

STUDIO GEOLOGICO
Dott. Geol. DANIELE CALVI

Indagini geognostiche geofisiche e geotecniche - Studi geologici territoriali

VIA ANTONIO GRAMSCI, 22 - 27049 STRADELLA (PV) _ tel.+fax 0385-49034
calvi@iprogeo.it

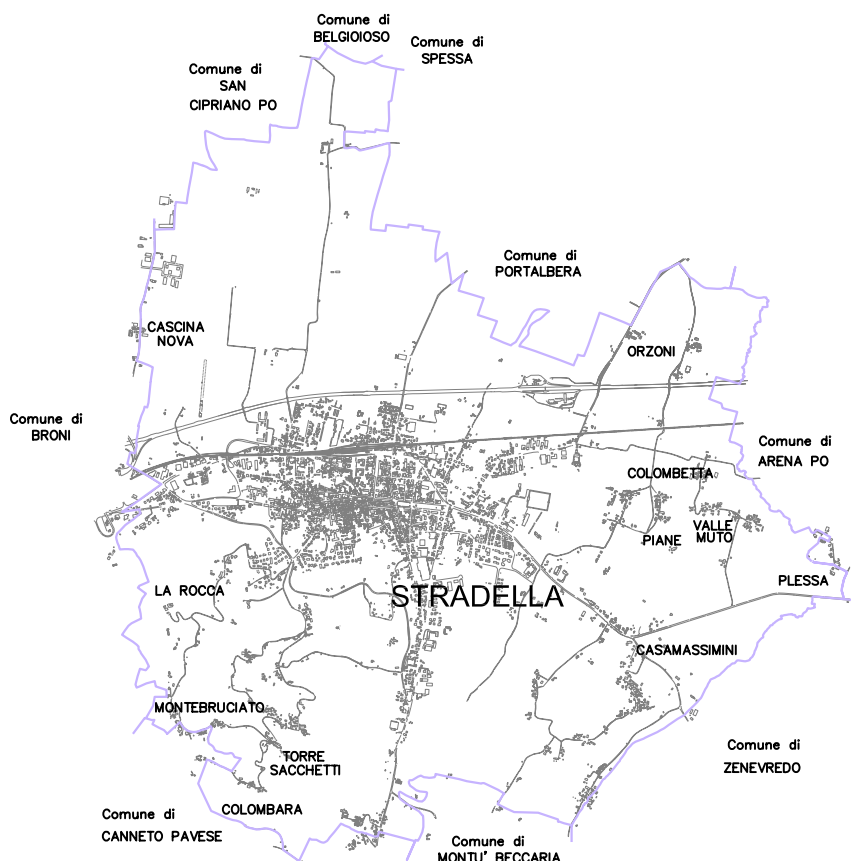


Comune di **STRADELLA** Provincia di Pavia

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA

L.R. 11 marzo 2005 n°12 - art. 57, lettera a, comma 1; D.G.R. 22 dicembre 2005 n°8/1566



NORME GEOLOGICHE DI PIANO

Sindaco
Prof. Pierangelo Lombardi

Assessore all'urbanistica e territorio
Rag. Antonia Meraldi

Segretario comunale
Dott. Elisabetta D'arpa

Il Professionista incaricato
Dott. Geol. DANIELE CALVI

Collaboratore
Dott. DANIELE SELICORNI

giugno 2008

ZONAZIONE DEL TERRITORIO - CLASSI DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA

Il territorio comunale di Stradella è stato suddiviso in tre classi principali di fattibilità (2, 3, 4) e tredici sottoclassi (2A, 2B, 3A, 3B, 3C, 3D, 3E, 3F, 4A, 4B, 4C, 4D, 4E) con capacità di utilizzo differenziata e decrescente, in relazione a condizioni di rischio idrogeologico e idraulico via via maggiori.

Nell'ambito del territorio del Comune di Stradella (rifer. Tavole 10 "CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO ESTESA ALL'INTERO TERRITORIO COMUNALE" in scala 1:5000), in termini areali prevalgono nel complesso le zone attribuibili alla classe di fattibilità 2 (le rispettive sottoclassi 2A e 2B interessano il 54,87% della superficie territoriale).

Le aree con consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni per l'entità e la natura dei rischi individuati, ovvero le aree soggette a vincolo (perimetrate in classe 3 e 4) costituiscono il restante 45,13% del territorio, così suddiviso: il 36,35% in classe 3 ed il restante 8,78% in classe 4 di fattibilità.

Il capoluogo comunale ed i principali nuclei abitati ricadono in sottoclasse 2A di fattibilità.

In relazione alle caratteristiche geotecniche dei terreni ascrivibili ai depositi continentali (fluviale Recente in particolare), localmente caratterizzate dalla presenza di coperture limoso - argillose suscettibili a fenomeni di ritiro-rigonfiamento per variazioni stagionali del contenuto in acqua e/o contraddistinte dal punto di vista geotecnico da elevata plasticità e ridotta coesione, si è ritenuto di non inserire nessuna porzione di territorio comunale nella classe di fattibilità 1 (assenza di particolari limitazioni di natura geologico - geotecnica), per quanto la maggior parte del territorio pianeggiante sia stabile per posizione e con buone caratteristiche geotecniche dello strato superiore più direttamente interessato dalle eventuali opere di fondazione.

