COMUNE DI FORMIGARA

PROVINCIA DI CREMONA

Piano di Governo del Territorio

D.G.R. 30 Novembre 2011 - n. IX/2616

in attuazione dell'art.57, c.1, Lr. 12/2005

Componente Geologica

NORME GEOLOGICHE DI PIANO

IL COMUNE

William Vailati	Sindaco
Attilio Biazzi	Assessore all'urbanistica e responsabile del settore assetto del territorio
Damiano Dosio	Responsabile dell'ufficio tecnico comunale

GRUPPO DI LAVORO

Gennaio 2014

Luca Menci

Alberto Soregaroli

Marco Banderali

Roberto Bertoli

Marco Antonelli

Luca Festa

Clizia Grandini

Federica Gè

Timbro e Firma

ORDINE DEI GEOLOGI della LOMBARDIA
SOREGAROLI ALBERTO
n° 763

Adozione	Delibera C.C. n°	del
Approvazione	Delibera C.C. n°	del
Pubblicazione BURL-Serie Avvisi e Concorsi	n°	del

STUDIO TE.AM.
Territorio e Ambiente
Architettura e Urbanistica
Via Libero Comune, 12
26013 - Crema (Cr)
Tel./Fax. 0373-204150

FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO

I criteri per la predisposizione dello Studio della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio fanno riferimento alla Deliberazione di Giunta regionale 30 novembre 2011 – n. IX/2616 "*Aggiornamento dei 'Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del piano di governo del territorio, in attuazione dell'art. 57, comma 1, della l.r. 11 marzo 2005, n. 12', approvati con d.g.r. 22 dicembre 2005, n. 8/1566 e successivamente modificati con d.g.r. 28 maggio 2008, n. 8/7374*", pubblicata sul BURL n. 50 Serie ordinaria del 15 dicembre 2012.

Le classi di fattibilità geologica delle azioni di piano individuano settori territoriali fornendo indicazioni in ordine alle limitazioni e destinazioni d'uso, alle prescrizioni per gli interventi urbanistici con riferimento in particolare agli eventuali e necessari approfondimenti delle indagini.

Nel caso specifico, tale classificazione specifica dipende in modo prevalente dalla situazione geomorfologica, geotecnica, idrogeologica, sismica ed al rischio idraulico che caratterizzano il territorio indagato.

Il comune di Formigara è stato suddiviso nelle seguenti classi e sottoclassi di fattibilità riportate sulla CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO in scala 1:5.000 (TAV. 7).

CLASSE 1 – FATTIBILITÀ GEOLOGICA SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI (BIANCA)

Interessa il settore orientale del l.f.d.p. a vulnerabilità idrogeologica medio-bassa, con caratteristiche geotecniche discrete e stabilità geomorfologica.

CLASSE 2 – FATTIBILITÀ GEOLOGICA CON MODESTE LIMITAZIONI (GIALLA)

SOTTOCLASSE 2a: settore occidentale del l.f.d.p., a vulnerabilità idrogeologica medio-bassa, con caratteristiche geotecniche discrete.

SOTTOCLASSE 2b: fascia al piede della scarpata principale, leggermente rilevata, urbanizzata ed edificata, stabilizzata, con vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche mediocri.

CLASSE 3 – FATTIBILITÀ GEOLOGICA CON CONSISTENTI LIMITAZIONI (ARANCIONE)

SOTTOCLASSE 3a: reticolo idrografico e relative fasce di rispetto di 10 m da entrambe le sponde.

SOTTOCLASSE 3b: piana medio-recente del fiume Adda in fascia C del PAI, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche discrete.

SOTTOCLASSE 3c: fascia della piana medio-recente al piede della scarpata principale, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche mediocri-scadenti.

SOTTOCLASSE 3d: terrazzamenti, aree delimitate da forme di erosione lungo la scarpata principale, con vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche mediocri, stabilità geomorfologica da verificare.

SOTTOCLASSE 3e: porzione della fascia B del PAI esterna all'area inondabile con Tr = 200 anni, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche mediocri-scadenti.

SOTTOCLASSE 3f: geositi con livello di tutela 1.

CLASSE 4 – FATTIBILITÀ GEOLOGICA CON GRAVI LIMITAZIONI (ROSSA)

SOTTOCLASSE 4a: zona di tutela assoluta del pozzo dell'acquedotto pubblico (r = 10 m).

SOTTOCLASSE 4b: fascia A del PAI.

SOTTOCLASSE 4c: porzione di fascia B del PAI inondabile con Tr = 200 anni, vulnerabilità idrogeologica alta-elevata.

SOTTOCLASSE 4d: scarpata principale e tratti significativi di scarpate secondarie con fascia di rispetto di 10 m dal ciglio e dal piede.

SOTTOCLASSE 4e: aree con falda affiorante, vulnerabilità idrogeologica elevata.

SOTTOCLASSE 4f: zone umide con fascia di rispetto di 50 m (PTCP)

SOTTOCLASSE 4g: geositi con livello di tutela 3.

<u>Le prescrizioni geologiche legate alle aree a differenti classi di fattibilità sono descritte nelle presenti "Norme geologiche di piano" che dovranno essere recepite e riportate integralmente nel Piano delle Regole oltre che nel Documento di Piano del P.G.T.</u>

La CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO (TAV. 7) fornisce quindi le indicazioni in ordine alle limitazioni e destinazioni d'uso del territorio.

Essa deve essere utilizzata congiuntamente alle "Norme geologiche di piano" che riportano la relativa normativa d'uso (prescrizioni per gli interventi urbanistici, studi ed indagini da effettuare per

gli approfondimenti richiesti, opere di mitigazione del rischio, necessità di controllo dei fenomeni in atto o potenziali, necessità di predisposizione di sistemi di monitoraggio, ...).

Inoltre, sulla stessa CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA DELLE AZIONI DI PIANO (TAV. 7) sono state riportate con appositi retini "trasparenti" anche le aree a pericolosità sismica locale individuate, con indicazione del valore Fa riscontrato rispetto a quello di soglia comunale.

Tale sovrapposizione non comporta quindi un automatico cambio di classe di fattibilità ma fornisce indicazioni su dove poter utilizzare, in fase di progettazione, lo spettro di risposta elastico previsto dal D.M. 14 gennaio 2008, oppure dove sia necessario realizzare preventivamente gli studi di 3° livello.

Allegato 1:
Art. 29-30-38-38bis-38ter-39-41 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI (Autorità di Bacino del fiume Po - Parma)
Allegato 2:
D.d.u.o. 21 novembre 2003 - n. 19904

PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE

La Relazione geologico-tecnica a supporto della "Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio ai sensi della l.r. 12/2005 e secondo i criteri della d.g.r. n. IX/2616/11", ha la funzione di orientamento urbanistico ma non può essere sostitutivo delle relazioni di cui al D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni".

Con riferimento alle Classi di Fattibilità Geologica definite, si sottolinea che le indagini e gli approfondimenti di seguito prescritti dovranno essere realizzati prima della progettazione degli interventi, in quanto ritenuti propedeutici alla pianificazione degli stessi ed alla fase progettuale.

