

### **Art. 36 - Natura delle classi di idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica**

Il Piano Regolatore Generale individua le porzioni di territorio in cui, per caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche e geotecniche del territorio è presente una omogenea pericolosità, indipendentemente dall'utilizzo antropico.

A ciascuna di tali zone corrisponde una diversa classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica, ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP del 8/5/96, di cui agli articoli seguenti, nei quali vengono dettate le norme inerenti le singole classi individuate.

Le zone omogenee relative a ciascuna classe sono rappresentate sui seguenti elaborati grafici, che fanno parte integrante delle Norme Tecniche di Attuazione:

- Geo 11a Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica dell'intero territorio comunale - Scala 1:5.000
- Geo 11b Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica dell'intero territorio comunale - Legenda
- Geo 12a-b Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del territorio urbanizzato - Scala 1:2.000
- Geo 12c Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del territorio urbanizzato - Legenda

In ogni caso per le aree rappresentate in entrambe le carte, valgono i riferimenti normativi e le delimitazioni della cartografia a scala maggiore.

L'inserimento di una porzione di territorio in una determinata classe di idoneità urbanistica non esime i soggetti attuatori degli interventi ad adeguare gli interventi stessi alle condizioni del suolo anche attraverso provvedimenti non normati.

### **Normativa nazionale e regionale vigente a carattere geologico**

In ciascuna classe permane l'efficacia di tutte le norme vigenti, nazionali e regionali, di carattere geologico, geotecnico, idrogeologico e idraulico; in particolare dovranno pertanto essere sempre osservate:

- le disposizioni di cui al D.M. 11-03-88 "Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione";
- le disposizioni di cui al D.M. 14-01-2008 "Norme tecniche per le costruzioni" e della Circ. Min. Inf. del 02-02-2009 n. 617 "Istruzioni per l'applicazione delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 14-01-2008";
- le disposizioni di cui al Decreto Legislativo n. 152/2006 "Norme in materia ambientale", del Decreto Legislativo n. 4/2008 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" e della D.G.R. del 15-02-2010, n. 24-13302 "Linee guida per la gestione delle terre e rocce da scavo ai sensi dell'articolo 186 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152";
- per le aree soggette a vincolo idrogeologico, di cui al R.D. 30-12-23 n.3267 e al R.D. 13-2-33 n.215, le disposizioni di cui alla L.R. n.45 del 9-8-89 "Nuove norme per inter-

venti da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici" e alla L.R. n. 30 del 4-12-2009;

- le disposizioni di cui alla L.R. n. 4 del 10-2-2009 "Gestione e promozione economica delle foreste";
- le disposizioni di cui al D.P.G.R. n. 4/R del 15 febbraio 2010 Regolamento Forestale;
- tutte le norme di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico presenti nella L.R. n.56/77 e sue successive modificazioni e integrazioni e nella Circ. P.G.R. del 18/7/1989, n.16/URE;
- la normativa relativa alla regolamentazione dell'attività estrattiva, e in particolare la L.R. 22-11-78 n.69 e il R.D. 29-7-27 n.1443;
- le disposizioni previste dal R.D. 25-7-04 n.523 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle opere idrauliche" e la Circ. P.G.R. n.14/LAP/PET dell'8-10-98;
- le norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei laghi e delle acque pubbliche disposte dalla L. 5-1-94 n.37;
- quanto previsto dal D.P.R. 14 aprile 1993 "Atto di indirizzo e coordinamento alle regioni recante criteri e modalità per la redazione dei programmi di manutenzione idraulica e forestale" e dalla D.G.R. n. 38-8849 del 26 maggio 2008 "Indirizzi tecnici in materia di manutenzione e sistemazioni idrogeologiche e idrauliche".
- le disposizioni di cui al "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il Bacino Idrografico di rilievo nazionale del fiume Po" (PAI) approvato con D.P.C.M. 24-05-2001, pubblicato su G.U. n.183 del 08-08-2001;
- i disposti di cui agli art. 915, 916, 917 del CC e in genere tutte le norme relative al mantenimento del territorio in condizioni di sicurezza nei riguardi della pubblica e privata incolumità;
- le disposizioni riguardanti le aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile, ai sensi del D.P.R. n.236 del 24-5-88 "Attuazione della direttiva CEE n.80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell'art.15 della legge 16 Aprile 1987, n.183", così come modificato dall'Art.21 del D.L. n.152 dell'11-5-99.

### ***Art. 37 - Indagini geologiche e geotecniche a corredo dei progetti di opere pubbliche e private***

I progetti di opere pubbliche e private da realizzarsi sul territorio comunale devono essere corredati già in fase istruttoria da indagini geotecniche e, ove richiesto, geologiche, redatte ai sensi del D.M. 11 marzo 1988, n.47 e delle relative Istruzioni Applicative di cui alla Circ. LL.PP. del 24 settembre 1988 n.30483. I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una «Relazione geotecnica», che sarà parte integrante degli atti progettuali e firmata da professionisti abilitati.

Nei casi in cui il D.M. 11 marzo 1988 prescriva uno studio geologico, deve essere redatta

anche una «Relazione geologica», che farà parte integrante degli atti progettuali e sarà firmata da professionisti abilitati.

Relazione geotecnica e relazione geologica devono essere reciprocamente coerenti; a tale riguardo la relazione geotecnica deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa. Le eventuali indicazioni di carattere geologico tecnico comprese nella "Relazione geologica" non possono sostituire la "Relazione geotecnica" vera e propria.

Ai sensi del D.M. 11 marzo 1988, comma 8 del punto A2 e comma 4 del punto C3, nel caso di costruzioni e opere di modesto rilievo in rapporto alla stabilità dell'insieme opera-terreno e ricadenti in aree già note, la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo può essere ottenuta anche semplicemente attraverso una raccolta di notizie e dati sui quali possa responsabilmente essere basata la progettazione. In questo caso i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi, ma l'idoneità delle soluzioni progettuali adottate deve essere sempre motivata nell'ambito del progetto, mediante apposita relazione, in cui vengano specificate le fonti dalle quali si è pervenuti alla caratterizzazione fisico-meccanica del sottosuolo.