La zonazione del territorio, definita a scala generale e di dettaglio in termini di fattibilità d'uso, non è da considerarsi tuttavia definitiva e invariabile, potendo essa subire nel tempo revisioni periodiche in funzione sia dell'acquisizione di nuovi dati geologici e geotecnici, relativi soprattutto a settori del territorio poco investigati.

La classificazione adottata ha lo scopo di fornire le indicazioni in merito alla destinazione d'uso delle aree urbanizzate e da urbanizzare, sulla base delle caratteristiche geomorfologiche, idrogeologiche litologiche e geotecniche dei terreni sia di copertura che del substrato.

Le classi e sottoclassi di fattibilità geologica sono rappresentate nella cartografia geologica specifica che costituisce parte integrante delle presenti N.g.P. (Tavola n°10 "CARTA DI FATTIBILITÀ GEOLOGICA PER LE AZIONI DI PIANO ESTESA ALL'INTERO TERRITORIO COMUNALE" in scala 1:5000).

Le indagini e gli approfondimenti prescritti per le classi di fattibilità 2, 3 e 4 (limitatamente ai casi consentiti) devono essere realizzati prima della progettazione degli interventi (piani di iniziativa privata o di attuazione pubblica) in quanto propedeutici alla pianificazione dell'intervento e alla progettazione stessa.

Con riferimento a quanto riportato nella D.G.R. 22 dicembre 2005, n°8/1566 - *"Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'articolo 57 della L.R. 11 marzo 2005, n°12"*, per l'attribuzione delle classi di fattibilità geologica valgono le seguenti considerazioni di carattere generale:

Classe 1 (bianca) – Fattibilità senza particolari limitazioni

La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso e per le quali deve essere direttamente applicato quanto prescritto dal D.M. 14 settembre 2005 "Norme tecniche per le costruzioni".

Classe 2 (gialla) – Fattibilità con modeste limitazioni

La classe comprende le zone 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.

Classe 3 (arancione) – Fattibilità con consistenti limitazioni

La classe comprende le zone 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 interventi specifici o opere di difesa.

Il professionista deve in alternativa:

- se dispone fin da subito di elementi sufficienti, definire puntualmente per le eventuali previsioni urbanistiche le opere di mitigazione del rischio da realizzare e le specifiche costruttive degli interventi edificatori, in funzione della tipologia del fenomeno che ha generato la pericolosità / vulnerabilità del comparto;
- se non dispone di elementi sufficienti, definire puntualmente i supplementi di indagine relativi alle problematiche da approfondire, la scala e l'ambito di territoriale di riferimento (puntuale, quali caduta massi, o relativo ad ambiti più estesi coinvolti dal medesimo fenomeno quali ad es. conoidi, interi corsi d'acqua ecc.) e la finalità degli stessi al fine di accertare la compatibilità tecnico-economica degli interventi con le situazioni di dissesto in atto o potenziale e individuare di conseguenza le prescrizioni di dettaglio per poter procedere o meno all'edificazione.

Classe 4 (rossa) – Fattibilità con gravi limitazioni

L'alta pericolosità / vulnerabilità comporta gravi limitazioni all'utilizzo a scopi edificatori e/o alla modifica della destinazione d'uso. 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, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/05, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo.

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

Il professionista deve fornire indicazioni in merito alle opere di sistemazione idrogeologica e, per i nuclei abitati esistenti, quando non è strettamente necessario provvedere al loro trasferimento, dovranno essere predisposti idonei piani di protezione civile ed inoltre deve essere valutata la necessità di predisporre sistemi di monitoraggio geologico che permettano di tenere sotto controllo l'evoluzione dei fenomeni in atto.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico possono essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili; dovranno comunque essere puntualmente e attentamente valutate in funzione della tipologia di dissesto e del grado di rischio che determinano l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea.

A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, deve essere allegata apposita relazione geologica e geotecnica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

Nei successivi paragrafi, vengono ripresi in dettaglio per ogni classe e sottoclasse di fattibilità gli elementi caratteristici e le limitazioni delle corrispondenti aree, le prescrizioni ed i contenuti obbligatori della relazione geologica - geotecnica.

Sottoclasse 2A

Morfologia

Ripiani terrazzati modellati all'interno di depositi continentali ascrivibili al Fluviale medio e al Fluviale antico, da sub-pianeggianti a pianeggianti e sede dei principali nuclei abitati e di numerosi insediamenti sparsi; scarpate di terrazzo con acclività da bassa a moderata ($10^\circ < \beta < 30^\circ$).

Aree pianeggianti o sub-pianeggianti ascrivibili ai depositi alluvionali di fondovalle del torrente Versa: stabili, non inondabili e situate a distanza di sicurezza da orli di scarpata di erosione fluviale.

Aree pianeggianti o sub-pianeggianti ascrivibili al "livello fondamentale della Pianura Padana" o Piano Generale Terrazzato (depositi alluvionali del Fluviale Recente), comprendenti parte del conoide alluvionale del torrente Versa e situate nella zona a Nord del rilevato autostradale della A21 Torino - Piacenza. Stabili, non inondabili.

Elementi di influenza

Caratteristiche geotecniche discrete dei terreni superficiali.