La relazione geologica e geologico-tecnica obbligatoria, redatta da professionista abilitato, dovrà essere prodotta in sede di presentazione di Piani Attuativi, dei Programmi Integrati di Intervento, di richiesta del permesso di costruire sulla base di quanto riportato negli articoli specifici della l.r. 12/05.

Le seguenti prescrizioni geologico-tecniche sono valide per tutto il territorio comunale.

Si ricorda che l'analisi di 2° livello della pericolosità sismica relativamente agli effetti di amplificazione litologiche e geometriche ha evidenziato valori Fa di sito inferiori a quelli di soglia del comune di Formigara (+0,1). Pertanto, la normativa antisismica è sufficiente a tenere in considerazione i possibili effetti di amplificazione litologica propri del sito per strutture con T = 0.1÷0.5 s e T = 0.5÷1.5 s e quindi si può applicare lo spettro previsto dalla stessa.

Art. 1 - Approfondimenti geognostici – Relazioni

1a. Opere d'edilizia residenziale privata

Indagini geognostiche: specifiche prove in situ per la caratterizzazione litostratigrafica e geotecnica del sottosuolo secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni".

Relazione geologica/geotecnica: definizione del modello geologico e geotecnico del sottosuolo, classificazione dei suoli di fondazione, determinazione dell'azione sismica di progetto, dei caratteri d'esercizio specifici delle opere di fondazione e dei cedimenti indotti in rapporto alle sollecitazioni limite, secondo quanto disposto dal D.M. 14/01/2008.

1b. Opere d'edilizia pubblica e edifici strumentali

Indagini geognostiche: specifiche prove in situ per la caratterizzazione litostratigrafica, geotecnica e sismica del sottosuolo secondo quanto previsto dal D.M. 14/01/2008 "Nuove norme tecniche per le costruzioni".

Relazione geologica/geotecnica: definizione del modello geologico e geotecnico del sottosuolo, classificazione dei suoli di fondazione, determinazione dell'azione sismica di progetto, dei caratteri d'esercizio specifici delle opere di fondazione e dei cedimenti indotti in rapporto alle sollecitazioni limite, secondo quanto disposto dal D.M. 14/01/2008.

1c. Nuovi edifici strategici e rilevanti (vedi elenco tipologico di cui al d.d.u.o. n. 19904/03)

Su tutto il territorio comunale, gli edifici il cui uso prevede affollamenti significativi, gli edifici industriali con attività pericolose per l'ambiente, le reti viarie e ferroviarie la cui interruzione provochi situazioni di emergenza e le costruzioni con funzioni pubbliche o strategiche importanti e con funzioni sociali essenziali di cui al D.D.U.O. 21 novembre 2003 n. 19904 "Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza O.p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003" (proposto in allegato) dovranno essere progettati adottando i criteri antisismici di cui al D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni", definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello, indipendentemente dalla presenza o meno di possibili scenari di amplificazione locale.

I risultati delle analisi di 3° livello saranno utilizzati in fase di progettazione al fine di ottimizzare l'opera e gli eventuali interventi di mitigazione della pericolosità.

1d. Piani di lottizzazione

- ***Tipologie riconducibili al precedente punto 1a)***

Indagini geognostiche: attraverso specifiche prove in situ a grandi maglie, verifica delle caratteristiche litostratigrafiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche del sottosuolo nell'area interessata dal piano di lottizzazione, secondo quanto stabilito dal D.M. 14/01/2008.

I dati raccolti dovranno essere successivamente integrati con ulteriori indagini per una più puntuale e specifica definizione dei caratteri geomeccanici dei terreni interessati da ogni singolo intervento edilizio, secondo le modalità previste dal D.M. 14/01/2008.

Relazione geologica/geotecnica: definizione del modello geologico, sismico ed idrogeologico dell'area, determinazione della categoria dei suoli di fondazione ed indicazione d'eventuali limitazioni (terreni superficiali scadenti, difficoltà di drenaggio,...) in relazione alle opere di fondazione ed alla tipologia dei possibili edifici da realizzarsi.

- ***Tipologie riconducibili al precedente punto 1b)***

Indagini geognostiche: attraverso specifiche ed adeguate prove in situ a grandi maglie, verifica delle caratteristiche litostratigrafiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche del sottosuolo nell'area interessata dal piano di lottizzazione, secondo quanto stabilito dal D.M. 14/01/2008.

I dati raccolti dovranno essere successivamente integrati con ulteriori indagini per una più puntuale e specifica definizione dei caratteri geomeccanici dei terreni interessati da ogni singolo intervento edilizio, secondo le modalità previste dal D.M. 14/01/2008.

Relazione geologica/geotecnica: definizione del modello geologico, sismico ed idrogeologico dell'area, determinazione della categoria dei suoli di fondazione ed indicazione d'eventuali limitazioni (terreni superficiali scadenti, difficoltà di drenaggio,...) in relazione alle opere di fondazione ed alla tipologia dei possibili edifici da realizzarsi.

1e. Costruzioni in zona agricola

Valgono le indicazioni fornite al punti 1a) per l'edilizia residenziale rurale ed al punto 1b) per le strutture agricole (stalle, capannoni, depositi, sili, vasche liquami, ecc.).

1f. Scavi

In relazione alla natura litologica dei terreni superficiali ed alle condizioni di soggiacenza della falda, dovranno essere assicurate condizioni di stabilità dei fronti di scavo, legati ad attività edili, per altezze h ≥ 2,0 m previa caratterizzazione geotecnica dei terreni stessi secondo le modalità sopra descritte.

CLASSE 1 (bianca): fattibilità geologica senza particolari limitazioni

Comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso

Art. 2 – Nel settore orientale del territorio comunale di Formigara appartenente al livello fondamentale della pianura (l.f.d.p.) non sono state riscontrate particolari limitazioni; valgono le prescrizioni contenute nell'art. 1 "Approfondimenti geognostici – Relazioni".

CLASSE 2 (gialla): fattibilità geologica con modeste limitazioni

Comprende le aree nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, che possono essere superate mediante approfondimenti di indagine e accorgimenti tecnico-costruttivi e senza l'esecuzione di opere di difesa. Per gli ambiti assegnati a questa classe devono essere indicati gli eventuali approfondimenti da effettuare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori.

SOTTOCLASSE 2a (settore occidentale del l.f.d.p., a vulnerabilità idrogeologica medio-bassa, con caratteristiche geotecniche discrete)

Art. 3 - Fatte salve le prescrizioni contenute nell'art. 1 "Approfondimenti geognostici – Relazioni", nel settore occidentale del l.f.d.p. dovranno essere accertate anche le locali condizioni di stabilità geomorfologica in relazione alla presenza di forme di erosione regressiva e orli di scarpata morfologica.