Nelle aree appartenenti alle Classi 2 e sottoclassi e 3 e sottoclassi, nonché in quelle soggette a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. n. 45/89, è sempre prescritta la relazione geologica, in ottemperanza al dettato del punto B5, secondo comma, del D.M. 11 marzo 1988; essa dovrà contenere una valutazione della pericolosità relativa all'area oggetto di trasformazione che potrà confermare la situazione di pericolosità indicata sulla Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica o, eventualmente, indicare variazioni in aumento o diminuzione di tale pericolosità sopravvenute nel tempo o non individuate a scala di P.R.G., e in tal caso valutare le conseguenti situazioni di rischio connesse con l'opera in progetto e l'idoneità della stessa al superamento del rischio. Va comunque precisato che un'eventuale valutazione di pericolosità inferiore a quella individuata dal Piano Regolatore non può peraltro produrre una declassazione dell'area.

Nelle aree appartenenti alle classi 2 e sottoclassi e 3 e sottoclassi, a causa della peculiarità delle problematiche e per la disomogeneità dei terreni, non può essere ammessa la deroga di cui al comma 8 del punto A2 e al comma 4 del punto C3 del D.M. 11 marzo 1988, salvo che per opere di modestissimo rilievo in rapporto alla stabilità opera-terreno e alle eventuali dinamiche geomorfologiche.

In ogni caso, in aree di qualsiasi classe, non possono essere considerate opere di modesto rilievo geotecnico: le fondazioni indirette e i consolidamenti fondali, gli scavi e le opere di sostegno di altezza superiore ai 2 m, i manufatti in materiali sciolti, le gallerie e i manufatti sotterranei, le sistemazioni dei pendii in frana o dissestati, le discariche e le colmate, gli emungimenti di falde idriche, il consolidamento di terreni, gli ancoraggi in terreni e rocce, le opere su grandi aree ai sensi del punto H del D.M. 11 marzo 1988, comprendendo in esse anche le sistemazioni idrauliche dei corsi d'acqua.

Per i contenuti della relazione geotecnica e geologica si deve fare riferimento a quelli previsti dal D.M. 11 marzo 1988, e alle relative istruzioni applicative di cui alla Circ. Min. LL.PP. 24/9/88 n.30483, nonché a quelli esplicitamente previsti dalle presenti norme.

Ai sensi del D.M. 11-3-88, punto B5, commi 3 e 4 la relazione geologica, ove obbligatoria, *“deve sempre comprendere ed illustrare la situazione litostratigrafica locale, con*

*definizione della natura e dell'origine dei litotipi, del loro stato di alterazione e fratturazione e della loro degradabilità, i lineamenti geomorfologici della zona, nonché gli eventuali processi geomorfici e i dissesti in atto e potenziali; deve precisare inoltre i caratteri geologico-strutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità e fornire lo schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea. La relazione geotecnica deve comprendere e illustrare la localizzazione dell'area interessata dalle opere, i criteri di programmazione ed i risultati delle indagini in sito e in laboratorio e le tecniche adottate, nonché le scelte dei parametri geotecnici di progetto, riferiti alle caratteristiche della costruenda opera ed il programma di eventuali ulteriori indagini, che si raccomandano per la eventuale fase esecutiva.”*

Le relazioni geologiche e geotecniche non possono in nessun caso essere sostituite dalla “Relazione geologico-tecnica delle aree interessate da nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza“ (Art.14, punto 2b della L.R. n.56/77) allegata al Progetto Definitivo del P.R.G.C., che riguarda l'idoneità dell'area all'utilizzazione urbanistica, ma non è riferita ad un progetto specifico con proprie e peculiari interazioni opera-terreno.

Per quanto riguarda le indagini sulla stabilità dei versanti e, in particolare, per le zone soggette a Vincolo Idrogeologico ai sensi della L.R. n.45/89, i contenuti dello studio geologico e geotecnico devono fare riferimento anche a quelli previsti dalla stessa L.R. n.45 del 9-8-89 e relative Circolari esplicative e applicative.

Per quanto riguarda le indagini sui corsi d'acqua, esse devono contemplare anche una “Relazione idrologica e idrogeologica” che partendo dai dati meteorologici, da quelli morfometrici, geologici e geomorfologici del bacino, giunga ad una valutazione delle massime piene e del relativo trasporto solido, mentre la relazione tecnica del progetto di regimazione deve essere corredata da “Relazione idraulica” che dimostri la compatibilità delle opere previste con gli episodi di massima piena ipotizzati.

Per quanto concerne le opere di attraversamento dei corsi d'acqua con alveo di proprietà demaniale e relativi rilevati di accesso, le indagini geomorfologiche e idrauliche devono essere condotte in conformità alle prescrizioni della Deliberazione dell'Autorità di Bacino del F.Po n.2/99 dell'11-05-99.

Per quanto riguarda le aree immediatamente limitrofe alla sponda lacustre cioè aree in classe 3b5 e 3b6 e nelle restanti classi le aree poste a meno di 20 m di distanza dal limite della sponda lacustre così come definita sulla base catastale di piano la progettazione e l'esecuzione delle opere dovranno essere condotte tenendo obbligatoriamente conto anche dei seguenti aspetti:

- della presenza di una zona perennemente satura, delle oscillazioni del livello lacustre e dei relativi effetti sui terreni e sulla circolazione idrica, sia in occasione di fenomeni di piena che in corrispondenza ad eventi di magra;
- del profilo della superficie topografica subaerea e della fascia subacquea;
- della stabilità del pendio subaereo e subacqueo nella situazione naturale e in quella modificata dalle opere e dai lavori;
- dell'energia del moto ondoso e dell'eventuale materiale flottante, alle varie quote di livello lacustre.

### **Art. 38 – Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico**

Nelle aree del territorio comunale sulle quali il Piano Regolatore ha identificato una pericolosità geologica elevata o molto elevata e un conseguente rischio su aree parzialmente o completamente edificate (sottoclassi 3b4, 3b3a, 3b3b, 3b2a e 3b2b), le presenti norme prevedono Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico mirati all'eliminazione e/o minimizzazione del rischio.

