraverso lo studio di campioni significativi.

Una volta acquisiti tali dati sarà possibile calibrare ulteriori scelte sulle tipologie da individuare, sull'eventualità di adozione di "soglie" minime di rilevanza, sul relativo impatto numerico ed economico e sul tipo di intervento.

In relazione alle indicazioni da fornire per le verifiche tecniche si sono prese come riferimento quelle già elaborate dal Dipartimento della protezione civile.

*La Sezione rischio sismico della Commissione nazionale grandi rischi ha approvato, nella seduta del 30 luglio 2003, un documento con il quale vengono, tra l'altro, fornite indicazioni utilmente applicabili per la realizzazione delle verifiche. I contenuti del documento sono stati condivisi dal Dipartimento della protezione civile come emerge dal decreto del 21 ottobre 2003.*

In esso si definiscono i tre livelli di acquisizione dati e verifica, già illustrati, da

utilizzare in funzione del livello di priorità e delle caratteristiche dell'edificio o dell'opera in esame.

*In sede di prima indicazione delle verifiche tecniche si propone di limitarsi ad acquisire i soli dati definiti dal Livello 0 per tutti gli edifici e le opere elencati.*

Sulla base della conoscenza quantitativa e qualitativa dei dati che verranno forniti, nonché di quelli già disponibili, sarà possibile definire una scala di priorità per l'attuazione di successive verifiche più approfondite, tenuto conto che nel territorio regionale si configurano le zone sismiche sia di prima che di seconda che di terza e che ovviamente l'appartenenza alla zona non configura di per sé un criterio di priorità.

Acquisito il livello 0 sarà quindi possibile stimare in termini quantitativi il numero delle verifiche più puntuali da eseguire, il possibile impegno finanziario necessario, nonché effettuare una previsione temporale di attuazione delle verifiche stesse.

Si ritiene comunque che i dati di livello 0 vadano acquisiti anche per le opere oggetto di intervento di ricostruzione post sisma del 1997 e per le opere progettate secondo le norme vigenti successivamente al 1982 limitatamente alla 2ª categoria per quelle situate in zona 2.

Così operando, infatti, si potrà disporre di un quadro complessivo, seppur di natura eminentemente statistica, sulla condizione degli edifici e delle opere definite con la presente deliberazione.

Al fine di omogeneizzare le procedure per l'acquisizione del livello 0, la proposta prevede la compilazione di specifiche schede tecniche, in analogia con quelle usate dalla Regione per le scuole o con le schede di vulnerabilità GNDT di primo livello, mentre si stima che questa prima fase avvenga entro 6 mesi.

Vista la relazione trasmessa dal prof. Paolo Angeletti per quanto concerne l'incarico conferito con D.G.R. 1119 del 31 luglio 2003;

Considerato inoltre che in Umbria sono in vigore ed efficaci le norme sismiche, nelle zone classificate, fin dal 1982 e che pertanto ragionevole variare la data di cui all'art. 2, comma 5 della Ordinanza 3274/03, da 1984 a 1982;

Visto infine il verbale della riunione del 23 ottobre 2003 e del 31 ottobre 2003 delle risultanze della posizione dei rappresentanti regionali da inviare alla Conferenza dei Presidenti delle Regioni, dai quali emerge tra l'altro che non possono essere per ora elaborati programmi temporali delle verifiche da effettuare, in assenza della individuazione di risorse ed in assenza di elementi minimali di informazione riferite alle possibili priorità;

Ribadito che, a partire dalla data di pubblicazione nel BUR della DGR n. 852/2003, sui comuni appartenenti alle zone sismiche 1, 2 e 3, così come classificati con il citato atto n. 852/03, qualora si intenda utilizzare le norme tecniche previgenti, nei casi previsti alla lettera b) del punto 4) della citata D.G.R. n. 852/03, devono essere applicate rispettivamente le norme tecniche previgenti relative alla prima, seconda e terza categoria;

Tutto ciò premesso, rilevato e considerato si propone alla Giunta regionale di deliberare quanto segue:

*Omissis*

*(Vedasi dispositivo deliberazione)*

*ALLEGATO "A"*

ELENCO "A".

**Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile.**

*Edifici:*

- edifici destinati a sedi dell'Amministrazione regionale (\*)
- edifici destinati a sedi dell'Amministrazione provinciale (\*)

- edifici destinati a sedi di Amministrazioni comunali (\*)
- edifici destinati a sedi di Comunità montane (\*)
- strutture non di competenza statale individuate come sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (COM, COC, etc. )
  - centri funzionali di protezione civile
  - edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
    - ospedali e strutture sanitarie, anche accreditate, dotate di pronto soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione
      - sedi Aziende unità sanitarie locali (\*)
      - centrali operative 118
      - presidi sanitari

(\*) Limitatamente agli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza.

#### *Opere infrastrutturali.*

- vie di comunicazione (strade, ferrovie, ecc.) regionali, provinciali e comunali, ed opere d'arte annesse, limitatamente a quelle strategiche individuate nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
- porti, aeroporti ed eliporti non di competenza statale individuati nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
- strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica
- strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti, ecc.)
- strutture connesse con il funzionamento di acquedotti locali
- strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e portatile, televisione)
- altre strutture eventualmente specificate nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza.

*ALLEGATO "B"*

#### **ELENCO "B" .**

**Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.**

#### *Edifici:*

- asili nido e scuole di ogni ordine e grado
- strutture ricreative (cinema, teatri, discoteche, ecc.)
- strutture destinate ad attività culturali (musei, biblioteche, sale convegni, ecc.)
- edifici aperti al culto non rientranti tra quelli di cui all'allegato1, elenco B, punto 1.3 del decreto del capo del Dipartimento della protezione civile, n. 3685 del 21 ottobre 2003
  - stadi ed impianti sportivi
  - strutture sanitarie e/o socio assistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanotrofi, ecc.)
    - edifici e strutture aperte al pubblico destinate alla erogazione di servizi (uffici pubblici e privati) o adibite al commercio (centri commerciali, ecc.), suscettibili di grande affollamento

- strutture a carattere industriale, non di competenza statale, di produzione e stoccaggio di prodotti insalubri o pericolosi.

*Infrastrutture:*

- stazioni non di competenza statale per il trasporto pubblico
- opere di ritenuta non di competenza statale
- impianti di depurazione
- altri manufatti connotati da intrinseche pericolosità eventualmente individuati in piani d'emergenza o in altre disposizioni di protezione civile.

*ALLEGATO "C"*

**Prime indicazioni per le verifiche tecniche da effettuarsi sugli edifici e le opere di cui agli allegati "A" e "B" ai sensi di quanto previsto ai commi 3 e 4 dell'art. 2 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003.**

L'ordinanza n. 3274/2003 prevede l'avvio di una valutazione dello stato di sicurezza nei confronti dell'azione sismica, da effettuarsi nei prossimi 5 anni e che dovrebbe interessare:

- gli edifici di interesse strategico e le opere infrastrutturali la cui funzionalità durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalità di protezione civile;
- gli edifici e le opere infrastrutturali che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso.

L'insieme delle tipologie individuate, di competenza regionale, porta a descrivere in termini molto ampi il patrimonio edilizio sul quale dovranno essere effettuate le verifiche e induce a definire possibili schemi tecnici di riferimento per le verifiche da effettuare in termini tali da coniugare nella maniera più efficace possibile le esigenze di ottenere verifiche tempestive, di semplice attuazione, di contenuto impatto finanziario e di risultati significativi per quanto attiene alla valutazione del livello di sicurezza, tenendo conto delle diverse situazioni di esposizione.

*Le prime indicazioni per il programma delle verifiche tecniche, da effettuarsi nella regione Umbria a cura dei proprietari, sugli edifici e le opere di cui agli allegati "A" e "B" sono le seguenti:*

Il programma sarà analogo a quello già sperimentato dalla Regione dell'Umbria per gli edifici scolastici comunali nel programma a seguito della costituzione dell'Osservatorio sulla scuola di cui alla D.G.R 1618 del 20 novembre 2002:

- 1) *rilievo preliminare* con la finalità di acquisire dati di carattere statistico. Tale rilievo potrà essere effettuato senza grosse difficoltà dai tecnici degli uffici tecnici dei proprietari (gestori o utilizzatori);
- 2) formulazione di *criteri semplificati per la definizione di classi di vulnerabilità, di esposizione e di rischio*;
- 3) *priorità per le verifiche e per i successivi interventi.*

Tale percorso è coerente con quanto riportato nel decreto del capo del Dipartimento della protezione civile del 21 ottobre 2003: "Disposizioni attuative dell'art. 2, commi 2, 3 e 4 dell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica", al punto 2 (livello 0) dell'allegato 2: "Indicazioni per le verifiche tecniche da effettuarsi su edifici e opere strategiche importanti, ai sensi di quanto previsto ai commi 3 e 4 dell'art. 2 dell'ordinanza 3274/2003".