Presenza di coperture argillose e/o argilloso - limose ad elevata plasticità e ridotta coesione, con bassa suscettibilità a fenomeni di ritiro-rigonfiamento per variazioni stagionali del contenuto in acqua.

Aree a vulnerabilità idrogeologica da bassa o nulla a media, con grado di protezione idrogeologica dell'acquifero sfruttato ad uso idropotabile (settore pianeggiante) da medio ad elevato.

Localmente potenziale interferenza della falda acquifera sulle opere di fondazione, in relazione alle escursioni stagionali.

Prescrizioni generali

Le indagini di dettaglio in sito per la caratterizzazione litostratigrafia, idrogeologica e geotecnica dei terreni di fondazione (coperture e substrato) dell'area di progetto dovranno obbligatoriamente consistere in almeno una delle seguenti tipologie investigative:

- a) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta
- b) prove penetrometriche statiche (C.P.T.)

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Valutazione della soggiacenza della falda in caso di strutture sotterranee che possano interessare la falda stessa.

Indicazioni sulle metodologie di abbattimento temporaneo della falda e dei sistemi permanenti di impermeabilizzazione nei casi di realizzazione di strutture sotto falda.

Sottoclasse 2B

Morfologia

Aree pianeggianti o sub-pianeggianti ascrivibili al "livello fondamentale della Pianura Padana" o Piano Generale Terrazzato (depositi alluvionali del Fluviale recente), caratterizzate dalla presenza di una coltre di copertura semipermeabile, a media vulnerabilità idrogeologica nei confronti di potenziali agenti inquinanti liquidi o idroveicolati. Stabili, non inondabili.

Elementi di influenza

Potenziale interferenza della falda acquifera sulle opere di fondazione, in relazione alle escursioni stagionali.

Prescrizioni generali

Le limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni risultano funzione del potenziale rischio d'inquinamento dell'acquifero e della conseguente salvaguardia della risorsa idrica.

Le indagini di dettaglio in sito per la caratterizzazione litostratigrafia, idrogeologica e geotecnica dei terreni di fondazione (coperture e substrato) dell'area di progetto dovranno obbligatoriamente consistere in almeno una delle seguenti tipologie investigative:

- a) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta
- b) prove penetrometriche statiche (C.P.T.)

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Valutazione della soggiacenza della falda in caso di strutture sotterranee che possano interessare la falda stessa.

Indicazioni sulle metodologie di abbattimento temporaneo della falda e dei sistemi permanenti di impermeabilizzazione nei casi di realizzazione di strutture sotto falda.

Dovrà inoltre essere valutato il grado di protezione naturale della prima falda e la vulnerabilità idrogeologica (verticale, orizzontale, complessiva), ed individuato il relativo ambito d'influenza, in relazione a possibili infiltrazioni di sostanze inquinanti dalla superficie, con un grado di approfondimento in diretta relazione all'importanza e alla tipologia delle opere e alla probabilità di occorrenza del fenomeno. La disamina e le valutazioni dei dati forniti dovranno essere debitamente supportate dal punto di vista tecnico, con piena assunzione di responsabilità da parte del professionista incaricato.

Sottoclasse 3A

Morfologia

Aree pianeggianti o sub-pianeggianti ascrivibili al "livello fondamentale della Pianura Padana" o Piano Generale Terrazzato (depositi alluvionali del Fluviale Recente), interessate dalla presenza di piccole falde sospese contenute entro la coltre di copertura del primo acquifero continuo e/o caratterizzate dalla presenza di una coltre di copertura semipermeabile. Stabili, non inondabili.

Tratti di fondovalle del torrente Versa impostati nel alluvioni Attuali e Recenti, caratterizzati dalla presenza di suoli molto profondi su substrato sabbioso ghiaioso.

Aree di dorsale collinare e di cresta resistente; versanti litologicamente e strutturalmente resistenti con acclività mediamente compresa tra 20°- 30°, complessivamente stabili e non interessati da fenomeni di dissesto idrogeologico, modellati all'interno di depositi marini ascrivibili ai Conglomerati di Cassano Spinola; copertura eluvio-colluviale di spessore variabile.

Elementi di influenza

Vulnerabilità idrogeologica medio - alta, con grado di protezione della prima falda medio – basso nei confronti di potenziali agenti inquinanti liquidi o idroveicolati.

Potenziale interferenza della falda acquifera sulle opere di fondazione, in relazione alle escursioni stagionali.

Prescrizioni generali

Le limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni risultano funzione del potenziale rischio d'inquinamento dell'acquifero e della conseguente salvaguardia della risorsa idrica.

Le indagini di dettaglio in sito per la caratterizzazione litostratigrafia, idrogeologica e geotecnica dei terreni di fondazione (coperture e substrato) dell'area di progetto dovranno obbligatoriamente consistere in almeno una delle seguenti tipologie investigative:

- a) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta
- b) prove penetrometriche statiche (C.P.T.) e/o dinamiche (S.C.P.T.), queste ultime in sostituzione ovvero ad integrazione delle prove penetrometriche statiche e comunque limitatamente ai tratti di versante modellati all'interno dei depositi marini

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Dovrà essere valutato il grado di protezione naturale della prima falda e la vulnerabilità idrogeologica (verticale, orizzontale, complessiva), ed individuato il relativo ambito d'influenza, in relazione a possibili infiltrazioni di sostanze inquinanti dalla superficie, con un grado di approfondimento in diretta relazione all'importanza e alla tipologia delle opere. La disamina e le valutazioni dei dati forniti dovranno essere debitamente supportate dal punto di vista tecnico, con piena assunzione di responsabilità da parte del professionista incaricato.