Tali Progetti devono esplicitamente far riferimento agli obiettivi di minimizzazione della pericolosità geomorfologica o della vulnerabilità delle aree urbanizzate, alle caratteristiche e alle modalità di realizzazione delle opere in relazione agli obiettivi, alle modalità di verifica dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione del rischio.

Nei Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico dovrà essere privilegiato per i corsi d'acqua il ripristino delle condizioni ottimali di deflusso, della capacità di laminazione e della possibilità di naturale evoluzione morfogenetica, per i versanti il miglioramento delle condizioni di stabilità, privilegiando ove possibile le opere di difesa attiva e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.

I Progetti dovranno contenere inoltre il programma dettagliato di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa eseguite.

La completa esecuzione delle opere previste da Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico può trasformare interamente o parzialmente le condizioni di fruibilità urbanistica, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29-11-2000), con preciso riferimento alla avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità ed esplicitazione anche mediante idonei elaborati grafici di quali settori siano stati messi in sicurezza e quali permangano a rischio.

Qualora l'esecuzione delle opere di Riassetto Idrogeologico dovesse rendere necessaria una modifica di classificazione delle aree oggetto del Progetto, occorrerà comunque procedere mediante apposita Variante di P.R.G. ai sensi della L.R. n. 56/77, Art.17, punto 4d, relativa alla nuova classificazione di pericolosità geomorfologica e di idoneità all'utilizzazione urbanistica in coerenza con la Circ. P.G.R. n.7/LAP dell'8-5-96, e quindi previo parere della Regione Piemonte.

I Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico potranno seguire l'iter previsto dall'art.47 della L.R. n.56/77 come Piani Tecnici Esecutivi di Opere Pubbliche nelle zone in cui la pericolosità dipenda anche da situazioni esistenti su territori di Comuni limitrofi o comunque quando la progettazione esecutiva comporti un complesso di opere integrate fra di loro, eventualmente di competenza di molteplici Enti, la cui progettazione unitaria comporti vantaggi economici e funzionali.

Anche soggetti privati potranno avanzare proposte di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico, e contribuire alle spese per la loro realizzazione, ma tali Progetti dovranno comunque assumere carattere di interesse pubblico, essere recepiti e verificati già in fase progettuale dall'Ente pubblico e approvati dal Consiglio Comunale.

Le sistemazioni idrogeologiche puntuali richieste, concesse ed eseguite da soggetti privati nell'ambito dei singoli lotti di proprietà non possono, pertanto, assumere il carattere

di Progetto Pubblico di Riassetto Idrogeologico e modificare le caratteristiche di idoneità all'utilizzazione urbanistica prevista dalla cartografia di Piano.

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP i Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico e il Piano di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.

Vista l'estensione delle aree dichiarate a rischio in ambito edificato, considerato che i Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico prospettano un influsso notevole per quanto riguarda la modifica delle condizioni di pericolosità del territorio, il Piano di Protezione Civile del territorio comunale dovrà essere annualmente verificato, ed eventualmente aggiornato, in funzione delle indicazioni fornite da una apposita relazione annuale redatta da tecnico abilitato e concernente la situazione di pericolosità del territorio comunale, in funzione delle opere eseguite e del loro stato di manutenzione.

### **Art. 39 – Norme generali di carattere idrogeologico**

Su tutto il territorio comunale:

- non sono ammessi prelievi non autorizzati di acque superficiali o sotterranee;
- non sono ammessi scarichi non autorizzati di acque o reflui nei corpi idrici superficiali;
- non sono ammesse dispersioni non autorizzate di acque o reflui sul suolo o nel sottosuolo;
- non sono ammessi stoccaggi non autorizzati di rifiuti, ivi compresi i materiali inerti provenienti da demolizioni e scavi;
- è sempre ammessa la demolizione di edifici e strutture;
- gli innalzamenti artificiali del piano campagna dovranno essere realizzati previa asportazione della vegetazione e recupero dello strato di terreno agrario, in modo tale da consentire il regolare deflusso e drenaggio delle acque anche nelle aree circostanti, e con valutazione degli eventuali cedimenti provocati.
- non sono ammesse opere di raccolta e canalizzazione delle acque ruscellanti che producano concentrazioni delle stesse su terreni erodibili;
- non sono ammesse opere per la viabilità che intercettino le acque del versante di controripa e le convogliino nei tratti di sottoscarpa in modo concentrato e tale da produrre erosioni e dissesti;
- non sono ammesse opere di dispersione nel sottosuolo di acque piovane o reflui (surrirrigazioni) senza uno studio che dimostri la compatibilità delle opere con la stabilità del versante;

Tutti gli interventi interferenti con i corsi d'acqua demaniali dovranno risultare in sintonia con l'art. 96 lett f) del R.D. 523/1904, mentre le opere idrauliche e quelle che insistono sul ramo idrico (ad es. le opere interferenti, quali ponti, attraversamenti, guadi, etc.) dovranno essere autorizzate dall'Autorità Idraulica competente. Le fasce di rispetto ai sensi del R.D. 523/1904 sono sovraordinate. Per l'individuazione dei corsi d'acqua demaniali si deve far riferimento alla mappa catastale (riportati con doppia linea continua).

Qualora risultassero differenze tra l'andamento dei corsi d'acqua demaniali, così come dalle mappe catastali, rispetto all'attuale percorso planimetrico, le fasce di rispetto ai sensi del R.D. 523/1904 si applicano alla linea di drenaggio attiva, rimanendo di proprietà demaniale l'area abbandonata ai sensi e per gli effetti della L. 37/1994 e dell'art. 32, comma 3, Titolo H delle N.d.A. del P.A.I. Tutti gli interventi di manutenzione idraulica dovranno avvenire nel rispetto della normativa di settore, tra cui la L. 37/1994 e la D.G.R. n. 44-5084 del 14-01-2002. Non sono ammesse riduzioni della sezione di deflusso.

Le prescrizioni di piano regolatore possono costituire "disciplina locale" ai sensi e per gli effetti dell'art. 96, lett. f) del R.D. 523/ 1904 solo a seguito di approfonditi e circostanziati studi idraulici dei vari corsi d' acqua, così come indicato dalla CPGR 08-10-1998 n. 14/LAP/PET.

