



U  
L  
I

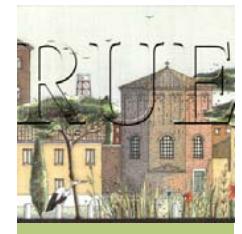
B  
R  
E

# Regolamento Urbanistico Edilizio

Variante 2015 di adeguamento e semplificazione RUE

Espressione del parere motivato alle riserve della Provincia

ADOTTATO con Delibera di CC. n. 103054/79 del 21/07/2015  
PUBBLICATO sul B.U.R. n. 213 del 12/08/2015  
APPROVATO con Delibera di CC. n. 54946/88 del 14/04/2016  
PUBBLICATO sul B.U.R. n. 144 del 18/05/2016





## **Provincia di Ravenna**

Deliberazione della Giunta Provinciale n. 39 del 30/03/2016

**oggetto:VARIANTE 2015 di ADEGUAMENTO E SEMPLIFICAZIONE del RUE ADEMPIMENTI AI SENSI DEGLI ARTT.  
33 E 34 DELLA L.R. 20/2000 e ss. mm. e ii., VALUTAZIONE AMBIENTALE AI SENSI DELL'ART. 5 DELLA L.R.  
20/2000 e ss. mm. e ii., ESPRESSIONE DI PARERE AI SENSI DELL'ART.5 DELLA L.R. 19/2008.**

Adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale di Ravenna n 103054/79 del 21/07/2015

Estratto **PARERE PROVINCIA** e Proposta **PARERE UFFICIO** (adeguamenti e motivazioni)

NB: Gli adeguamenti proposti sono riportati in **rosso**

**1. SULLA CONFORMITA' AL PSC E AI PIANI SOVRAORDINATI**

- 1 Si prende atto di quanto sopra riportato e si riscontra che le aree identificate con sigla A.039.01 di Piangipane e A.94.01 di Castiglione (pur prendendo atto di quanto precisato nella nota di cui sopra) non risultano essere conteggiate all'interno del 6%, come previsto dall'art.10 delle norme del PSC.  
Si chiede pertanto di darne opportuno riscontro in sede di approvazione della variante stessa, al fine di garantire il rispetto dell'art.10 delle norme del PSC vigente.
- La variante identificata con la sigla A.39.01 (Sicis) non è riportata nella verifica del 6% in quanto già facente parte del dimensionamento del PSC essendo area di nuovo impianto prevista dal PSC e dal POC e da questo stralciata.
- In riferimento alla proposta di variante n. A.094.01, come già precisato nelle integrazioni inviate a Provincia e ARPEA con nota del 22/03/2016 PG 41541, con osservazione Id.n. 1772 è stato chiesto dall'osservante di ripristinare il RUE Vigente, eliminando pertanto l'area di espansione dell'attività produttiva evidenziata nella proposta di variante. L'osservazione, istruita dal servizio preposto con proposta di accoglimento, è stata accolta dalla Commissione Consigliare Urbanistica (CCAT) nella seduta del 12/01/2016. Risulta pertanto annullata la proposta di variante n. A.094.01e riproposto il RUE vigente non apportando nessuna modifica, pertanto ovviamente NON è stata inserita nella verifica del 6%.
- 2 Il Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti approvato con la delibera di Consiglio Provinciale n.71 del 29 giugno 2010 nonché il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti adottato con deliberazione di Giunta Regionale n.103/2014, con particolare riferimento ai "Criteri per l'individuazione dei luoghi e impianti funzionali al ciclo dei rifiuti" non trovano riscontro all'interno delle norme di attuazione della presente variante.  
Pur prendendo atto di quanto precisato dal Comune di Ravenna a seguito della specifica richiesta di integrazioni, si ritiene necessario integrare le norme della presente Variante al RUE con un preciso riferimento alla normativa sovraordinata in materia.
- Al riguardo si precisa che la variante in esame non introduce alcuna previsione di nuovi insediamenti di impianti di deposito, trattamento e recupero rifiuti. Nelle NTA della variante ci si limita in fase di controdeduzione, in accoglimento parziale di due osservazioni, a riconoscere normativamente la conformità alla pianificazione urbanistica comunale (RUE e POC) degli impianti esistenti e regolarmente autorizzati alla data di adozione del RUE, fermo restando il rispetto della pianificazione sovraordinata in materia, in coerenza con l'art. 25 delle NTA del Piano Regionale dei Rifiuti adottato. E' stato aggiornato il Rapporto di Valsat con riferimento al suddetto Piano adottato, nei termini sopra indicati.