Sottoclasse 3B

Morfologia

Aree pianeggianti o sub-pianeggianti ascrivibili al "livello fondamentale della Pianura Padana" o Piano Generale Terrazzato (depositi alluvionali del Fluviale Recente), ad alta suscettibilità al fenomeno di ritiro-rigonfiamento.

Elementi di influenza

Aree a vulnerabilità idrogeologica variabile, da bassa o nulla a medio - alta.

Potenziale interferenza della falda acquifera sulle opere di fondazione, in relazione alle escursioni stagionali.

Prescrizioni generali

Diversi edifici, a partire dagli anni '80, hanno subito importanti interventi di consolidamento alle strutture di fondazione (palificazioni), a seguito di lesioni imputabili al fenomeno di ritiro-rigonfiamento.

La definizione delle caratteristiche litostratimetriche e geotecniche del terreno di fondazione (proprietà fisiche e meccaniche) andrà supportata dalla realizzazione delle seguenti indagini di dettaglio in sito ed in laboratorio che dovranno obbligatoriamente consistere nelle seguenti tipologie investigative:

- a) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta approfondite al di sotto della "zona attiva"
- b) prove penetrometriche statiche (C.P.T.)
- c) analisi di laboratorio (limiti di Atterberg, prove edometriche e misure di resistenza al taglio in terreni coesivi eseguite su campioni indisturbati prelevati nelle trincee di cui al punto a-) al fine di determinare i cedimenti assoluti e differenziali delle fondazioni sotto carico

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) c) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici, curve edometriche di laboratorio, diagrammi di resistenza al taglio) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Oltre alla valutazione della capacità portante, andranno definiti i cedimenti immediati e di consolidazione per fondazioni superficiali e/o profonde, in funzione dell'opera in progetto. La disamina e le valutazioni dei dati forniti dovranno essere debitamente supportate dal punto di vista tecnico, con piena assunzione di responsabilità da parte del professionista incaricato.

Sottoclasse 3C

Morfologia

Versanti collinari da poco acclivi a mediamente acclivi, con inclinazione generalmente compresa tra 15° - 20° e caratterizzati dalla presenza di terreni a granulometria fine (limi e argille); localmente a morfologia irregolare. Attualmente stabili e non interessate da fenomeni di dissesto idrogeologico; sede di alcuni nuclei abitati minori (Torrino, Casa Rovati) e di insediamenti sparsi (Recanata, Casa del Rio, Casa della Fontana).

Elementi di influenza

Possibili modesti fenomeni di soliflusso e/o erosione superficiale, ben individuabili e circoscrivibili. Possibili locali fenomeni di scivolamento e/o deformazione lenta del pendio, riferita alla coltre eluvio - colluviale, prevalentemente a grana fine e con caratteristiche geomeccaniche da mediocri a discrete.

Copertura eluvio-colluviale dotata di spessori medio - elevati; possibile formazione di effimere falde idriche al passaggio con la parte superiore del substrato.

Substrato marnoso - argilloso di consistenza e struttura variabili, localmente con giacitura sfavorevole.

Vulnerabilità idrogeologica da media a bassa o nulla, con grado di protezione idrogeologica dell'acquifero superficiale da medio ad elevato.

Prescrizioni generali

Le limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni risultano principalmente in funzione delle caratteristiche geotecniche delle coperture eluvio - colluviali presenti lungo versante.

Le indagini di dettaglio in sito per la caratterizzazione litostratigrafia, idrogeologica e geotecnica dei terreni di fondazione (coperture e substrato) dell'area di progetto dovranno obbligatoriamente consistere nelle seguenti tipologie investigative:

- c) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta
- d) prove penetrometriche statiche (C.P.T.) e/o dinamiche (S.C.P.T.), queste ultime in sostituzione ovvero ad integrazione delle prove penetrometriche statiche e comunque limitatamente ai tratti di versante modellati all'interno dei depositi marini

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Oltre alla valutazione della capacità portante, in presenza di terreni coesivi andranno definiti i cedimenti immediati e di consolidazione per fondazioni superficiali e/o profonde, in funzione dell'opera in progetto.

Sottoclasse 3D

Morfologia

1. Aree in cui sono presenti dissesti franosi stabilizzati (Fs).
2. Aree caratterizzate dalla presenza sino a profondità di 10 - 12 metri dal p.c. di orizzonti di terreno di spessore plurimetrico a limitata capacità portante: argille e limi soffici, con valori di Rp misurati inferiori a 20 Kg / cmq
3. Aree che presentano riempimenti e/o riporti; aree colmate, aree di ex cava

Elementi di influenza

Caratteristiche geologiche e geotecniche del substrato e della copertura estremamente variabili. In generale difficili condizioni di drenaggio sia delle acque superficiali che di quelle sotterranee, potenzialmente interferenti con le opere di fondazione. Coltre di alterazione eluvio-colluviale generalmente in condizioni di saturazione, dotata di scadenti caratteristiche geotecniche e spessori elevati.