SOTTOCLASSE 2b (fascia al piede della scarpata principale, leggermente rilevata, urbanizzata ed edificata, stabilizzata, con vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche mediocri)

Art. 4 - Queste aree sono poste al piede della scarpata principale, all'interno dei centri abitati di Formigara e Ferie: le superfici sono relativamente stabilizzate, piane o leggermente acclivi.

Le possibili limitazioni sono dovute all'irregolarità del piano di posa delle fondazioni (da qui la necessità di scavi e/o sbancamenti) ed alla natura tendenzialmente coesiva della litozona superficiale.

CLASSE 3 (arancione): fattibilità geologica con consistenti limitazioni

Comprende le aree nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso, per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate, per il superamento delle quali potrebbero rendersi necessari intervento specifici o opere di difesa.

SOTTOCLASSE 3a (reticolo idrografico e relative fasce di rispetto di 10 m da entrambe le sponde)

Art. 5 – Poiché il comune di Formigara non è dotato di studio del reticolo idrico minore, ai sensi del R.D. 25 luglio 1904 n. 523 lungo il reticolo idrografico esterno al centro abitato vige il divieto di edificazione ad una distanza di 10 m, misurati in orizzontale dal ciglio superiore del corso d'acqua, con le recinzioni alla distanza di 4 m, anch'essi misurati come sopra.

Le suddette fasce di rispetto, per i tratti interni all'area urbanizzata o di edificato significativo, è ridotta a 4 m.

Sono inoltre da osservare le seguenti prescrizioni.

• Nessun corso d'acqua potrà essere deviato dal suo alveo né manomesso, né potranno essere modificate le giaciture delle sue sponde, le quote e la disposizione del fondo e delle sezioni di deflusso e le caratteristiche idrauliche, proprie ed efficaci, del corpo idrico.

• Su tutti i corsi d'acqua sono consentiti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e tutti quelli che ne ricostituiscano l'alberatura di ripa e le siepi con essenze tipiche.

• Tutti i canali e le rogge saranno mantenuti con fondo e sponde in terra, gli interventi di impermeabilizzazione dovranno essere limitati e circoscritti alle opere d'arte che razionalizzano la distribuzione dell'acqua irrigua e a raccolta di quella di colo.

• Su tutti i corsi d'acqua qualsiasi opera ed intervento dovrà essere, preferibilmente, eseguita con criteri di ingegneria naturalistica e per i manufatti e le opere d'arte dovranno essere impiegati materiali tipici.

• Nella fascia di 10 m, misurata dal ciglio superiore del canale, è vietato lo stoccaggio, anche temporaneo, di rifiuti di ogni genere, di reflui organici e dello stallatico ed è tanto più vietato lo spargimento di ogni tipo di fango o rifiuto di provenienza civile ed industriale.

• Scavi di carattere permanente al di sopra della falda idrica dovranno essere eseguiti alla distanza minima di 10 m, misurati dal ciglio superiore del corso d'acqua.

• Scavi in falda di carattere permanente dovranno mantenersi a distanza minima di 20 m dal ciglio superiore del corpo idrico: tale distanza dovrà essere comunque pari alla massima profondità di scavo, incrementata di 10 m e misurati come sopra.

SOTTOCLASSE 3b (piana medio-recente del fiume Adda in fascia C del PAI, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche discrete)

Art. 6 – Nel settore del territorio comunale di Formigara appartenente alla piana alluvionale medio-recente del fiume Adda in fascia C del PAI dovranno essere accertate le condizioni di soggiacenza della falda ed analizzate le sue oscillazioni piezometriche annue per verificare possibili interferenze con le opere fondazionali in progetto; si esclude la fattibilità di piani interrati.

Le vasche per il contenimento di liquami zootecnici dovranno avere il fondo impermeabilizzato al di sopra del piano campagna; l'impermeabilizzazione delle pareti interne della vasca dovrà risalire fino ad almeno 1,5 m dal fondo interno del contenitore.

I livellamenti di terreni agricoli ai fini del miglioramento fondiario, con totale reimpiego dei materiali entro lo stesso fondo, dovranno essere giustificati da apposita relazione geologica, idrogeologica ed ambientale che dimostri la compatibilità dell'intervento in relazione alla vulnerabilità del sito.

Considerando l'alta vulnerabilità idrogeologica di queste sottoclasse è vietato lo stoccaggio e spargimento di qualsiasi genere di rifiuto e fango di depurazione.

SOTTOCLASSE 3c (fascia della piana medio-recente al piede della scarpata principale, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche mediocri-scadenti)

Art. 7 – Nel settore del territorio comunale di Formigara appartenente a questa sottoclasse, la natura prevalentemente argilloso-limosa della litozona superficiale e la scarsa soggiacenza della falda concorrono a ridurre la capacità portante dei terreni di fondazione; inoltre è reale il rischio di ristagno d'acqua.

Pertanto, s'impone la verifica preliminare dello stato della falda (libera, semiconfinata o confinata) e delle sue condizioni di soggiacenza per poter valutare le possibili interferenze con le opere fondazionali in progetto.

Particolare attenzione dovrà essere posta nella verifica delle condizioni di drenaggio e di smaltimento delle acque superficiali. Si esclude la fattibilità di piani interrati.

Le vasche per il contenimento di liquami zootecnici dovranno avere il fondo impermeabilizzato al di sopra del piano campagna; l'impermeabilizzazione delle pareti interne della vasca dovrà risalire fino ad almeno 1,5 m dal fondo interno del contenitore.

I livellamenti di terreni agricoli ai fini del miglioramento fondiario, con totale reimpiego dei materiali entro lo stesso fondo, dovranno essere giustificati da apposita relazione geologica, idrogeologica ed ambientale che dimostri la compatibilità dell'intervento in relazione alla vulnerabilità del sito.

Considerando l'alta vulnerabilità idrogeologica di queste sottoclasse è vietato lo stoccaggio e spargimento di qualsiasi genere di rifiuto e fango di depurazione.

SOTTOCLASSE 3d (terrazzamenti, aree delimitate da forme di erosione lungo la scarpata principale, con vulnerabilità idrogeologica medio-alta, caratteristiche geotecniche mediocri, stabilità geomorfologica da verificare)

Art. 8 – Queste aree comprendono i terrazzamenti medio-recenti e le aree delimitate da scarpate d'erosione e/o da forme di erosione concentrata e regressiva; le superfici sono ondulate e dotate di acclività non trascurabile.

Tutti questi elementi riducono sensibilmente le possibilità insediative e costruttive, in ragione anche dei vincoli specifici legati alle stesse scarpate.

In ogni caso, deve essere valutata attentamente la stabilità dei versanti e, più in generale, quella geomorfologica dei siti in relazione anche all'azione esercitata dalle acque di ruscellamento superficiale.

SOTTOCLASSE 3e (porzione della fascia B del PAI esterna all'area inondabile con Tr = 200 anni, con vulnerabilità idrogeologica alta e caratteristiche geotecniche mediocri-scadenti)

Art. 9 – Per le aree appartenenti a questa sottoclasse e ricadenti in fascia B del PAI sono consentiti solo gli interventi previsti dagli artt. 30, 38, 38bis, 38ter, 39 e 41 delle NdA del PAI (fascia B) proposti in allegato.