Si propone tuttavia di integrare l'art.IV.3.12 c.2 nel modo seguente:

*"Le aree per il trattamento, recupero e smaltimento rifiuti, nel rispetto della normativa e della pianificazione sovraordinata in merito (Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti; Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti), comprendono le aree di cui ai successivi....omissis..."*

- 3** Il Piano provinciale di tutela e risanamento della qualità dell'aria attualmente vigente nonchè la proposta di Piano Aria Integrato Regionale (PAIR 2020), adottato dalla Regione Emilia Romagna con delibera n.1180 del 21/7/2014, persegono come obiettivo il raggiungimento dei valori limite e dei livelli critici tali da rientrare negli standard di qualità dell'aria, definendo specifiche disposizioni relative a tutti i settori che contribuiscono all'inquinamento atmosferico.  
Pertanto occorrerà verificare ed eventualmente integrare, il Regolamento Urbanistico ed edilizio con le disposizioni del Piano della qualità dell'aria regionale adottato ed attualmente in regime di salvaguardia, con particolare riferimento all'art.24 delle NTA.

L'articolo 24 "Misure per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani" (del PAIR ADOTTATO) prevede le seguenti prescrizioni volte alla riduzione dei consumi energetici che devono trovare immediata osservanza ed attuazione:

- "a) obbligo di installazione dei conta calorie negli impianti centralizzati se tecnicamente possibile ed efficiente in termini di costi al fine di rilevare il consumo effettivo e la contabilizzazione del fabbisogno energetico per riscaldamento, raffrescamento e acqua calda sanitaria in recepimento dell'articolo 9, paragrafo 3, della DIR 2012/27/UE;
- b) divieto di climatizzazione invernale e/o estiva di spazi di pertinenza dell'organismo edilizio (quali, ad esempio, cantine, vani scale, box, garage e depositi), degli spazi di circolazione e collegamento comuni a più unità immobiliari (quali, ad esempio, androni, scale, rampe), di vani e locali tecnici e divieto di utilizzo di quelli esistenti;
- c) obbligo di chiusura delle porte di accesso al pubblico da parte di esercizi commerciali e degli edifici con accesso al pubblico per evitare dispersioni termiche sia nel periodo invernale che in quello estivo."

Trattandosi di pianificazione settoriale sovraordinata, ed in particolare di articolo normativo di immediata osservanza ed applicazione, deve comunque essere applicato. In ogni caso si propone di integrare le NTA vigenti con il seguente nuovo comma 5 dell'art. I.1.4 "modalità applicative" (SI VEDA ANCHE PUNTO 9)

*"5. Gli interventi edilizi dovranno rispettare le normative ed i piani sovraordinati.*

*In particolare:*

- ai fini della prevenzione e riduzione del rischio sismico ed idrogeologico dovranno essere osservate le Norme tecniche per le Costruzioni del 2008 e le altre Norme tecniche settoriali;*
- per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani, dovranno essere rispettate le prescrizioni immediatamente applicative del PAIR 2020."*

**4**

Con riferimento infine alle disposizioni di cui all'Art.3.10 del vigente PTCP in materia di "Sistema delle aree forestale" si evidenzia che le aree forestali sono quelle che discendono dal PTCP e che, sebbene non cartografate, rispondono ai requisiti di cui all'art.2 c.6 del DL 227/2001.