Prescrizioni generali

Per quanto riguarda le limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico, per aree in cui sono presenti dissesti franosi stabilizzati (Fs), valga quanto indicato all'art.9, comma 4 delle N.t.A. del P.A.I., di seguito riportato:

Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

"Nelle aree Fs compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n°225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente"

L'utilizzo per nuovi interventi edificatori delle aree ricadenti in sottoclasse 3D sarà subordinato alla realizzazione di approfondite indagini, che dovranno obbligatoriamente comprendere:

- a) trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta;
- b) prove penetrometriche statiche (C.P.T.) e/o prove penetrometriche dinamiche condotte a rifiuto (S.C.P.T.), queste ultime in sostituzione ovvero ad integrazione delle prove C.P.T.;
- c) indagini sismiche a rifrazione;
- d) analisi e prove di laboratorio, la cui tipologia è lasciata alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico (es: limiti di Atterberg, prove edometriche, misure di resistenza al taglio in presenza di terreni coesivi di copertura eluvio-colluviale).

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) c) d) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici, profili sismostratigrafici, certificati prove di laboratorio) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Nelle aree in cui sono presenti dissesti franosi stabilizzati (Fs) andrà inoltre eseguita l'analisi di stabilità globale del versante, allo stato naturale e a seguito degli interventi apportati, da estendere ad un tratto significativo di pendio a monte e a valle degli interventi in progetto, facendo riferimento alle condizioni litologico-geotecniche evidenziate nel corso delle indagini di cui ai punti a)/d).

La verifica andrà eseguita considerando:

- la profondità massima di scavo;
- le caratteristiche geometriche e litostratigrafiche del pendio (inclinazione, spessore delle coperture);
- le condizioni di saturazione dei materiali di copertura, con riferimento alle misure freatiche eseguite durante la campagna geognostica ed in periodi successivi, utilizzando i fori delle prove penetrometriche ovvero di eventuali sondaggi geognostici (livello piezometrico critico).

Dette prescrizioni risultano valide tutti i nuovi interventi edificatori, al fine di valutare l'imposta e la tipologia delle fondazioni. La disamina e le valutazioni dei dati forniti dovranno essere debitamente supportate dal punto di vista tecnico, con piena assunzione di responsabilità da parte del professionista incaricato.

Per le aree di cui ai punti 2 e 3, valgono le seguenti prescrizioni per quanto riguarda il loro utilizzo per realizzazione di piani di lottizzazione, interventi di edilizia privata ovvero installazione di servizi di pubblica utilità:

- le indagini dovranno definire l'evoluzione dello stato di assestamento del riempimento / riporto, ovvero le caratteristiche geotecniche del terreno di fondazione, in funzione delle opere in progetto. Nel dettaglio si dovrà accertare e prevenire la creazione di vuoti per scorrimento di acque di percolazione, nonché lo sviluppo di cedimenti differenziali.
- Andranno definiti dei criteri costruttivi idonei ad assicurare l'agibilità degli ambienti interrati in relazione alla dinamica della falda acquifera e valutata l'efficacia del sistema di smaltimento delle acque meteoriche e/o sotterranee previsto dal progetto e della sua compatibilità con le condizioni geomorfologiche - idrogeologiche locali.

Sottoclasse 3E

Morfologia

Aree pianeggianti ascrivibili alle alluvioni Attuali e Recenti del torrente Versa, potenzialmente allagabili in occasione di eventi esondativi catastrofici dello stesso torrente Versa e nelle quali non risultano realizzate opere di difesa idraulica. Il limite delle aree inondabili è individuato rispetto ad un tempo di ritorno $T_r = 500$ anni della piena di riferimento.

Aree allagate in occasione di eventi meteorici eccezionali

Prescrizioni generali

Lo "Studio idrologico e idraulico del torrente Versa - D.G.R. n°7/6645 del 29/10/2001 - L.R. n°41/97", a firma del dott. Ing. Giancarlo Boldini (Marzo 2004), finalizzato alla quantificazione delle caratteristiche idrauliche del moto della corrente in condizioni di piena - rappresentata dai valori dei livelli idrici nell'alveo inciso e nelle zone limitrofe a rischio di esondazione - individua, nella cartografia tematica di riferimento e su richiesta dell'Amministrazione comunale di Stradella, i limiti della FASCIA B (porzione di territorio interamente occupata dal deflusso della piena duecentennale) e della FASCIA C (porzione di territorio interamente occupata dal deflusso della piena cinquecentennale).

Con riferimento alle risultanze di detto studio le aree ricadenti in FASCIA C sono da assimilare alle aree *Em* di cui alle N.t.A. del P.A.I. e alla relativa cartografia: *aree interessate da esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua* (*Em* = aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata).

Per quanto riguarda le limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico, valga quanto indicato all'art.9, comma 6bis delle N.t.A. del P.A.I., di seguito riportato.

Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

6bis. Nelle aree Em compete alle Regioni e agli Enti locali, attraverso gli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti, tenuto anche conto delle indicazioni dei programmi di previsione e prevenzione ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225. Gli interventi ammissibili devono in ogni caso essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto validato dall'Autorità competente.