La presenza di terreni superficiali tendenzialmente fini può favorire il rischio di ristagno d'acqua; s'impone la verifica preliminare dello stato della falda (libera, semiconfinata o confinata) e delle condizioni di soggiacenza per poter valutare le possibili interferenze con le opere fondazionali in progetto. Le qualità geotecniche da mediocri a scandenti impongono la corretta caratterizzazione dei terreni di fondazione entro un volume significativo, ai sensi del D.M. 14.01.2008.

Particolare, attenzione dovrà essere posta nella verifica delle condizioni di drenaggio e di smaltimento delle acque superficiali. Si esclude la fattibilità di piani interrati.

Le vasche per il contenimento di liquami zootecnici dovranno avere il fondo impermeabilizzato al di sopra del piano campagna; l'impermeabilizzazione delle pareti interne della vasca dovrà risalire fino ad almeno 1,5 m dal fondo interno del contenitore.

Considerando l'alta vulnerabilità idrogeologica di queste sottoclasse è vietato lo stoccaggio e spargimento di qualsiasi genere di rifiuto e fango di depurazione.

SOTTOCLASSE 3f (geositi con livello di tutela 1)

Art. 10 – Nel Geosito n. 15 con livello di tutela 1 "Zona a meandri del fiume Adda e Torbiere del fiume Adda (torbiera di Formigara)" valgono le prescrizioni di cui all'art. 16.1 delle NtA del PTCP.

In particolare è da perseguire la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi peculiari quali scarpate, tratti di corsi d'acqua ad andamento naturale, forme relitte costitutivi del paesaggio e la salvaguardia delle presenze significative della naturalità. Ogni tipo di attività o di intervento deve avvenire perseguendo la valorizzazione dei percorsi storici presenti, delle presenze edilizie e dei nuclei di antica formazione e di tutti gli elementi di rilevanza.

Le trasformazioni del territorio che prevedano modificazioni morfologiche e/o la predisposizione di elementi antropici intrusivi e permanenti sono consentite purché previste negli strumenti di

pianificazione fatta salva la compatibilità paesistico-ambientale ai sensi art. 20 comma 4 del PTCP e il rispetto degli elementi di tutela elencati negli Art. 14, 15, e 16 delle presenti norme diversi dai geositi. Eventuali trasformazioni quali bonifiche agricole, escavazioni per attività estrattiva, opere di canalizzazione, dovranno prevedere assetti finali che possano modificare, senza snaturare, gli elementi di prevalente interesse geomorfologico e paesistico del geosito, con particolare attenzione alla tutela delle scarpate morfologiche, prevedendo la possibilità di modifica dell'andamento ma non di eliminazione delle stesse.

L'attività agricola e ogni altra attività nei territori liberi interni al geosito dovranno tener conto della salvaguardia e della valorizzazione delle forme geologiche e geomorfologiche evidenziate nelle tavole allegate oltre ad eventuali ulteriori riscontri derivanti da successivi approfondimenti.

CLASSE 4 (rossa): fattibilità geologica con gravi limitazioni

L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree. Deve essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

SOTTOCLASSE 4a (Zona di tutela assoluta del pozzo pubblico ad uso idropotabile)

Art. 11 - Per un raggio di almeno 10 m dal punto di captazione vige il vincolo di inedificabilità assoluta e sono valide le limitazioni del D.Lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e s.m.i.

In particolare, l'area deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione e ad infrastrutture di servizio (D.Lgs. 3 aprile 2006 n. 152, art. 94, comma 3).

SOTTOCLASSE 4b (Fascia A del PAI)

Art. 12 - Per le gravi limitazioni legate al rischio di esondazione/allagamento è vietata qualsiasi nuova opera edificatoria, ad eccezione di eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili, corredati da uno studio di compatibilità degli interventi con la

situazione di rischio idrogeologico ed idraulico. Sono consentiti solo gli interventi previsti dagli artt. 29, 38, 38bis, 38ter, 39 e 41 delle NdA del PAI (fascia A) proposti in allegato.

In particolare, per gli edifici esistenti sono ammessi gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo come definiti alla L. 12/2005 art. 27, comma 1, lett. a, b, c, senza aumento di superficie o volume e senza l'aumento del carico insediativo.

Sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

Sono consentiti interventi di manutenzione, regimazione/difesa idraulica.

Ferma restando la necessità di acquisire autorizzazione da parte dell'Ente competente, ogni intervento che interessi direttamente l'alveo, incluse le sponde, dei corsi d'acqua del reticolo idrografico, di natura strutturale (modifica del corso), infrastrutturale (attraversamenti), idraulico-qualitativa (scarichi idrici), richiede necessariamente l'effettuazione di studi di compatibilità idraulica (SCI) secondo quanto previsto dall'Allegato 4 della D.G.R. n. IX/2616/2011 e dalla Direttiva dell'Autorità di bacino "Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle Fasce A e B".

Nel caso di infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, la progettazione dovrà essere condotta adottando i criteri antisismici del D.M. 14 gennaio 2008 "Nuove Norme tecniche per le costruzioni" definendo la pericolosità sismica di base in accordo alle metodologie dell'Allegato A del decreto e definendo le azioni sismiche di progetto a mezzo di analisi di approfondimento di 3° livello - metodologie di cui all'allegato 5 della d.g.r. n. IX/2616/11.

Allo scopo di tutelare le acque sotterranee in condizioni di alta/elevata vulnerabilità, si dovranno limitare gli interventi e gli elementi che costituiscono una discontinuità nei terreni di copertura o che rappresentino vie preferenziali per la veicolazione di sostanze verso le acque sotterranee.

Nelle aree ricadenti nella presente sottoclasse non è consentita la terebrazione di nuovi pozzi idrici.

SOTTOCLASSE 4c (porzione di fascia B del PAI inondabile con piena con Tr = 200 anni, vulnerabilità idrogeologica alta-elevata)

Art. 13 - In questa porzione del territorio lo "Studio di fattibilità della sistemazione idraulica del fiume Adda nel tratto da Olginate alla confluenza in Po", redatto dalla stessa Autorità di Bacino del fiume Po (2004), ha riscontrato il rischio di allagamento diretto per eventi di piena con Tr = 200 anni esteso sino al piede della scarpata secondaria a sud di Formigara.

Situazione analoga, presso C.na Rossetta dove il sistema arginale è efficace sino a metà meandro.

Per le aree appartenenti a questa sottoclasse e ricadenti in fascia B del PAI sono consentiti solo gli interventi previsti dagli artt. 30, 38, 38bis, 38ter, 39 e 41 delle NdA del PAI (fascia B) proposti in allegato.

Allo scopo di tutelare le acque sotterranee in condizioni di alta/elevata vulnerabilità, si dovranno limitare gli interventi e gli elementi che costituiscono una discontinuità nei terreni di copertura o che rappresentino vie preferenziali per la veicolazione di sostanze verso le acque sotterranee.