Lungo gli alvei dei corsi d'acqua e sulle fasce spondali, identificate dalle relative classi 3a e 3b4, 3b3a e 3b2a, 3b2b, 3b2c, 3b6 e 3 indiff:

- salvo che per opere di attraversamento viabilistico non è consentita la copertura dei corsi d'acqua (così come da D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i.); i Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico individuano i tratti tombinati dei corsi d'acqua che devono essere riportati a cielo libero; in ogni caso è vietata l'edificazione al di sopra dei tratti coperti, anche nel caso di pertinenze ed accessori;
- non sono ammesse occlusioni parziali o totali dei corsi d'acqua, incluse le zone di testata, tramite riporti o scarti vegetali;
- non sono ammessi manufatti in materiali sciolti;
- non sono ammesse difese spondali su una sola sponda o regimazioni di fondo parziali di un corso d'acqua salvo nel caso in cui sia dimostrato che tali opere non peggioreranno la situazione idraulica o idrogeologica sulla sponda opposta o immediatamente a valle o a monte dell'intervento;
- gli interventi di sistemazione idraulica e di attraversamento dei corsi d'acqua dovranno tener conto di episodi alluvionali a tempi di ritorno di 200 anni per le fasce spondali dei T. Selvaspessa, T. Stronetta e per il Fiume Toce, e di 100 anni per i restanti corsi d'acqua minori, fatte salve le indicazioni dell'Autorità idraulica competente oltre che le eventuali prescrizioni specifiche della normativa vigente;
- non sono ammesse recinzioni, muri di cinta o altri manufatti attraverso e lungo gli alvei e le fasce spondali dei corsi d'acqua che non consentano il regolare deflusso delle acque con portate di massima piena; nel caso di corsi d'acqua demaniali dovranno essere assicurate alle stesse condizioni anche la percorribilità pedonale parallelamente agli alvei e l'accesso alle opere di difesa idraulica;
- sulle fasce spondali dei corsi d'acqua non sono ammessi accumuli neppure temporanei di scarti vegetali provenienti dalle pratiche agrarie e dalla manutenzione di parchi e giardini;

Lungo i versanti e le zone acclivi:

- non sono ammesse opere di raccolta e canalizzazione delle acque ruscellanti che producano concentrazioni delle stesse su terreni erodibili;
- non sono ammesse opere per la viabilità che intercettino le acque del versante di controripa e le convogliano nei tratti di sottoscarpa in modo concentrato e tale da produrre erosioni e dissesti;
- non sono ammesse opere di dispersione nel sottosuolo di acque piovane o reflui (surrigrazioni) senza uno studio che dimostri la compatibilità delle opere con la stabilità del versante;
- non sono ammessi scavi e riporti che peggiorino la stabilità naturale del pendio;
- qualora siano necessari sbancamenti artificiali delle scarpate e riporti di materiale, gli stessi dovranno essere sostenuti e drenati, al fine di garantire, a breve e a lungo termine, la stabilità dei pendii;
- non sono ammessi nuovi impianti vegetazionali di alto fusto di essenze con apparato radicale non idoneo a garantire sufficiente stabilità; per quelli esistenti si provvederà di norma alla loro sostituzione;

- non sono ammessi tagli vegetazionali generalizzati non autorizzati;
- fatto obbligo ai proprietari dei fondi di mantenere in buono stato di conservazione le opere di sostegno e di presidio, con particolare riguardo ai terrazzamenti sostenuti da murature a secco.

Lungo le fasce spondali del Lago Maggiore:

- non sono ammessi scavi e riporti che peggiorino la stabilità naturale del pendio subaereo e subacqueo;
- non sono ammessi depositi di materiali di ogni tipo che possano essere flottati e asportati per innalzamento del livello lacustre;
- non sono ammesse recinzioni o muri di cinta che impediscano le percorribilità longitudinali lungo la fascia demaniale e l'accesso alle opere di difesa idrauliche.

#### **Art. 40 – Classi di idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica previste nel territorio comunale**

Le Norme Tecniche di Attuazione prevedono le seguenti classi di idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica, ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP dell'8-5-96:

- Classe 1
- Classe 2 e sottoclassi (2a, 2b, 2c)
- Classe 3a
- Classe 3b e sottoclassi (3b4, 3b3a, 3b3b, 3b2a, 3b2b, 3b2c, 3b5, 3b6)

Le Carte di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica riportano tale classificazione con i riferimenti alle Norme relative a ciascuna classe.

In ciascuna classe sono indicati gli interventi ammessi secondo la tipologia prevista dalla Circ. PGR n.5/SG/URB del 27-04-84 e con i seguenti simboli abbreviati.

- MO: Manutenzione ordinaria (art. 6)
- MS: Manutenzione straordinaria (art. 7)
- RC: Restauro e risanamento conservativo (art. 8)
- RE1: Ristrutturazione edilizia di tipo 1 (art. 9)
- RE2: Ristrutturazione edilizia di tipo 2 (art. 9)
- A: Ampliamento (art. 10)
- S: Sopraelevazione (art. 10)
- D: Demolizione (art. 12)
- NC: Nuova costruzione (art. 11)
- MD: Mutamento di destinazione d'uso (art. 13)

Ai fini della valutazione del rischio idrogeologico, alle precedenti tipologie vengono aggiunte le seguenti ulteriori specificazioni:

- NCs: Nuova costruzione per servizi sociali e di interesse comune con elevato carico antropico e difficoltà di evacuazione (scuole, asili, ospedali, ecc.)
- NCu: Nuova costruzione per servizi tecnologici di interesse pubblico (parcheggi, impianti di depurazione, ecc.)
- NCa: Nuova costruzione accessoria:
  - autorimesse;
  - depositi attrezzi, attrezzatura da giardino, tettoie, laboratori per esigenze

- familiari;
  - piscine.
- MDA: Mutamento di destinazione d'uso senza aumento del carico antropico  
MDB Mutamento di destinazione d'uso con aumento del carico antropico  
OP: Opere pertinenziali ai sensi dell'art.56 lettera f) della L.R. n.56/77 e dell'art.56 lettera g) della L.R. n.56/77 (escluse NCa)  
MU: Manufatti di arredo urbano

### **Art. 41 - Classe 1**

Ai sensi della Circ. P.G.R. 7/LAP, la Classe 1 riguarda *«Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche; gli interventi sia pubblici che privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11 Marzo 1988».*

Nelle aree soggette a tale classe non si applicano norme particolari oltre a quelle previste dalla legislazione specifica sulle norme geotecniche e sul vincolo idrogeologico. L'assenza di problematiche particolari non esime i soggetti attuatori degli interventi ad adeguare gli interventi stessi alle condizioni del suolo e alla stabilità dell'area e alla possibile presenza di falda freatica.