Prescrizioni generali

Per quanto concerne interventi di edificazione permanente abitativa e/o produttiva, la potenziale interferenza delle acque di infiltrazione sotterranee con le sottostrutture potrebbe avere effetti deleteri sull'equilibrio del sistema terreno-fondazione.

L'utilizzo per nuovi interventi edificatori di queste aree sarà subordinato alla realizzazione di approfondimenti di carattere geologico - tecnico e idraulico, che dovranno obbligatoriamente comprendere, in relazione alla specifica problematica, oltre che le indagini di seguito indicate, uno studio specifico studio idraulico atto a verificare la compatibilità stessa dei nuovi interventi.

Le indagini di dettaglio in sito per la caratterizzazione litostratigrafia, idrogeologica e geotecnica dei terreni di fondazione dell'area di progetto dovranno obbligatoriamente consistere in almeno una delle seguenti tipologie investigative:

- trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta
- prove penetrometriche statiche (C.P.T.)

I dati relativi alle indagini di cui ai punti a) b) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche, diagrammi penetrometrici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

L'edificabilità sarà infine subordinata alle seguenti prescrizioni:

- *il piano abitabile dei singoli interventi andrà individuato alla quota minima di +1.00 metri con riferimento alle quote piano campagna attuali;*
- *è comunque vietata la realizzazione di piani interrati o seminterrati, indipendentemente dalla loro destinazione d'uso.*

Sottoclasse 3F

La sottoclasse 3F comprende le aree ricadenti all'interno della fascia fluviale B poste all'esterno dei centri edificati, di cui al Piano stralcio per l'assetto idrogeologico (P.A.I.).

Osservazioni

Sono consentiti solo gli interventi previsti dagli articoli 29 (limitatamente al comma 3), 30, 38, 38 bis, 38 ter, 39 e 41 delle N.t.A. del P.A.I., di seguito riportati.

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 (punti da a) a f):
 - 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 (punti da a) a m):
 - 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 m³ 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 (punti da a) a c):
- 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 febbraio 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 (punti da a) a e):
- 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, nonché 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 (punti da a) a c):
 - 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 (punti da a) a d):
 - 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 (punti da a) a c):
 - 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.

Sottoclasse 4A

La sottoclasse 4A comprende:

- Una fascia di rispetto di 10 metri misurata, in assenza di argini in rilevato, a partire dalla sommità della sponda incisa dei corsi d'acqua appartenenti al reticolo idrografico principale: Torrente Versa

Prescrizioni generali

Nelle aree ricadenti in sottoclasse 4A sono vietate le nuove edificazioni, le piantagioni e i movimenti di terra. Nelle aree ricadenti in sottoclasse 4A potranno essere in generale consentiti:

- Per gli edifici esistenti, ricadenti nella fascia vincolata, sono consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, la manutenzione ordinaria e straordinaria, il restauro, il risanamento conservativo, come definiti dall'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della L.R. 12/2005 e s.m. e i., senza aumento di superficie o volume e senza l'aumento del carico insediativo
- Costruzioni temporanee, prive di fondazioni in cls ovvero in CA solidali con il terreno di fondazione (es: ricoveri per attrezzi o per animali domestici), facilmente rimovibili in caso di necessità, con esclusione comunque dei primi 4 metri a ridosso del ciglio di sponda o del piede dell'argine ove esistente
- Recinzioni asportabili formate da pali e rete metallica, situate alla distanza minima di 10 metri dal piede arginale esterno o dal ciglio di sponda
- le opere previste dagli artt. 95, 97 e 98 del citato R.D. n. 523/1904, previa autorizzazione regionale

Per quanto riguarda l'individuazione delle attività vietate ovvero soggette ad autorizzazione comunale ricadenti nell'ambito delle fasce di rispetto, si farà comunque riferimento al R.D. n°523/1904 "Testo unico delle leggi sulle opere idrauliche" e successive disposizioni nazionali e regionali in materia, tenendo conto delle indicazioni di cui al capitolo 4 della "*RELAZIONE TECNICA INERENTE L'INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE E MINORE DI COMPETENZA COMUNALE*" – Marzo 2004 (*) approvato in via definitiva - a seguito di parere preventivo rilasciato dalla Regione Lombardia - Sede Territoriale di Pavia – Giunta sicurezza, Polizia locale e Protezione Civile (prot. R.L. Y153.2004.0006246).

(*) *Riportate integralmente al capitolo 5 delle N.g.P. "Prescrizioni per le fasce di rispetto dei corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico principale e minore di competenza comunale"*

Sottoclasse 4B

La sottoclasse 4B comprende:

- a) I laghi artificiali e le relative scarpate;
- b) una fascia di rispetto di 4,00 metri al perimetro di tutti i laghi artificiali misurata dal piede esterno della scarpata di sponda (in caso di sponda in rilevato) ovvero del ciglio spondale;
- c) una fascia di rispetto di 4,00 metri misurata, in assenza di argini artificiali in rilevato, dalla sommità della sponda incisa di tutti i corsi d'acqua facenti parte del reticolo idrico minore, così come definito ai sensi della D.G.R. 25.01.02 n°7/7868 e della D.G.R. n°7/13950.