Si chiede pertanto di integrare/modificare Norme di attuazione richiamando la definizione di bosco di cui all'art.2 c.6 del DL 227/2001

Premesso che l'art. V.2.3 "ZONE DI RECENTE RIMBOSCHIMENTO" prescrive già il rispetto delle normative sovraordinate in merito citando, fra le altre, anche il DL 227/2001 e che l'atto di coordinamento tecnico regionale n. 994/2014 vieta di riportare negli strumenti di pianificazione urbanistica comunale definizioni o norme di piani o norme sovraordinate, si propone di integrare l'art. V.2.3 c.1 nel seguente modo:

*"...omissis... Nel rispetto della normativa sovraordinata (DL 227/2001- con particolare riferimento all'art.2 c.6- LR 21/2011...omissis"*

## 2. SULLA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E TERRITORIALE DELLE PREVISIONI DEL RUE

**5 MATRICE ACQUA**

In merito al prevedibile incremento dei carichi (di acque bianche, miste e nere) provenienti dagli insediamenti e interventi derivanti dalla previsioni della variante di RUE in oggetto, con scarico in pubblica fognatura o in corpo idrico superficiale:

- come previsto dai piani sovraordinati in materia, le soluzioni tecniche progettuali per gli interventi attuativi delle previsioni di RUE dovranno essere tali da assicurare l'invarianza idraulica in caso di recapito in corpo idrico superficiale e dovranno rispettare i pareri e le prescrizioni degli organi tecnici competenti in materia;

- si ribadisce la necessità di evitare lo sviluppo di insediamenti significativi in aree rurali prive di pubblica fognatura e comunque le soluzioni tecniche adottate in tali aree prive di servizio fognario, dovranno essere conformi alle normative vigenti in materia;

Come meglio chiarito nelle integrazioni inviate a Provincia e ARPAE con nota del 22/03/2016 PG 41541, si evidenzia che il RUE in merito all'invarianza idraulica, con la Variante in esame ha introdotto all'art. IV.1.14 c.7 espresso richiamo al rispetto delle norme e prescrizioni derivate dai Piani Sovraordinati in materia (Piani stralcio per il rischio idrogeologico delle competenti Autorità di Bacino), che individuano altresì le opportune soluzioni tecniche progettuali da adottare in relazione alle diverse casistiche. Pertanto è evidente che gli interventi attuativi delle previsioni di RUE, dovendo rispettare la pianificazione e normativa sovraodianata richiamata dal RUE dovranno essere tali da assicurare l'invarianza idraulica in caso di recapito in corpo idrico superficiale, e dovranno altresì rispettare i pareri e le eventuali prescrizioni degli organi tecnici competenti in materia.

Premesso che i casi di sviluppo di insediamenti introdotti dalla variante, in aree non servite da pubblica fognatura, sono esclusivamente relative ad ampliamenti di aree produttive o per dotazioni esistenti e che trattasi numericamente di casi limitati, posto che uno dei principali obiettivi della variante stessa era il favorire le attività economiche insediate, come più sopra detto per l'invarianza idraulica è evidente che in sede progettuale le soluzioni tecniche adottate in tali aree dovranno

-in base alla verifica della compatibilità idraulica della rete fognaria esistente e degli scolmatori di pioggia interessati, compiuta dal Comune di Ravenna d'intesa con il gestore, si evidenzia la necessità di tener conto di quanto disposto dalla recente DGR 201/2016 del 22/02/2016 che richiede l'acquisizione dei pareri del gestore e di ATESIR. In particolare per l'area della Tav. 30 var. A.030.01 Mezzano dove la risposta del Comune di Ravenna evidenzia una potenziale criticità, va assicurata una stretta correlazione tra l'attuazione degli interventi urbanistici previsti con le tempistiche di adeguamento dello scolmatore interessato, definito dalla pianificazione come prioritario, e con le previsioni di effettivo finanziamento nella programmazione ATERSIR;

-pur prendendo atto della verifica positiva compiuta dal Comune di Ravenna con il gestore circa la sostenibilità degli interventi previsti dal RUE con la capacità depurativa residua dell'impianto di depurazione delle acque reflue urbane, si evidenzia l'esigenza di un costante monitoraggio delle capacità depurative residue in relazione all'effettiva crescita degli abitanti equivalenti (anche in relazione all'attuazione di altri strumenti di pianificazione territoriale, quali PUA ecc.), al fine di predisporre per tempo eventuali adeguamenti su impianti di depurazione e rete fognaria.