Considerando la vulnerabilità idrogeologica alta-elevata si pone il divieto assoluto di scaricare, stoccare e spargere alcun genere di rifiuto e fango di depurazione.

SOTTOCLASSE 4d (scarpata principale e tratti significativi di scarpate secondarie con fascia di rispetto di 10 m dal ciglio e dal piede)

Art. 14 - La scarpata principale è soggetta a regime di tutela del PTCP secondo l'art. 16 del Cap. III "Disciplina del Territorio" in quanto "*emergenza morfologico-naturalistica che, in rapporto alla loro evidenza percettiva, costituisce un elemento di notevole interesse paesistico. Essa concorre a formare fasce dotate di un alto grado di naturalità e costituisce elemento di riferimento simbolico come presenze evocative del paesaggio originario*".

Valgono le prescrizioni di cui all'art. 16.4 delle NtA del PTCP. In particolare, non sono consentiti interventi e trasformazioni che alterino in modo inaccettabile i caratteri morfologici, paesaggistici e naturalistici. Si ritengono inaccettabili gli interventi di urbanizzazione e di nuova edificazione per una fascia di 10 metri in entrambe le direzioni dall'orlo di tale scarpata principale mentre sono consentiti, per gli edifici esistenti, gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di

ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento conservativo e di adeguamento funzionale; gli eventuali ampliamenti devono svilupparsi nella direzione opposta all'orlo di scarpata.

Il vincolo è esteso anche ai tratti significativi di scarpate secondarie.

Si ritengono inoltre inaccettabili quegli interventi di natura non edificatoria, quali ad esempio le attività di cava o le bonifiche agricole, che portano a una riduzione della valenza simbolica degli elementi evocativi di paesaggi originari o della valenza estetico-percettiva, alla perdita dei riferimenti del disegno territoriale originario e al complessivo peggioramento dei caratteri naturali della vegetazione esistente. In ogni caso sono consentite le innovazioni necessarie per l'adeguamento alla normativa antisismica.

È vietata qualsiasi nuova opera edificatoria, ad eccezione di eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico solo se non altrimenti localizzabili, corredati da uno studio di compatibilità degli interventi con la situazione di rischio idrogeologico. Sono inoltre ammessi interventi di consolidamento dei versanti (previa analisi di stabilità) e prevenzione del dissesto idrogeologico.

SOTTOCLASSE 4e (aree con falda affiorante, vulnerabilità idrogeologica elevata)

Art. 15 – Considerando l'elevata vulnerabilità idrogeologica di queste aree si pone il divieto assoluto di scaricare, stoccare e spargere alcun genere di rifiuto e fango di depurazione.

Non sono consentiti interventi di carattere edificatorio e interventi di trasformazione o di manomissione diretta ed indiretta.

In linea generale dovrà essere rispettato il valore ambientale, ecologico, naturalistico, storico, paesaggistico, ricreativo e didattico di ciascuna area; in quest'ottica si colloca anche l'area di cava ormai cessata (Ate g10, già Sg 14) e già recuperata da un punto di vista naturalistico.

SOTTOCLASSE 4f (zone umide con fascia di rispetto di 50 m secondo il PTCP)

Art. 16 – Valgono le prescrizioni di cui all'art. 16.6 delle NtA del PTCP. In particolare sino ad un intorno di 50 m non sono consentiti interventi di carattere edificatorio e interventi di trasformazione o di manomissione diretta ed indiretta, ad esclusione, per gli edifici esistenti, degli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di ristrutturazione edilizia, di restauro, di risanamento

conservativo e di adeguamento funzionale e le strutture di servizio connesse alle attività agricole e ricreativo-sportive.

Gli eventuali ampliamenti potranno essere effettuati esclusivamente nella direzione opposta a quella delle zone umide.

In ogni caso non è ammesso comunque prevedere urbanizzazioni che isolino completamente l'elemento di tutela; ovvero è vietata l'edificazione lungo tutti i lati anche se viene mantenuta la distanza di tutela prevista dei 50 m, onde mantenerne la percezione visiva attraverso un cono ottico, oltre che la continuità ecologica. In detto intorno, eventualmente estendibile da parte del Comune, dal confine dell'area protetta da tutelare individuata dal Comune o dalla Provincia.

Non sono inoltre consentite opere di bonifica per fini agricoli (o comunque interventi estrattivi in fondi agricoli) o per la sistemazione del terreno in un intorno di 10 m, eventualmente estendibili da parte del Comune. Sono infine consentite le attività agricole e ricreative compatibili con tali aree.

In linea generale saranno, inoltre, tenute in considerazione le seguenti indicazioni:

- dovranno essere promosse tutte le azioni atte a mantenere in essere ogni singola zona umida, nel rispetto del valore ambientale, ecologico, naturalistico, storico, paesaggistico, ricreativo e didattico, di ciascuna di esse, in ossequio anche a quanto previsto dal D.Lgs. n. 152/2006;
- la vegetazione spontanea prodottasi nei corpi d'acqua e sui terreni di ripa soggetti a periodiche sommersioni, le torbiere, le sorgenti e le praterie naturali non possono essere danneggiati o distrutti, fatti salvi gli interventi autorizzati, ai sensi dell'art. 5 della l.r. 31.3.2008 n. 10;
- le fasce vegetali cresciute attorno alle zone umide dovranno essere mantenute nel migliore stato di conservazione, anche con funzione di fasce tampone, ristabilendone la continuità fisica e ripristinando o sostituendo le eventuali utilizzazioni legnose con specie arboreo arbustive autoctone adatte alla stazionalità dei siti, applicando anche gli incentivi o le specifiche misure previste dalla normativa vigente;
- gli eventuali progetti di riqualificazione di tali aree, quando riconoscibilmente compromesse, dovranno tendere al ripristino dei caratteri ambientali, ecologici e paesaggistici, ponendo particolare attenzione anche alla scelta dei materiali da impiegare nei lavori richiesti e delle modalità di utilizzo degli stessi.

SOTTOCLASSE 4q (geositi con livello di tutela 3)

Art. 17 – Nel Geosito n. 16 “Adda Morta – Lanca la Rotta” sono presenti elementi, forme, processi, depositi, emergenze morfologiche di spicco che definiscono le peculiarità scientifiche, didattiche, fruitive o storiche del geosito stesso che, per le loro caratteristiche di importanza scientifica, visibilità, fragilità sono state reputate meritevoli di tutela specifica e restrittiva.

Valgono le prescrizioni di cui all’art. 16.1 delle NtA del PTCP. In particolare, è da perseguire la conservazione, la valorizzazione e il recupero di tutti gli elementi costitutivi del paesaggio, nonché la salvaguardia delle presenze significative della naturalità oltre che degli elementi testimoniali storici.