### **Art 42 - Classe 2**

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe 2 riguarda *«Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione e il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di Norme di attuazione ispirate al D.M. 11 marzo 1988 e realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionare la propensione all'edificabilità».*

In tutte le zone del territorio comunale soggette a Classe 2 ogni nuova opera sarà preceduta da approfondite verifiche locali di carattere geologico e geotecnico secondo quanto previsto all'Art. 37 delle presenti norme e in coerenza con il D.M. 11 marzo 1988 e, ove presente il vincolo idrogeologico ai sensi R.D. n.3267/23, con i disposti della L.R. n.45/89.

Negli ambiti ricompresi tra un limite B di progetto ed un limite C, classificati in classe 2 gli unici interventi edilizi ammessi sono quelli in assenza delle opere di riassetto previste dal PAI. Essi risulteranno fruibili, a fini urbanistici, solo a seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di difesa adeguate, realizzate le quali in tale fascia varranno le prescrizioni previste per le aree in fascia C. È tuttavia ammessa la possibilità, esplicitata dall'art. 31 delle NTA del PAI, di derogare dall'applicazione della normativa di Fascia B (art. 30 e 39 delle NTA del PAI) le zone inserite in classe 2b, in rapporto agli approfondimenti contenuti negli elaborati relativi allo studio sul T. Stronetta che costituiscono parte integrante del PRGC vigente ed in particolare nell'elab GEO 1 – Relazione geologica.

Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica individuate nella Carta di Sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica oltre alle norme

generali per la classe 2 sono previste norme specifiche per le seguenti sottoclassi individuate cartograficamente.

### **Classe 2a**

Versanti caratterizzati sia da acclività media con modesta propensione al dissesto e presenza locale di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche, sia ad acclività medio-elevata con substrato roccioso affiorante o subaffiorante stabile in massa ma con locali disarticolazioni superficiali.

In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni di stabilità naturale del pendio e quelle determinate dall'intervento, con particolare riferimento alla stabilità dei fronti di scavo, dei riporti, delle opere di sostegno, ecc., soprattutto in relazione alla eventuale presenza di fenomeni di ruscellamento concentrato, di circolazione di acque sotterranee, di terreni geotecnicamente mediocri e di eventuali zone con substrato avente mediocri caratteristiche geomeccaniche.

### **Classe 2b**

Aree subpianeggianti caratterizzate da terreni a granulometria medio-fine, spesso sovrastati da limitati livelli di terreni di riporto, con falda freatica periodicamente molto superficiale, possibilità di parziale sommersione con bassa o nulla energia e limitati battenti idrici in occasione di piene lacustri o torrentizie eccezionali e difficoltà di drenaggio in locali aree depresse.

In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni di stabilità con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, soprattutto in relazione alla presenza di terreni a mediocri o scadenti caratteristiche geotecniche, alla presenza di falda superficiale o subaffiorante e alla possibilità di sommersione.

Inoltre le opere previste devono far riferimento a precise quote di sicurezza (riferite ad eventi con tempo di ritorno 100 anni), così definite:

- non saranno ammessi nuovi piani residenziali o produttivi al di sotto della quota 198.50 m s.l.m. ad est della ferrovia Arona-Domodossola e al di sotto della quota 199.00 m s.l.m. a ovest della ferrovia;
- le strade di accesso alle edificazioni dovranno avere un profilo tutto al di sopra della quota 197.00 m s.l.m. ad est della ferrovia e 197.50 m s.l.m. ad ovest della ferrovia;

È ammessa la riquotatura del terreno per raggiungere le quote di sicurezza alla condizione che la stessa non interferisca in modo significativo con le capacità di invaso del T. Stronetta. Quote inferiori a quelle di sicurezza (piano di campagna a quota non inferiore a 198,50 m s.l.m. ad est della ferrovia Arona-Domodossola e a 199.00 m s.l.m. a ovest della ferrovia) per piani residenziali o produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche saranno ammesse solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storiche architettoniche e tecnico-funzionali e previa specifica accettazione del relativo aumentato rischio da parte del richiedente; i progetti devono comunque sempre esplicitare, attraverso la sottoscrizione di una liberatoria, l'accettazione delle condizioni di rischio connesse con la possibilità di allagamento per eventi con tempi di ritorno superiori a 100 anni e quindi per quote superiori a quelle

indicate come quote minime di sicurezza, nonché gli accorgimenti tecnici atti al loro superamento, con presa d'atto da parte dei titolari del permesso di costruire dell'entità del rischio con riferimento a tutti gli elaborati componenti lo studio geologico a supporto del PRGC e il piano sovraordinato PAI in relazione alle condizioni di vulnerabilità e al valore dei beni a rischio.

In ogni caso ogni nuova opera o parte di opera eseguita al di sotto delle quote di possibile allagamento dovrà essere progettata e costruita con criteri che consentano la sommersione periodica senza particolari danni. Le misure delle quote di progetto vanno presentate mediante rilievo altimetrico di precisione appoggiato su quote geodetiche sicure.

La valutazione dei livelli freatici dovrà tener conto anche delle possibili variazioni nel tempo legate a diversi sfruttamenti della falda. In ogni caso, fra gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione del rischio, non è ammesso l'abbattimento della falda mediante pompaggio.

### **Classe 2c**

Aree caratterizzate da acclività bassa o medio-bassa che presentano difficoltà di drenaggio a causa di interventi antropici non adeguati che hanno modificato il reticolo idrografico minore. Localmente possono essere presenti terreni mediocri dal punto di vista geotecnico.