## 6 MATRICE RUMORE

Pur prendendo atto delle risposte del Comune alle richieste di integrazione si ribadisce che nel RUE e negli interventi attuativi dovrà essere posta particolare attenzione alla compatibilità ambientale e alle reciproche relazioni tra le funzioni indotte dalla trasformazione proposta nel Piano. Al fine di evitare contrasti ed incompatibilità tra attività produttive/commerciali e residenziale, dovrà essere prevista l'individuazione e la risoluzione delle eventuali conflittualità indicando le soluzioni idonee volte ad adempiere e contenere i possibili impatti dovuti ad emissioni sia sonore che atmosferiche delle vicine attività. A tal fine si evidenzia che la soluzione indicata nella risposta del

necessariamente essere conformi alle normative vigenti in materia, stante che queste ultime si configurano come normative tecniche e/o settoriali sovraordinate.

Premesso che in merito agli ampliamenti delle attività esistenti previsti nella variante in esame in aree già servite da pubblica fognatura si è provveduto ad effettuare dettagliata e puntuale verifica con il Gestore, che ha riscontrato che gli scolmatori interessati dagli ampliamenti delle aree previsti nella variante, non rientrano nelle criticità in priorità 1, 2 e 3 e che, anche con gli apporti degli interventi, gli scolmatori di piena rispettano i rapporti di diluizione autorizzati dalla Provincia, riscontrando una unica potenziale criticità dello scolmatore interessato dall'ampliamento dell'area di cui alla Tav. 30 var. A.030.01 Mezzano, stante che lo stesso è altresì interessato dall'insediamento scheda R38 in variante POC 2010- 2015, si da atto che, in conformità alla DGR N. 201/2016 del 22/02/2016, in sede di realizzazione dell'intervento andrà verificato con gli Enti competenti (Ente Gestore e ARTERSIR) la correlazione tra lo stesso e le tempistiche di adeguamento dello scolmatore interessato.

Il Comune di Ravenna, in accordo con l'Ente Gestore, sta già da tempo procedendo ad effettuare un costante monitoraggio delle capacità residue del depuratore di Ravenna in relazione ai maggiori carichi derivanti dalla progressiva attuazione dei singoli comparti previsti dagli strumenti di pianificazione vigenti e a darne debita informazione all'Ente Gestore, proprio al fine di individuare per tempo eventuali esigenze di adeguamento/potenziamento degli impianti di depurazione e rete fognaria.

Nel ribadire che la Variante 2015 di adeguamento e semplificazione del RUE si connota come variante specifica e non come variante generale ed è pertanto circoscritta a modifica solo di alcune aree e ad alcune tematiche, le modifiche cartografiche apportate con la variante sono state verificate con la classificazione acustica e, al fine di evitare contiguità tra zone le cui classi differiscono per più di 5 dB sono state poste nel RUE fasce di verde di filtro. Tuttavia qualora questo in taluni casi non si ritenesse sufficiente va precisato che, per quanto riguarda gli

## OSSERVAZIONI presentate dalla Provincia di Ravenna

Comune delle " fasce verdi di filtro " potrebbe essere in taluni casi non sufficiente ad assicurare idonea mitigazione a tutela delle aree residenziali. Si ritiene pertanto necessario prevedere anche nel RUE l'adozione, in caso di potenziale conflittualità, di ogni idoneo ed efficace sistema di prevenzione e o mitigazione atto a salvaguardare le zone residenziali;

## Proposta di CONTRODEDUZIONE alle osservazioni

ampliamenti delle attività economiche insediate inserite con la variante (che potenzialmente sono quelle che possono avere impatti acustici) non sono in nessun caso poste in vicinanza di insediamenti abitati.