In esso si individua un livello 0, di acquisizione di dati con carattere statistico, un livello 1 ed un livello 2 di verifica di edifici ed opere ad "elevata priorità", rispettivamente "regolari" e "non regolari".

I due percorsi sono concettualmente simili per la prima fase, quella di rilevazione statistica (livello 0), anche se esistono alcune differenze nel dettaglio del modulo di rilievo.

Per la fase relativa alle verifiche vere e proprie si ritiene prudente attendere l'acquisizione dei dati di livello 0 per analizzare il tipo, le caratteristiche, la quantità di edifici ed opere da trattare.

Anche per il programma definitivo si ritiene opportuno attendere l'analisi di questi dati, sia per quanto già detto, sia per la predisposizione ed il reperimento delle necessarie risorse finanziarie.

Quanto segue concerne perciò la fase preliminare del programma di verifiche.

#### *Programma preliminare.*

Il primo passo consiste nell'acquisizione di dati di livello 0, esteso, ovviamente a tutti gli edifici ed opere appartenenti agli elenchi "A" e "B", *indipendentemente dalla presunta adeguatezza alla nuova normativa* (quindi vanno censiti anche gli edifici migliorati secondo la L. 6/198 e quelli progettati in regime di classificazione sismica).

Le soluzioni di riferimento utili per la Regione Umbria sono:

- a) la scheda usata per gli *edifici scolastici*;
- b) l'*elenco* riportato nell'allegato 2 del decreto citato;
- c) la *scheda* di livello 1 (per gli edifici) usata in ambito GNDT; quest'ultima ha il vantaggio di fornire una base omogenea (e consolidata) con le altre Regioni.

Le caratteristiche del modulo di rilievo dovrebbero essere: la facilità di compilazione e snellezza dei primi due esempi citati, la possibilità di usare i dati per una definizione preliminare di rischio (caratteristica comune al primo ed al terzo fra gli esempi citati), un'omogeneità con le altre Regioni (che accomuna il secondo ed il terzo fra gli esempi citati).

In attesa di definire nel dettaglio tale modulo di rilievo, per gli edifici ed opere ricadenti nell'ambito della competenza regionale, in analogia all'elenco di cui al punto precedente punto 2) (contenuto nell'allegato 2 del decreto citato) si propone un elenco di dati (per gruppi) da acquisire con le schede di rilievo relative, rispettivamente a *edifici civili, edifici ed impianti industriali, reti di comunicazione e trasporto, opere d'arte e manufatti in genere*.

#### DATI DA REPERIRE DA PARTE DEI PROPRIETARI.

##### 1) *Edifici civili:*

- a) denominazione
- b) proprietà/utlizzatore/gestore
- c) riferimento geografico (cartografia regionale)
- d) categoria di cui agli elenchi "A" e "B"
- e) dati dimensionali (superficie coperta, numero di piani, altezze fuori terra)
- f) età di costruzione
- g) età interventi (miglioramento, adeguamento, ristrutturazione, manutenzione straordinaria, manutenzione ordinaria, ampliamento, sopraelevazione)
- h) tipologie strutturali (verticale, orizzontale, copertura, tamponature, scale, fondazioni)
- i) geomorfologia (caratteristiche litologiche, instabilità, pendenza terreno)
- j) esposizione (funzione, uso, utilizzazione)
- k) danni (per categoria di elementi costruttivi, livello max, estensione)

## 2) Edifici ed impianti industriali:

- a) identificazione
- b) proprietà/utilizzatore/gestore
- c) riferimento geografico (cartografia regionale)
- d) categoria di cui agli elenchi "A" e "B"
- e) dati dimensionali (superficie coperta, superficie esterna, volume, altezze fuori terra)
- f) età di costruzione (inizio/fine)
- g) età interventi (miglioramento, adeguamento, ristrutturazione, ampliamento, sopraelevazione)
- h) tipologie strutturali degli edifici e degli impianti (verticale, orizzontale, copertura, tamponature, scale, fondazioni)
- i) geomorfologia (caratteristiche litologiche, instabilità, pendenza terreno)
- j) esposizione (funzione, uso, utilizzazione, tipo di impianto)
- k) danni (per categoria di elementi costruttivi, livello max, estensione).