In tale classe la relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni di drenaggio delle acque superficiali con particolare riferimento a fenomeni di ruscellamento concentrato in occasione di eventi di precipitazioni intense e/o prolungate. Sarà inoltre necessario esaminare le condizioni di stabilità in riferimento a scavi e fondazioni in relazione alla possibile presenza di terreni a mediocri caratteristiche geotecniche e soprattutto in relazione alla presenza di fenomeni di ruscellamento concentrato.

### **Art. 43 - Classe 3**

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe 3 riguarda *«Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, questi ultimi derivanti dalle urbanizzazioni dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente»*.

La classe 3 è suddivisa nelle sottoclassi 3a e 3b, descritte negli specifici articoli delle presenti norme.

### **Art. 44 – Classe 3a**

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe 3a riguarda: *«Porzioni di territorio inedificate che presentano carattere geomorfologici o idrogeologici che le rendano inadeguate a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo di valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili (con specifico riferimento ad es. ai parchi fluviali) vale quanto già indicato all'Art.31 della L.R. 56/77»*.

In questa classe sono presenti aree inedificate con le seguenti caratteristiche:

- le fasce di pertinenza dei corsi d'acqua torrentizi, e in particolare:
  - zone di alveo e fasce spondali soggette a dinamica attiva attuale o di possibile evoluzione;
  - fasce spondali acclivi in condizioni di incisione valliva, comprensive di franco sommitale;
  - fasce spondali con importanti effetti per la laminazione delle piene;
  - fasce spondali da destinarsi in previsione alla realizzazione di nuove opere idrauliche o all'adeguamento e alla manutenzione di quelle esistenti;
  - porzioni di conoidi alluvionali soggette a dinamica di elevata energia.
  
- le fasce di territorio potenzialmente soggette a dinamica gravitativa di tipo naturale o dovuto ad attività antropica (cave), e in particolare:
  - versanti in frana;
  - versanti di discarica di cava;
  - versanti boscati a pendenza elevata;
  - versanti boscati in cui per l'elevata acclività e per la natura dei terreni, il bosco assolve fondamentale funzione di difesa del suolo e di protezione dal dissesto idrogeologico;
  - fasce spondali lacustri ad elevata acclività.

Per gli edifici isolati non evidenziati in cartografia ma accatastati o la cui pratica di accatastamento è ancora in corso, che sono inseriti in aree soggette a Classe 3a, è sempre possibile la manutenzione dell'esistente; le ristrutturazioni e gli eventuali ampliamenti funzionali sono condizionati, ai sensi delle N.T.E. alla Circ. PRG 7/LAP/96, in fase attuativa di P.R.G.C. (a livello di singola concessione edilizia), all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio e a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione; in generale alle aree comprendenti gli edifici e i loro lotti di immediata pertinenza si applicano le norme della classe 3b4; nel caso in cui le indagini geologiche di maggior dettaglio previste a supporto dei progetti edilizi, identifichino una pericolosità elevata prevalentemente dovuta a dinamica torrentizia, si applicano le norme di cui alle classi 3b3a; nel caso della presenza di dinamiche di versante a pericolosità elevata si applicano le norme di cui alle classi 3b3b; l'uso di classi 3b2 è ammesso solo in presenza di pericolosità medio moderata, completamente superabile da interventi di sistemazione locale.

Nelle aree soggette a classe 3a nel territorio non urbanizzato e rappresentato alla scala 1:5.000, possono essere localmente presenti aree a pericolosità naturale più ridotta, ma non evidenziate per la loro dimensione limitata, in relazione al dettaglio della base topografica.

Qualora, in zona di frangia del territorio urbanizzato, si rendesse necessario un utilizzo di tali aree per motivi strategici di prevalente interesse pubblico, occorrerà comunque procedere ad analisi di dettaglio alla scala di Piano 1:2.000, e a conseguenti varianti di P.R.G.C. con identificazione della nuova idoneità all'utilizzazione urbanistica.

Nelle aree comprese in Classe 3a sono ammessi solo i seguenti interventi, i cui progetti siano stati redatti sulla base di rigorosi accertamenti geologici, geotecnici, idrogeologici e idraulici che stabiliscano gli accorgimenti tecnici atti a garantire la fattibilità degli interventi stessi nell'ambito di requisiti di sicurezza propria e tali da non aggravare la situazione di

pericolosità esistente:

- a) le opere previste dal Piano Territoriale vigente e quelle che abbiano conseguito la dichiarazione di pubblica utilità;
- b) le opere pubbliche non altrimenti localizzabili attinenti alla viabilità, alla produzione e al trasporto dell'energia, alle reti e agli impianti di depurazione, alle telecomunicazioni o ad altre attrezzature e impianti per l'erogazione di servizi pubblici o di pubblica utilità;
- c) le opere attinenti alla regimazione e all'utilizzo delle acque, compresi gli interventi definiti nel piano d'uso del demanio idrico lacuale, compresi i pozzi, le captazioni sorgive, le derivazioni e gli attingimenti di acqua purché adeguatamente eseguiti e concessi dagli Enti competenti;
- d) le opere attinenti alle sistemazioni idrogeologiche, al contenimento e al consolidamento dei versanti, nonché tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa esistenti;
- e) la scopertura dei tratti intubati e tombinati dei corsi d'acqua, l'ampliamento delle sezioni di deflusso delle tombinature esistenti con i conseguenti interventi di conservazione e rinaturazione di alvei e fasce spondali;
- f) la viabilità, solo se non altrimenti localizzabile, finalizzata al necessario collegamento di zone residenziali o produttive esistenti o previste dal P.R.G. e dai P.P., con gli eventuali attraversamenti del reticolo idrografico minore;
- g) le strade e piste ad uso agro-silvo-pastorali, regolamentate ai sensi delle normative vigenti;
- h) i percorsi pedonali o ciclabili, le aree pedonali attrezzate e i percorsi didattici attrezzati;
- i) le attività estrattive e relative strade di accesso autorizzate ai sensi delle normative vigenti;
- j) le opere antincendio, gli interventi selvicolturali e il mantenimento delle colture agricole o le loro trasformazioni previe idonee indagini che definiscano la compatibilità idrogeologica nei riguardi delle trasformazioni previste;
- k) la recinzione dei terreni, realizzabile unicamente con pali infissi e rete metallica, purché le opere non modifichino la stabilità dei versanti e il regolare deflusso delle acque (anche in occasione di piene eccezionali) e permettano lo svolgimento delle operazioni antincendio e di protezione civile;
- l) sugli edifici a destinazione d'uso "attività agricole e residenza rurale" e "residenza temporanea" rurali esistenti sono ammessi gli interventi di tipo MO, MS, RC (con esclusione della possibilità di cambio di destinazione d'uso).
- m) limitatamente alle fasce spondali del T. Stronetta, attrezzature per il tempo libero con caratteristiche idonee alla periodica sommergibilità, e permanenza di uso a campeggio esistente senza installazioni fisse e previa messa a punto di un Piano di Protezione Civile per l'evacuazione.