Inoltre, come già evidenziato nelle integrazioni inviate a Provincia e ARPEA con nota del 22/03/2016 PG 41541 la norma sulla flessibilità degli usi introduce maggiori possibilità ma da queste è esclusa la residenza. Gli usi ammissibili in flessibilità sono riferiti a: ricettivo, servizi privati, servizi pubblici e commerciale. Tali usi non si ritengono conflittuali con le funzioni eventualmente insediate. In fase di controdeduzione si è tuttavia integrata la norma sulla flessibilità inserendo specifica previsione di **compatibilità con gli usi residenziali eventualmente insediati o viceversa compatibilmente con gli usi da insediare e il contesto**

Ne consegue che in caso di richiesta di cambio d'uso, in applicazione della predetta norma, sarà altresì valutata la compatibilità o meno del nuovo uso richiesto con gli usi residenziali eventualmente insediati, nonché, ove si ricontrassero criticità, formulate prescrizioni in merito ad idonei sistemi di prevenzione e mitigazione.

## 7 MATRICE RIFIUTI

Prendendo atto di quanto specificato al riguardo nella risposta del Comune di Ravenna si evidenzia che al fine di concorrere agli obiettivi previsti dal Piano Regionale dei Rifiuti, per lo sviluppo delle nuove previsioni della variante di RUE sarà opportuno programmare sin dall'inizio soluzioni che riducano al massimo la produzione dei rifiuti e che favoriscano elevati livelli di raccolta differenziata finalizzata al recupero e riciclaggio dei rifiuti stessi.

Pur condividendo l'obiettivo di individuare soluzioni che riducano al massimo la produzione di rifiuti e favoriscano elevati livelli di raccolta differenziata, si ritiene che la tematica, che implica il coinvolgimento di più soggetti (tra i quali il Gestore con particolare riferimento alla raccolta differenziata) e studi tecnici di approfondimento sul tema, debba essere affrontata a un livello di pianificazione più generale di revisione degli strumenti di pianificazione e che, in ogni caso, non sia declinabile in fase di controdeduzione e approvazione in norme prescrittive della presente di variante specifica al RUE.

## 8 ZONE DI RISPETTO CANALI CONSORTILI

Per quanto riguarda le prescrizioni indicate dai Consorzi di bonifica si richiama:

- per le opere, previste dai vigenti disposti di Legge, da realizzarsi nelle fasce di rispetto dei canali di scolo consorziali, della larghezza variabile dai 5 ai 10 m, misurata dal piede di scarpa esterno, qualora il canale sia in rilevato, o dal ciglio di campagna, qualora il canale risulti in trincea, deve essere inoltrata specifica

Quanto segnalato è già presente al c.4 dell'art. IV.1.14.

*"E' inoltre indicata sulle tavole RUE 2 la fascia di rispetto inedificabile di m 10 dal piede arginale del Canale Emiliano Romagnolo (CER). Tale fascia di inedificabilità vale anche per i canali facenti parte della rete scolante di competenza dei Consorzi di Bonifica riportati nell'elaborato gestionale RUE 10.5. Gli interventi eccidenti la MO su edifici esistenti ricadenti in tale fascia, nel rispetto della disciplina di componente, sono*

**OSSERVAZIONI presentate dalla Provincia di Ravenna****Proposta di CONTRODEDUZIONE alle osservazioni**

richiesta di concessione o autorizzazione al Consorzio di Bonifica, previa verifica di ammissibilità dell'opera;

- nella fascia di rispetto dei canali di bonifica, della larghezza variabile dai 5 ai 10m, è vietata l'edificazione di nuovi fabbricati. Viene tollerata la presenza dei fabbricati esistenti a condizione che essi non arrechino pregiudizio ai canali di bonifica. In ogni caso, sono vietati gli interventi di ristrutturazione dei fabbricati preesistenti in fascia di rispetto. Tutti i fabbricati esistenti in fascia di rispetto dei canali potranno essere demoliti e ricostruiti al di fuori della fascia stessa, alla distanza indicata dal Consorzio di Bonifica in base alle vigenti disposizioni regolamentari in materia. Sono escluse da queste disposizioni i soli fabbricati tutelati.