Deve essere garantita la piena percezione della/e struttura/e visibile/i e/o della sagoma del geosito quali elementi primari nella definizione del paesaggio. Conseguentemente qualsiasi tipo di attività o di intervento dovrà avvenire nel massimo rispetto della naturalità e degli aspetti paesaggistici. Devono essere evitati tutti gli interventi che, a breve o a lungo termine, possono portare a una modifica, anche solo parziale, dell’attuale assetto geomorfologico tutelato.

Devono essere conservati e mantenuti riconoscibili tutti gli elementi di emergenza di spicco, nonché tutte le componenti che caratterizzano le porzioni campite nelle tavole allegate.

Dovrà essere tutelata la rete idrografica esistente naturale e/o artificiale, così come eventuali fontanili o risorgive presenti, evitando l’alterazione dei tracciati, delle loro sponde e della vegetazione naturale sviluppatasi presso le stesse.

Le aree agricole interne all’ambito 3 sono definite Aree agricole con finalità di protezione e conservazione nelle quali sarà comunque perseguita una forte limitazione dell’occupazione dei suoli liberi, anche nel caso di allocazione di strutture al servizio dell’agricoltura al di fuori delle aree già urbanizzate.

Le attività agricole devono rispettare la morfologia evitando modificazioni tendenti alla eliminazione delle discontinuità altimetriche.

In tali zone potranno essere ammessi interventi che prevedano solo trasformazioni edilizie e urbanistiche finalizzate alle attività necessarie per la conduzione agricola, agrituristica, agro-

silvopastorale e di recupero degli strutture rurali esistenti nonché alla manutenzione dei caratteri ambientali e paesistici, piuttosto che alla prevenzione del degrado delle componenti del territorio.

Sono ammessi gli interventi relativi alla ordinaria conduzione agro-silvo-pastorale del territorio (operazioni di preparazione e semina del terreno riguardanti lo strato arabile, operazioni di irrigazione, protezione e difesa delle colture, raccolta, operazioni di manutenzione della rete irrigua interna, livellamenti ad esclusione di operazioni di bonifica) oltre alla funzione e all'organizzazione dell'attività turistica riconosciuta a livello comunale o sovra comunale.

Tali interventi dovranno comunque essere sottoposti a specifiche verifiche da parte dell'autorità provinciale, finalizzate alle valutazioni di coerenza con gli indirizzi dettati dagli strumenti pianificatori vigenti affinché siano scongiurate sostanziali alterazioni degli aspetti visivi e percettivi del geosito.

È esclusa la previsione di nuovi ambiti insediativi; in tutti i casi viene incentivato il recupero degli edifici esistenti e del rapporto visivo con gli elementi geomorfologici e storici presenti, sempre da sottoporre a specifiche intese con la Provincia.

Sono consentiti interventi limitati per la realizzazione di attrezzature e percorsi necessari alla osservazione dei fenomeni a scopo scientifico e didattico, da sottoporre preventivamente a verifiche paesaggistiche.

Per ogni area e, in particolare, per le zone umide quali fontanili, bodri e lanche deve essere evitata ogni compromissione degli equilibri ambientali e anzi deve essere perseguita la valorizzazione e l'implementazione degli aspetti vegetazionali e faunistici caratterizzanti il sito, al fine anche di aumentare le porzioni di territorio utili per il potenziamento delle reti ecologiche locali, provinciali e regionale.

Eventuali impianti per prelievi idrici dovranno essere realizzati nel rispetto della naturalità dei luoghi e previa verifica da parte dell'autorità provinciale. In ogni caso, deve essere garantita la possibilità di mantenere la funzionalità dell'emergenza idrica attraverso manutenzione ordinaria e straordinaria.

In tale livello di tutela sono da escludersi tutti gli interventi che possano alterarne o comprometterne l'integrità e la riconoscibilità causando sbancamenti o movimenti di terra che modificano in modo

permanente l'assetto geomorfologico, nonché l'introduzione di elementi di interferenza visuale e la cancellazione dei caratteri specifici.

E' consentita la promozione e la valorizzazione museale e/o didattica.

Si precisa che dovranno essere sottoposti a procedura di Valutazione di Incidenza tutti gli interventi ricadenti nei geositi.

Allegato 1: Art. 29-30-38-38bis-38ter-39-41 delle Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI (Autorità di Bacino del fiume Po - Parma)

Allegato 2: D.d.u.o. 21 novembre 2003 - n. 19904

ALLEGATO 1

Norme di attuazione del Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico PAI (Autorità di Bacino del fiume Po - Parma)

Art. 29. Fascia di deflusso della piena (Fascia A)

1. Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.
2. Nella Fascia A sono vietate:
a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
c) la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
d) le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
e) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
f) il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.
3. Sono per contro consentiti:
a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m^3 annui;
e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;
m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.
4. Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

5. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 30. Fascia di esondazione (Fascia B)

1. Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.
2. Nella Fascia B sono vietati:
a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbario 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);
c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.
3. Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma 3 dell'art. 29:
a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.
4. Gli interventi consentiti debbono assicurare il mantenimento o il miglioramento delle condizioni di drenaggio superficiale dell'area, l'assenza di interferenze negative con il regime delle falde freatiche presenti e con la sicurezza delle opere di difesa esistenti.

Art. 38. Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico

1. Fatto salvo quanto previsto agli artt. 29 e 30, all'interno delle Fasce A e B è consentita la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico, riferite a servizi essenziali non altrimenti localizzabili, a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali e le caratteristiche di particolare rilevanza naturale dell'ecosistema fluviale che possono aver luogo nelle fasce, che non costituiscano significativo ostacolo al deflusso e non limitino in modo significativo la capacità di invaso, e che non concorrano ad incrementare il carico insediativo. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità, che documenti l'assenza dei suddetti fenomeni e delle eventuali modifiche alle suddette caratteristiche, da sottoporre all'Autorità competente, così come individuata dalla direttiva di cui la comma successivo, per l'espressione di parere rispetto la pianificazione di bacino.
2. L'Autorità di bacino emana ed aggiorna direttive concernenti i criteri, gli indirizzi e le prescrizioni tecniche relative alla predisposizione degli studi di compatibilità e alla individuazione degli interventi a maggiore criticità in termini d'impatto sull'assetto della rete idrografica. Per questi ultimi il parere di cui al comma 1 sarà espresso dalla stessa Autorità di bacino.
3. Le nuove opere di attraversamento, stradale o ferroviario, e comunque delle infrastrutture a rete, devono essere progettate nel rispetto dei criteri e delle prescrizioni tecniche per la verifica idraulica di cui ad apposita direttiva emanata dall'Autorità di bacino.