## **Art. 45 – Classe 3b**

Ai sensi della Circ. P.G.R. n. 7/LAP tale classe comprende.

*«Porzioni di territorio edificate nelle quali gli elementi di pericolosità geologica e di rischio sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc.; per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili varrà quanto previsto all'Art.31 della L.R. n.56/77. Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità. Gli strumenti attuativi del riassetto idrogeologico e i Piani Comunali di Protezione Civile dovranno essere reciprocamente coerenti.»*

Si tratta di aree edificate o parzialmente edificate, in cui si rende necessaria la realizzazione di interventi di attenuazione o eliminazione della pericolosità o di controllo periodico dell'efficienza delle opere di difesa.

Negli ambiti ricompresi tra un limite B di progetto ed un limite C, classificati in classe 3b gli unici interventi ammessi sono quelli in assenza di interventi di riassetto. Essi risulteranno fruibili, a fini urbanistici, solo a seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di difesa adeguate, realizzate le quali in tale fascia varranno le prescrizioni previste per le aree in fascia C.

Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica e geomorfologica, sono state definite le seguenti sottoclassi di cui è normata la fruibilità urbanistica sia allo stato attuale sia a seguito della realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico secondo quanto previsto dalle presenti norme.

I seguenti interventi, RE1 e D per la sottoclasse 3b4, RE2, S, MDB, NCa per la sottoclasse 3b3a e RE2, MDB, A, S, NCa, NC per la sottoclasse 3b2a dovranno dimostrare già in fase di progetto, attraverso apposita relazione tecnica, le ricercate caratteristiche di bassa vulnerabilità ad allagamenti con trasporto solido; i criteri saranno improntati a:

1. realizzazione di ingressi e finestre ai piani terra non orientati verso la direzione dei possibili deflussi in occasione di eventi alluvionali;
2. individuazione di percorsi di evacuazione non pericolosi;
3. privilegiare, ove possibile, trasferimenti residenziali ai piani alti degli edifici;
4. rinuncia a piani interrati;
5. verifiche strutturali delle resistenze delle murature esistenti rispetto a possibili impatti di flussi detritici.

I titolari delle concessioni edilizie dovranno rilasciare apposita dichiarazione di consapevolezza della presenza di un rischio residuo per eventi alluvionali a tempo di ritorno elevato, e ai sensi dell'art. 18 comma 7 delle NTA del PAI, a sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione Comunale in ordine a eventuali futuri danni a cosa e a persone comunque derivanti dal dissesto segnalato”.

Per le classi 3B in assenza di interventi di riassetto sono ammessi interventi per adeguamenti igienico funzionali unicamente se non aumentano il carico antropico.

### **Classe 3b4**

Settori apicali delle conoidi soggette ad alluvionabilità con dinamica idraulica ad energia molto elevata o elevata.

In tali aree il Piano Regolatore prevede interventi di protezione a difesa dell'edificato attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico.

Sino all'esecuzione degli stessi, nelle aree soggette a Classe 3b4 sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, MDA, OP, MU.

A seguito della realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologici che eliminino o minimizzino la pericolosità esistente, sono ammessi anche interventi del tipo RE **1, D**, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29.11.2000); essa è inoltre condizionata alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G. che interessi le aree di classe 3b4, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.

### **Classe 3b3a**

Fasce spondali di corsi d'acqua e conoidi in zona apicale soggette ad alluvionabilità con dinamica idraulica ad energia medio-elevata.

In tali aree il Piano Regolatore prevede interventi di protezione a difesa dell'edificato attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico.

Sino all'esecuzione degli stessi, nelle aree soggette a Classe 3b3a sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, MU, OP, NCu.

A seguito della realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologici che eliminino o minimizzino la pericolosità esistente, sono ammessi anche interventi del tipo RE2, S, MDB, NCa, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29.11.2000); essa è inoltre condizionata alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G. che interessi le aree di classe 3b3a, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.

### **Classe 3b3b**

Zone alla base di versanti soggetti a possibile dinamica gravitativa.

In tali aree il Piano Regolatore prevede interventi di protezione a difesa dell'edificato attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico.

Sino all'esecuzione degli stessi, nelle aree soggette a Classe 3b3b sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, MU, NCu, OP.

A seguito dell'esecuzione di verifiche di stabilità puntuali ed eventualmente della realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologici che eliminino o minimizzino la pericolosità esistente, sono ammessi anche interventi del tipo RE2, A, S, MDB, NCa, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29.11.2000); essa è inoltre condizionata alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G. che interessi le aree di classe 3b3b, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.

### **Classe 3b2a**

Fasce spondali di corsi d'acqua e conoidi in zona medio-distale, soggette a dinamica idraulica di media energia e protette da opere di difesa non completamente adeguate.

In tali aree il Piano Regolatore prevede interventi di protezione a difesa dell'edificato attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico.

Sino all'esecuzione degli stessi, nelle aree soggette a Classe 3b2a sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, MU, OP, NCu;

A seguito dell'eventuale realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologici che eliminino o minimizzino la pericolosità esistente, vi potranno essere ammessi anche interventi del tipo RE2, MDB, A, S, NCa, NC, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29-11-2000); essa è inoltre condizionata alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G. che interessi le aree di classe 3b2a, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.