*subordinati a Nulla-Osta del Consorzio di competenza ove previsto nelle rispettive Regolamentazioni"*

### 3. SULLA COMPATIBILITA' RISPETTO AL RISCHIO SISMICO

9

- 1: ogni progetto dovrà essere eseguito con ottemperanza piena delle Norme Tecniche per le Costruzioni 2008 e della DGR n° 2193/2015 e dovranno essere utilizzate le diverse cartografie presentate dalla Relazione;
- 2: nella Normativa Tecnica di Attuazione di ogni Strumento di Attuazione andrà inserito l'obbligo di presentare, per ogni opera in progetto, specifica relazione geologica e geotecnica (comprensiva delle problematiche sismiche) in sede di progettazione esecutiva;
- 3: va completata per ogni progetto una indagine geognostica preliminare dell'area e di un suo adeguato intorno preliminarmente alla progettazione esecutiva degli edifici in progetto e delle opere di urbanizzazione; la profondità delle prove (es. prove penetrometriche) dal piano di campagna deve essere la massima possibile secondo legge ed in base alle strutture di fondazione ed in elevazione che si prevedono preliminarmente (anche ai fini della caratterizzazione sismica) oppure a profondità maggiori qualora richiesto dalle situazioni stratigrafiche o dalle esigenze progettuali; in particolare si richiede l'esecuzione di prove in situ spinte almeno a -20 m di profondità dal piano di campagna; l'indagine deve coprire tutta l'area interessata da urbanizzazione ed edificazione in modo sufficientemente fitto ed omogeneo; il completamento dell'indagine deve permettere anche una valutazione della litostratigrafia e dei parametri geotecnici e geomeccanici dei vari strati (o lenti) nella loro variazione orizzontale-verticale, cioè tridimensionale, in tutta l'area (a tale scopo sono richieste le rappresentazioni planimetriche e di sezioni verticali litostratigrafiche, lungo varie direzioni spaziali ossia azimut); delle nuove prove geognostiche da eseguire si richiedono tutti i diagrammi e le tabelle dei parametri geotecnici e delle interpretazioni litostratigrafiche; sulla base dei parametri litostratigrafici, geotecnici e geomeccanici vanno fatti calcoli dei carichi ammissibili e si faranno ipotesi fondazionali adeguate; si terrà conto di tutti i carichi possibili e con le condizioni più sfavorevoli (presenza di carichi dinamici, accidentali, da sisma, da neve, da vento, ecc.); tali problematiche vanno valutate attentissimamente, tenendo conto anche degli effetti della falda freatica e delle sue oscillazioni, nonché delle azioni sismiche inerenti carichi e sedimenti; andranno inoltre fatte varie ipotesi fondazionali; in ogni caso si dovranno limitare al minimo i carichi ed i sedimenti assoluti e differenziali; andranno indicati i provvedimenti tecnici adeguati a far fronte a tutte le problematiche che

Si propone di integrare le NTA vigenti con il seguente nuovo comma 5 dell'art. I.1.4 "modalità applicative" (SI VEDA ANCHE PUNTO 3)

*5. Gli interventi edilizi dovranno rispettare normative ed i piani sovraordinati.*