## 3) Reti:

- a) identificazione
- b) proprietà/utilizzatore/gestore
- c) riferimento geografico (cartografia regionale)
- d) categoria di cui agli elenchi "A" e "B"
- e) dati dimensionali (sviluppo planimetrico ed altimetrico, altezze fuori terra)
- f) età di costruzione (inizio/fine)
- g) età interventi (variazione sviluppo plano-altimetrico, variazione utenza)
- h) tipologie strutturali (sostegni, fondazioni, rete)
- i) geomorfologia (caratteristiche litologiche, instabilità, pendenza terreno)
- j) esposizione (funzione, uso, utilizzazione)
- k) danni (per categoria di elementi costruttivi, livello max, estensione).

## 4) Ponti:

- a) denominazione
- b) proprietà/utilizzatore/gestore
- c) riferimento geografico (cartografia regionale)
- d) categoria di cui agli elenchi "A" e "B"
- e) dati dimensionali (sviluppo plano-altimetrico, numero campate, luci campate, altezze fuori terra)
- f) età di costruzione (inizio/fine)
- g) età interventi (variazione tipo ed utenza, variazione dei dati dimensionali, variazione delle caratteristiche costruttive)
- h) tipologie strutturali (tipologia costruttiva, pile, impalcato, spalle, fondazioni)
- i) geomorfologia (caratteristiche litologiche, instabilità, pendenza terreno)
- j) esposizione (funzione, uso, utilizzazione)
- k) danni (per categoria di elementi costruttivi, livello max, estensione).

5) *Altre opere d'arte e manufatti:*

- a) identificazione
- b) proprietà/utlizzatore/gestore
- c) riferimento geografico (cartografia regionale)
- d) categoria di cui agli elenchi "A" e "B"
- e) dati dimensionali (superficie, volume, altezze)
- f) età di costruzione (inizio/fine)
- g) età interventi (variazione tipo ed utenza, variazione delle caratteristiche costruttive, variazione dei dati dimensionali)
- h) tipologie costruttive e strutturali
- i) geomorfologia (caratteristiche litologiche, instabilità, pendenza terreno)
- j) esposizione (funzione, uso, utilizzazione)
- k) danni (per categoria di elementi costruttivi, livello max, estensione).

*Criteri di definizione delle classi.*

Obiettivo finale una *classificazione preliminare di pericolosità, di vulnerabilità, di esposizione e conseguentemente di rischio* (per fasce, come stato effettuato nell'edilizia scolastica), al fine di definire le priorità nelle verifiche e negli interventi.

Allo stato attuale poco prudente formulare modelli che consentano agli enti proprietari e gestori di effettuare questa classificazione, salvo che per criteri e linee generali; ci soprattutto per la varietà di oggetti a rischio (si va dagli edifici ai ponti per arrivare alle reti).

Sarà necessario un programma di dettaglio, possibile dopo l'analisi del censimento di livello 0 e dopo un'analisi differenziata delle problematiche connesse con ogni tipi e categoria di edificio o opera.

In linea di massima possibile distinguere 3 classi per ognuna delle grandezze coinvolte nella valutazione del rischio (pericolosità, vulnerabilità, esposizione), cioè alta (A), media (M), bassa (B).

*Rischio.*

La definizione delle fasce di rischio, anch'essa da tarare in base all'analisi dei dati del censimento di livello 0, andrà articolata in funzione dei seguenti criteri:

a) negli *edifici civili ed industriali e (in alcuni casi) nelle reti* (quindi in tutti i manufatti in larga misura non progettati per resistere alle azioni sismiche) deve avere ruolo principale la vulnerabilità (e prevalente l'esposizione ove significativa), come dimostrato dalle esperienze passate e come giacimento in atto nella definizione delle priorità degli edifici scolastici;

b) nei *ponti, dighe, opere d'arte in genere e reti "ingegnerizzate"* deve avere un ruolo prevalente la pericolosità (e ovviamente) l'esposizione;

c) nelle *reti, vie di comunicazione* hanno un ruolo prevalente la sovrabbondanza delle linee (anelli chiusi) ed i *nodi critici* (vulnerabilità).

La definizione dei programmi e delle priorità sarà soggetta, ovviamente, a scelte politiche data la stretta correlazione con la scelta dei livelli di protezione accettati e sull'uso delle risorse finanziarie.