Prescrizioni generali

Per quanto riguarda la conservazione e la riqualificazione dei laghi artificiali esistenti e delle relative scarpate, andranno poste in essere tutte le misure di salvaguardia e di tutela naturalistico – ambientale proprie delle forme a forte valenza paesistica, ricercando, per la loro valorizzazione e riqualificazione, la massima coerenza tra conformazione (morfologia) e assetto agricolo nel quale i laghi stessi risultano inseriti.

Per quanto riguarda l'individuazione delle attività vietate ovvero soggette ad autorizzazione comunale ricadenti nell'ambito delle fasce di rispetto, si farà comunque riferimento al R.D. n°523/1904 "Testo unico delle leggi sulle opere idrauliche" e successive disposizioni nazionali e regionali in materia, tenendo conto delle indicazioni di cui al capitolo 4 della "*RELAZIONE TECNICA INERENTE L'INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDRICO PRINCIPALE E MINORE DI COMPETENZA COMUNALE*" – Marzo 2004 (*) approvato in via definitiva - a seguito di parere preventivo rilasciato dalla Regione Lombardia - Sede Territoriale di Pavia – Giunta sicurezza, Polizia locale e Protezione Civile (prot. R.L. Y153.2004.0006246).

(*) *Riportate integralmente al capitolo 5 delle N.g.P. "Prescrizioni per le fasce di rispetto dei corsi d'acqua facenti parte del Reticolo Idrico principale e minore di competenza comunale"*

Per quanto non espressamente indicato al presente paragrafo, valgano infine le disposizioni di cui alla D.G.R. 25.01.2002 n°7/7868 "*Determinazione del reticolo idrico principale. Trasferimento delle funzioni relative alla polizia idraulica concernenti il reticolo idrico minore come indicato dall'art. 3 comma 114 della l.r.1/2000 - Determinazione dei canoni regionali di polizia idraulica*" e alla normativa di riferimento richiamata all'interno della stessa D.G.R. n°7/7868/02 e alla D.G.R. n°7/13950 del 01-08-2003.

Sottoclasse 4C

Morfologia

Aree di versante in cui sono presenti dissesti franosi quiescenti (Fq), così come individuati nella Tavola n°7 "CARTA DEL DISSESTO UNIFICATO ALLA LEGENDA DEL P.A.I.". Ad esse corrispondono le norme dell'art. 9 - comma 3, delle N.t.A. del P.A.I.

Elementi di influenza

Caratteristiche geologiche e geotecniche del substrato e della copertura estremamente variabili. In generale difficili condizioni di drenaggio sia delle acque superficiali che di quelle sotterranee, potenzialmente interferenti con le opere di fondazione. Coltre di alterazione eluvio-colluviale generalmente in condizioni di saturazione, dotata di scadenti caratteristiche geotecniche e spessori elevati.

Prescrizioni generali

Per quanto riguarda le limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico, per le aree perimetrate in sottoclasse 4C (frane quiescenti Fq) valga quanto indicato all'art.9 - comma 3, delle N.t.A. del P.A.I., di seguito riportato:

Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n°279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree Fq sono consentiti:

- *gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico - funzionale;*
- *gli interventi di ampliamento e ristrutturazione di edifici esistenti, nonché di nuova costruzione, purché consentiti dallo strumento urbanistico adeguato al presente Piano ai sensi e per gli effetti dell'art. 18, fatto salvo quanto disposto dalle linee successive;*
- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
- *gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
- *gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo, così come definiti alle lettere b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457, senza aumenti di superficie e volume;*
- *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*
- *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*

- *la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue e l'ampliamento di quelli esistenti, previo studio di compatibilità dell'opera con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente; sono comunque escluse la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D. Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22. E' consentito l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi dello stesso D.Lgs. 22/1997 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 del 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.*
- *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.*
- *le opere di bonifica, di sistemazione e di monitoraggio dei movimenti franosi;*
- *le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;*

L'utilizzo di queste zone per nuovi interventi sarà subordinato alla realizzazione di approfondite indagini geologico - tecniche, che dovranno obbligatoriamente comprendere:

1. trincee geognostiche esplorative a sezione ristretta;
2. prove penetrometriche statiche (C.P.T.) e/o prove penetrometriche dinamiche condotte a rifiuto (S.C.P.T.), queste ultime in sostituzione ovvero ad integrazione delle prove penetrometriche statiche;
3. indagini sismiche a rifrazione;
4. sondaggi geognostici a carotaggio continuo con prove S.P.T. in foro;
5. analisi e prove di laboratorio, la cui tipologia è lasciata alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico (es: limiti di Atterberg, prove edometriche, misure di resistenza al taglio in presenza di terreni coesivi di copertura eluvio-colluviale);

I dati relativi alle indagini di cui ai punti 1) 2) 3) 4) 5) (es: stratigrafie delle trincee geognostiche e dei sondaggi, diagrammi penetrometrici, profili sismostratigrafici) andranno allegati alla relazione geologico - geotecnica di progetto ed adeguatamente commentati. Ulteriori indagini in sito e/o analisi di laboratorio, sono lasciate alla discrezionalità del professionista geologo/geotecnico.