*In particolare:*

- ai fini della prevenzione e riduzione del rischio sismico ed idrogeologico dovranno essere osservate le Norme tecniche per le Costruzioni del 2008 e le altre Norme tecniche settoriali;*
- per la sostenibilità ambientale degli insediamenti urbani, dovranno essere rispettate le prescrizioni immediatamente applicative del PAIR 2020.”*

verranno eventualmente in evidenza; si richiedono i calcoli dei cedimenti assoluti e differenziali nelle varie ipotesi fondazionali prese in considerazione: si dovrà porre grande attenzione nella risoluzione tecnica dei problemi fondazionali, che dovrà indicare i provvedimenti tecnici adeguati a farvi fronte; si dovranno valutare attentissimamente le caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione anche in vista della eventuale necessità di fondazioni profonde; si dovrà altresì tener conto dei cicli di rigonfiamento-essiccamento dei terreni coesivi eventualmente situati in vicinanza del piano di campagna in occasione delle oscillazioni stagionali della falda e delle piogge; va da sé che tutta la progettazione dovrà ottemperare alle Norme Tecniche per le Costruzioni attualmente vigenti, anche per quanto riguarda le problematiche sismiche;

- 4: il valore di Vs30 e le categorie dei terreni di fondazione vanno riferiti non al piano di campagna attuale ma alla quota del presumibile piano fondale, una volta individuato questo mediante tutte le integrazioni alla indagine geognostica; si dovranno individuare e tenere in adeguato conto le frequenze proprie del/dei terreno/terreni di fondazione in modo tale da evitare fenomeni di risonanza con gli edifici in caso di sisma; i dati ricavati sono da confrontare ed integrare con tutti i dati geologici e geotecnici; da tali indagini andranno tratte attentissimamente tutte le indicazioni tecniche del caso, unitamente alle informazioni di altra origine ricordate in quanto precede ed in quanto segue; anche tutti i parametri testé ricordati andranno riferiti alla quota presumibile di fondazione, e dovranno tener conto però anche delle caratteristiche sismiche di tutti i terreni sovrastanti tale quota;
- 5: in specifico andranno eseguite indagini e valutazioni approfondite e di dettaglio sulle problematiche sismiche relative alle opere in progetto e alle opere fondazionali ed in elevato già esistenti in un adeguato intorno degli edifici previsti;
- 6: le indagini geologiche e geognostiche di dettaglio di cui sopra dovranno servire anche ad individuare le caratteristiche degli strati o livelli granulari saturi presenti, per i quali dovrà essere valutato il potenziale di liquefazione sismica con l'applicazione di una accelerazione amax adeguata e con la scelta di Magnitudo (M) adeguate a quanto noto dalla storia sismica dell'area in esame e di suoli di fondazione adeguati; andranno valutati tutti gli strati granulari saturi (anche delle prove geognostiche da eseguire), indipendentemente da potenza e da profondità dal piano di campagna, perché ciò richiede il principio di precauzione; la situazione va valutata con il massimo della cautela, e andranno eseguite opportune considerazioni sul rischio di

- liquefazione;
- 7: andranno calcolati gli eventuali cedimenti post-sisma;
  - 8: le fondazioni non potranno in nessun caso essere attestate su o entro terreni di riporto;
  - 9: si richiede per ogni progetto uno studio di ubicazione, dimensioni, forma, profondità e distanze dagli edifici delle eventuali vasche di laminazione per l'invarianza idraulica in modo da evitare interferenze sismiche con fondazioni e strutture in alzato; anche i pozzetti delle varie reti infrastrutturali di urbanizzazione possono avere tali effetti sismici;
  - 10: si richiedono per ogni progetto le adeguate analisi dei materiali per la realizzazione di strade, piazzali e parcheggi: le Norme CNR-UNI e le Raccomandazioni dell'AGI (Associazione Geotecnica Italiana) danno metodi validi per valutare l'idoneità tecnica di varie terre come sottofondi di tali strutture e per la progettazione delle stesse a regola d'arte, nelle loro varie parti;
  - 11: si richiede per ogni progetto la verifica delle necessità di regimazione idraulica dell'area e di un suo adeguato intorno alla luce di una verifica del rischio idraulico, e di conseguenza andranno realizzate adeguate opere di regimazione delle acque superficiali eseguite a regola d'arte anche sull'area di intervento.