Art. 38bis. Impianti di trattamento delle acque reflue, di gestione dei rifiuti e di approvvigionamento idropotabile

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposite direttive, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico a cui sono soggetti gli impianti di trattamento delle acque reflue, le operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti e gli impianti di approvvigionamento idropotabile ubicati nelle fasce fluviali A e B.
2. I proprietari e i soggetti gestori di impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, di potenzialità superiore a 2000 abitanti equivalenti, nonchè di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti e di impianti di approvvigionamento idropotabile, ubicati nelle fasce fluviali A e B predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico a cui sono soggetti i suddetti impianti ed operazioni, sulla base delle direttive di cui al comma 1. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base delle richiamate direttive.
3. L'Autorità di bacino, anche su proposta dei suddetti proprietari e soggetti gestori ed in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma. Nell'ambito di tali programmi l'Autorità di bacino incentiva inoltre, ovunque possibile, la delocalizzazione degli impianti di cui ai commi precedenti al di fuori delle fasce fluviali A e B.

Art. 38ter. Impianti a rischio di incidenti rilevanti e impianti con materiali radioattivi

1. L'Autorità di bacino definisce, con apposita direttiva, le prescrizioni e gli indirizzi per la riduzione del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti gli stabilimenti, gli impianti e i depositi sottoposti alle disposizioni del D.Lgs. 17 marzo 1995 n. 230, così come modificato ed integrato dal D. Lgs. 26 maggio 2000 n. 241, e del D. Lgs. 17 agosto 1999 n. 334, qualora ubicati nelle fasce fluviali di cui al presente Titolo.
2. I proprietari e i soggetti gestori degli stabilimenti, degli impianti e dei depositi di cui al comma precedente, predispongono, entro un anno dalla data di pubblicazione dell'atto di approvazione del Piano, una verifica del rischio idraulico e idrogeologico a cui sono soggetti i suddetti stabilimenti, impianti e depositi, sulla base della direttiva di cui al comma 1. La verifica viene inviata al Ministero dell'Ambiente, al Ministero dell'Industria, al Dipartimento della Protezione Civile, all'Autorità di bacino, alle Regioni, alle Province, alle Prefetture e ai Comuni. Gli stessi proprietari e soggetti gestori, in relazione ai risultati della verifica menzionata, individuano e progettano gli eventuali interventi di adeguamento necessari, sulla base della richiamata direttiva.
3. L'Autorità di bacino, anche su proposta dei suddetti proprietari e soggetti gestori ed in coordinamento con le Regioni territorialmente competenti, delibera specifici Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della L. 18 maggio 1989, n. 183, per gli interventi di adeguamento di cui al precedente comma. Nell'ambito di tali programmi l'Autorità di bacino incentiva inoltre, ovunque possibile, la delocalizzazione degli stabilimenti, impianti e depositi al di fuori delle fasce fluviali di cui al presente Titolo.

Art. 39. Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica

1. I territori delle Fasce A e B individuati dal presente Piano, sono soggetti ai seguenti speciali vincoli e alle limitazioni che seguono, che divengono contenuto vincolante dell'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali, per le ragioni di difesa del suolo e di tutela idrogeologica perseguite dal Piano stesso:
a) le aree non edificate ed esterne al perimetro del centro edificato dei comuni, così come definito dalla successiva lett. c), sono destinate a vincolo speciale di tutela fluviale ai sensi dell'art. 5, comma 2, lett. a) della L. 17 agosto 1942, n. 1150;
b) alle aree esterne ai centri edificati, così come definiti alla seguente lettera c), si applicano le norme delle Fasce A e B, di cui ai successivi commi 3 e 4;
c) per centro edificato, ai fini dell'applicazione delle presenti Norme, si intende quello di cui all'art. 18 della L. 22 ottobre 1971, n. 865, ovvero le aree che al momento dell'approvazione del presente Piano siano edificate con continuità, compresi i lotti interclusi ed escluse le aree libere di frangia. Laddove sia necessario procedere alla delimitazione del centro edificato ovvero al suo aggiornamento, l'Amministrazione comunale procede all'approvazione del relativo perimetro.
2. All'interno dei centri edificati, così come definiti dal precedente comma 1, lett. c), si applicano le norme degli strumenti urbanistici generali vigenti; qualora all'interno dei centri edificati ricadano aree comprese nelle Fasce A e/o B, l'Amministrazione comunale è tenuta a valutare, d'intesa con l'autorità regionale o provinciale competente in materia urbanistica, le condizioni di rischio, provvedendo, qualora necessario, a modificare lo strumento urbanistico al fine di minimizzare tali condizioni di rischio.
3. Nei territori della Fascia A, sono esclusivamente consentite le opere relative a interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come

definiti all'art. 31, lett. a), b), c) della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superficie o volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo e con interventi volti a mitigare la vulnerabilità dell'edificio.
4. Nei territori della Fascia B, sono inoltre esclusivamente consentite:
a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
b) interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
c) interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto;
d) opere attinenti l'esercizio della navigazione e della portualità, commerciale e da diporto, qualora previsti nell'ambito del piano di settore, anche ai sensi del precedente art. 20.
5. La realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico che possano limitare la capacità di invaso delle fasce fluviali, è soggetta ai procedimenti di cui al precedente art. 38.
6. Fatto salvo quanto specificatamente disciplinato dalle precedenti Norme, i Comuni, in sede di adeguamento dei rispettivi strumenti urbanistici per renderli coerenti con le previsioni del presente Piano, nei termini previsti all'art. 27, comma 2, devono rispettare i seguenti indirizzi:
a) evitare nella Fascia A e contenere, nella Fascia B la localizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico destinate ad una fruizione collettiva;
b) favorire l'integrazione delle Fasce A e B nel contesto territoriale e ambientale, ricercando la massima coerenza possibile tra l'assetto delle aree urbanizzate e le aree comprese nella fascia;
c) favorire nelle fasce A e B, aree di primaria funzione idraulica e di tutela naturalistico-ambientale, il recupero, il miglioramento ambientale e naturale delle forme fluviali e morfologiche residue, ricercando la massima coerenza tra la destinazione naturalistica e l'assetto agricolo e forestale (ove presente) delle stesse.
7. Sono fatti salvi gli interventi già abilitati (o per i quali sia già stata presentata denuncia di inizio di attività ai sensi dell'art. 4, comma 7, del D.L. 5 ottobre 1993, n. 398, così come convertito in L. 4 dicembre 1993, n. 493 e successive modifiche) rispetto ai quali i relativi lavori siano già stati iniziati al momento di entrata in vigore del presente Piano e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.
8. Sono fatte salve in ogni caso le disposizioni e gli atti amministrativi ai sensi delle leggi 9 luglio 1908, n. 445 e 2 febbraio 1974, n. 64, nonché quelli di cui al D.Lgs. 29 ottobre 1999 n. 490 e dell'art. 82 del D.P.R. 24 luglio 1977, n. 616 e successive modifiche e integrazioni.
9. Per le aree inserite all'interno dei territori protetti nazionali o regionali, definiti ai sensi della L. 6 dicembre 1991, n. 394 e successive modifiche e integrazioni e/o da specifiche leggi regionali in materia, gli Enti di gestione, in sede di formazione e adozione di strumenti di pianificazione d'area e territoriale o di loro varianti di adeguamento, sono tenuti, nell'ambito di un'intesa con l'Autorità di bacino, a conformare le loro previsioni alle delimitazioni e alle relative prescrizioni del presente Piano, specificatamente finalizzate alla messa in sicurezza dei territori.