Prescrizioni aggiuntive

Andrà inoltre eseguita l'analisi di stabilità globale del versante, allo stato naturale e a seguito degli interventi apportati, da estendere ad un tratto significativo di pendio a monte e a valle degli interventi in progetto, facendo riferimento alle condizioni litologico-geotecniche evidenziate nel corso delle indagini di cui ai punti 1., 2., 3., 4 e 5.

La verifica andrà eseguita considerando:

- la profondità massima di scavo;
- le caratteristiche geometriche, litostratigrafiche e geotecniche del pendio (inclinazione, spessore delle coperture, caratteristiche geomeccaniche);
- le condizioni di saturazione dei materiali di copertura (livello piezometrico), con riferimento alle misure freatiche eseguite durante la campagna geognostica ed in periodi successivi, utilizzando i fori delle prove penetrometriche ovvero dei sondaggi geognostici.

La disamina e le valutazioni dei dati forniti dovranno essere debitamente supportate dal punto di vista tecnico, con piena assunzione di responsabilità da parte del professionista incaricato.

Sottoclasse 4D

Morfologia

Aree pianeggianti ascrivibili alle alluvioni Attuali e Recenti del torrente Versa, già allagate in tutto o in parte in occasione di precedenti eventi esondativi dello stesso torrente Versa e nelle quali non risultano realizzate ovvero risultano realizzate solo in parte adeguate opere di difesa idraulica. Il limite delle aree inondabili è individuato rispetto ad un tempo di ritorno $Tr = 200$ anni della piena di riferimento.

Osservazioni

Lo "Studio idrologico e idraulico del torrente Versa - D.G.R. n°7/6645 del 29/10/2001 - L.R. n°41/97", a firma del dott. Ing. Giancarlo Boldini (Marzo 2004), finalizzato alla quantificazione delle caratteristiche idrauliche del moto della corrente in condizioni di piena - rappresentata dai valori dei livelli idrici nell'alveo inciso e nelle zone limitrofe a rischio di esondazione - individua, nella cartografia tematica di riferimento e su richiesta dell'Amministrazione comunale di Stradella, i limiti della FASCIA B (porzione di territorio interamente occupata dal deflusso della piena duecentennale) e della FASCIA C (porzione di territorio interamente occupata dal deflusso della piena cinquecentennale).

Con riferimento alle risultanze di detto studio e quindi in assenza della perimetrazione delle aree ricadenti in FASCIA A (porzione di territorio nel quale defluisce l'80% della piena con tempi di ritorno pari a 200 anni), le aree ricadenti in FASCIA B sono da assimilare alle aree *Ee* di cui alle N.t.A. del P.A.I. e alla relativa cartografia: *aree interessate da esondazioni e dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua* (*Ee* = aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata).

Per quanto riguarda le limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico, valga quanto indicato all'art.9, comma 5 delle N.t.A. del P.A.I., di seguito riportato.

Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico

5. *Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3 ter del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n. 365, nelle aree **Ee** sono esclusivamente consentiti:*

- *gli interventi di demolizione senza ricostruzione;*
- *gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 31 della L. 5 agosto 1978, n. 457;*
- *gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;*
- *gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;*

- *i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;*
- *gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;*
- *le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;*
- *la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;*
- *l'ampliamento o la ristrutturazione degli impianti di trattamento delle acque reflue;*
- *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.*

Sottoclasse 4E

La sottoclasse 4E comprende:

- a) le aree golenali del fiume Po;
- b) le aree potenzialmente soggette a fenomeni alluvionali in concomitanza ad eventi di piena del Fiume Po.

Osservazioni

Forti limitazioni all'uso del suolo per la modifica delle destinazioni d'uso delle particelle (fattibilità con gravi limitazioni). In generale dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione.

Per le aree ricadenti in sottoclasse 4E (rifer. Art. 39. "Interventi urbanistici e indirizzi alla pianificazione urbanistica" Titolo II delle N.t.A. del P.A.I.), 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 ed in grado di assicurare il deflusso della piena e il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, favorendo 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.

Eventuali infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico potranno essere realizzate solo se non altrimenti localizzabili e dovranno comunque essere puntualmente valutate in funzione del grado di rischio che identifica l'ambito di pericolosità/vulnerabilità omogenea. La loro realizzazione resta in ogni caso soggetta ai procedimenti di cui all'Art. 38. "Interventi per la realizzazione di opere pubbliche o di interesse pubblico" Titolo II delle N.t.A. del P.A.I..

A tal fine, alle istanze per l'approvazione da parte dell'autorità comunale, dovrà essere allegata apposita relazione geologico - geotecnica e idraulica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con la situazione di grave rischio idrogeologico.

Fatto salvo quanto specificatamente disciplinato dalle precedenti Norme, il Comune di Stradella, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico, per renderlo coerente con le previsioni del P.A.I., nei termini previsti all'art. 27, comma 2, dovrà rispettare i seguenti indirizzi:

- a) evitare 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.

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 P.A.I. e vengano completati entro il termine di tre anni dalla data di inizio.

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.

Con riferimento ai contenuti dell'art.29 Titolo II delle N.t.A. del P.A.I., in classe di fattibilità 4E 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, 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, 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.

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 m³ 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 P.A.I., 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 valicato 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.

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.

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.

Stradella, giugno 2008

Il Professionista Incaricato
Dott. Geol. Daniele Calvi