Art. 41. Compatibilità delle attività estrattive

1. Fatto salvo, qualora più restrittivo, quanto previsto dalle vigenti leggi di tutela, nei territori delle Fasce A e B le attività estrattive sono ammesse se individuate nell'ambito dei piani di settore o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali. Restano comunque escluse dalla possibilità di attività estrattive le aree del demanio fluviale.
2. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono garantire che gli interventi estrattivi rispondano alle prescrizioni e ai criteri di compatibilità fissati nel presente Piano. In particolare deve essere assicurata l'assenza di interazioni negative con l'assetto delle opere idrauliche di difesa e con il regime delle falde freatiche presenti. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono inoltre verificare la compatibilità delle programmate attività estrattive sotto il profilo della convenienza di interesse pubblico comparata con riferimento ad altre possibili aree di approvvigionamento alternative, site nel territorio regionale o provinciale, aventi minore impatto ambientale. I medesimi strumenti devono definire le modalità di ripristino delle aree estrattive e di manutenzione e gestione delle stesse, in coerenza con le finalità e gli effetti del presente Piano, a conclusione dell'attività. I piani di settore delle attività estrattive o gli equivalenti documenti di

programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, vigenti alla data di approvazione del presente Piano, devono essere adeguati alle norme del Piano medesimo.
3. Gli interventi estrattivi non possono portare a modificazioni indotte direttamente o indirettamente sulla morfologia dell'alveo attivo, devono mantenere o migliorare le condizioni idrauliche e ambientali della fascia fluviale.
4. I piani di settore o gli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulico-ambientale, relativamente alle previsioni ricadenti nelle Fasce A e B, e comunicati all'atto dell'adozione all'Autorità idraulica competente e all'Autorità di bacino che esprime un parere di compatibilità con la pianificazione di bacino.
5. In mancanza degli strumenti di pianificazione di settore, o degli equivalenti documenti di programmazione redatti ai sensi delle leggi regionali, e in via transitoria, per un periodo massimo di due anni dall'approvazione del presente Piano, è consentito procedere a eventuali ampliamenti delle attività estrattive esistenti, per garantire la continuità del soddisfacimento dei fabbisogni a livello locale, previa verifica della coerenza dei progetti con le finalità del presente Piano.
6. Nei territori delle Fasce A, B e C sono consentiti spostamenti degli impianti di trattamento dei materiali di coltivazione, nell'ambito dell'area autorizzata all'esercizio dell'attività di cava, limitatamente al periodo di coltivazione della cava stessa.
7. Ai fini delle esigenze di attuazione e aggiornamento del presente Piano, le Regioni attuano e mantengono aggiornato un catasto delle attività estrattive ricadenti nelle fasce fluviali con funzioni di monitoraggio e controllo. Per le cave ubicate all'interno delle fasce fluviali il monitoraggio deve segnalare eventuali interazioni sulla dinamica dell'alveo, specifici fenomeni eventualmente connessi al manifestarsi di piene che abbiano interessato l'area di cava e le interazioni sulle componenti ambientali

ALLEGATO 2

D.d.u.o. 21 novembre 2003 - n. 19904
Approvazione elenco tipologie degli edifici e opere infrastrutturali e programma temporale delle verifiche di cui all'art. 2, commi 3 e 4 dell'ordinanza p.c.m. n. 3274 del 20 marzo 2003, in attuazione della d.g.r. n. 14964 del 7 novembre 2003

1. EDIFICI ED OPERE STRATEGICHE
Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di interesse strategico di competenza regionale, la cui funzionalita` durante gli eventi sismici assume rilievo fondamentale per le finalita` di protezione civile
EDIFICI
a. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione regionale (*)
b. Edifici destinati a sedi dell'Amministrazione provinciale (*)
c. Edifici destinati a sedi di Amministrazioni comunali (*)
d. Edifici destinati a sedi di Comunità Montane (*)
e. Strutture non di competenza statale individuate come sedi di sale operative per la gestione delle emergenze (COM, COC, ecc.)
f. Centri funzionali di protezione civile
g. Edifici ed opere individuate nei piani d'emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
h. Ospedali e strutture sanitarie, anche accreditate, dotati di Pronto Soccorso o dipartimenti di emergenza, urgenza e accettazione
i. Sedi Aziende Unità Sanitarie Locali (**)
j. Centrali operative 118

2. EDIFICI ED OPERE RILEVANTI
Categorie di edifici e di opere infrastrutturali di competenza regionale che possono assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso
EDIFICI
a. Asili nido e scuole, dalle materne alle superiori
b. Strutture ricreative, sportive e culturali, locali di spettacolo e di intrattenimento in genere
c. Edifici aperti al culto non rientranti tra quelli di cui all'allegato 1, elenco B, punto 1.3 del decreto del Capo del Dipartimento della Protezione Civile, n. 3685 del 21 ottobre 2003
d. Strutture sanitarie e/o socio-assistenziali con ospiti non autosufficienti (ospizi, orfanotrofi, ecc.)
e. Edifici e strutture aperti al pubblico destinate alla erogazione di servizi, adibiti al commercio (***) suscettibili di grande affollamento

---

(*) Prioritariamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza.
(**) Limitatamente gli edifici ospitanti funzioni/attività connesse con la gestione dell'emergenza.
(***) Il centro commerciale viene definito (d.lgs. n. 114/1998) quale una media o una grande struttura di vendita nella quale più esercizi commerciali sono inseriti in una struttura a destinazione specifica e usufruiscono di infrastrutture comuni e spazi di servizio gestiti unitariamente. In merito a questa destinazione specifica si precisa comunque che i centri commerciali possono comprendere anche pubblici esercizi e attività paracommerciali (quali servizi bancari, servizi alle persone, ecc.).

OPERE INFRASTRUTTURALI
a. Punti sensibili (ponti, gallerie, tratti stradali, tratti ferroviari) situati lungo strade strategiche provinciali e comunali non comprese tra la grande viabilita` di cui al citato documento del Dipartimento della Protezione Civile nonché quelle considerate strategiche nei piani di emergenza provinciali e comunali
b. Stazioni di linee ferroviarie a carattere regionale (FNM, metropolitane)
c. Porti, aeroporti ed eliporti non di competenza statale individuati nei piani di emergenza o in altre disposizioni per la gestione dell'emergenza
d. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di energia elettrica
e. Strutture non di competenza statale connesse con la produzione, trasporto e distribuzione di materiali combustibili (oleodotti, gasdotti, ecc.)
f. Strutture connesse con il funzionamento di acquedotti locali
g. Strutture non di competenza statale connesse con i servizi di comunicazione (radio, telefonia fissa e portatile, televisione)
h. Strutture a carattere industriale, non di competenza statale, di produzione e stoccaggio di prodotti insalubri e/o pericolosi
i. Opere di ritenuta di competenza regionale