Le porzioni in classe 3b2a limitrofe alla classe 3b2b, localizzate indicativamente a quote inferiori a 201 m s.l.m., possono presentare periodicamente superficie freatica abbastanza superficiale (< 3m). In tali situazioni ogni nuova opera o parte di opera interrata dovrà essere progettata e costruita con adeguati accorgimenti tecnici in grado di garantire l'impermeabilità. Inoltre la presenza della falda freatica andrà considerata anche nelle analisi di stabilità dei pendii di scavo e dei fondi scavo.

### **Classe 3b2b**

Aree in conoide distale del T. Selvaspessa potenzialmente soggette a modesta dinamica torrentizia di bassa energia e ad allagamenti ad energia nulla connessi ad episodi di innalzamento del livello lacustre con tempi di ritorno minore di 150 anni; tali zone sono inoltre caratterizzate da presenza di falda periodicamente abbastanza superficiale (< 3m).

In tali aree il Piano Regolatore prevede interventi di protezione a difesa dell'edificato da processi di dissesto di natura torrentizia attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico.

Sino all'esecuzione degli stessi, nelle aree soggette a Classe 3b2b sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, MU, OP, NCu;

A seguito dell'eventuale realizzazione di Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologici che eliminino o minimizzino la pericolosità esistente connessa alla dinamica torrentizia, vi potranno essere ammessi anche interventi del tipo RE2, MDB, A, S, NCa, NC, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29-11-2000); essa è inoltre condizionata alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G. che interessi le aree di classe 3b2b, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.

Nei riguardi della pericolosità connessa all'innalzamento del livello lacustre e della superficie freatica, si specifica che non sono ammessi piani residenziali o produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche ad una quota inferiore a 198.50 m s.l.m., è ammessa deroga a tale quota solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o funzionali e previa esplicita accettazione del relativo aumentato rischio da parte del richiedente. Le misure delle quote di progetto vanno presentate mediante rilievo altimetrico di precisione appoggiato su quote geodetiche sicure.

Sempre nei riguardi della pericolosità funzione dell'innalzamento del livello lacustre, per la classe 3b2b, le riquotature sono considerate interventi di riassetto in grado di modificare la fruibilità urbanistica

Pertanto, allo stato attuale sono ammessi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;
- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, MU, OP, NCu;

A seguito della realizzazione di riquotature sono ammessi anche: RE2, MDB, A, S, NCa, NC. Restano sempre valide le deroghe di cui al punto precedente per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o tecnico-funzionali.

I progetti devono comunque sempre esplicitare l'accettazione delle condizioni di rischio connesse con la possibilità di allagamento di natura lacustre per eventi con tempi di ritorno superiori a 100 anni, e quindi per quote superiori a quelle indicate come quote minime di sicurezza, nonché gli accorgimenti tecnici atti al loro superamento, con presa d'atto da parte dei titolari del permesso di costruire dell'entità del rischio con riferimento agli studi idrologici e idrogeologici presenti nelle analisi di piano, e in relazione alle condizioni di vulnerabilità e al valore dei beni a rischio. In ogni caso ogni nuova opera o parte di opera eseguita al di sotto delle quote di sicurezza dovrà essere progettata e costruita con criteri che consentano la sommersione periodica senza particolari danni e con caratteristiche di resistenza al moto ondoso. Inoltre la presenza della falda freatica andrà considerata anche nelle analisi di stabilità dei pendii di scavo e dei fondi scavo.

### **Classe 3b2c**

Tale classe riguarda sia aree localizzate lungo la piana del F. Toce (Piano Grande) ad est della ferrovia Arona-Domodossola allagabili a seguito di tracimazioni del Lago Maggiore caratterizzate da innalzamento lento ed energia praticamente nulla, sia zone del Piano Grande a ovest della ferrovia Arona-Domodossola interessate da allagamenti a bassissima energia in occasione di eventi di piena del Lago Maggiore, del F. Toce e del T. Stronetta.

In ogni caso per le aree appartenenti alla classe 3b2c, non sono ammessi nuovi piani residenziali e produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche al di sotto della quota 198.50 m s.l.m. ad est della ferrovia Arona-Domodossola e al di sotto della quota 199.00 m s.l.m. a ovest della ferrovia; sono possibili deroghe solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o tecnico-funzionali e previa esplicita accettazione del relativo aumentato rischio da parte del richiedente attraverso la sottoscrizione di una liberatoria.

Normativamente si distinguono tre situazioni:

1. porzioni di territorio in classe 3b2c esterne alle aree Eb e alle fasce fluviali introdotte dal PAI;
2. porzioni di territorio in classe 3b2c ad ovest della ferrovia ricadenti nella fascia tra un limite B di progetto ed un limite C del PAI;
3. porzioni di territorio in classe 3b2c comprese nelle aree in dissesto classificate Eb dall'Atlante dei Rischi del PAI e localizzate a ovest della ferrovia.

#### *Situazione 1*

Per tali zone, sino all'esecuzione di Progetti di Riassetto Idrogeologico, sono sempre ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi all'Art. 44 delle presenti norme;

- per gli insediamenti preesistenti:
  - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, RE2, A, S, D, MDA, MU, OP, NCu.

Per le stesse aree, a seguito della realizzazione di Progetti di Riassetto Idrogeologico, sono ammessi anche interventi del tipo, MDB, NCa e NC, con le modalità e le ulteriori limitazioni eventualmente prescritte dai Progetti specifici; la fruibilità urbanistica dovrà essere confermata nell'ambito della relazione di collaudo di cui alla Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte (prot. 1208/LAP del 29-11-2000). Per tutti gli interventi edilizi dovrà comunque esserne valutata la fattibilità tramite la valutazione del rischio e la determinazione del rischio residuo. Per la classe 3b2c, le riquotature inerenti il terreno o gli edifici, sono considerate interventi di riassetto in grado di modificare la fruibilità urbanistica.

#### *Situazione 2*

Per tali aree, ricadenti in classe 3b2c e ubicate tra un limite B di progetto ed un limite C, gli unici interventi ammessi sono quelli in assenza di interventi di riassetto. Esse risulteranno fruibili, a fini urbanistici, solo a seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di difesa adeguate previste dal PAI, realizzate le quali in tale fascia varranno le prescrizioni previste per le aree in fascia C.

#### *Situazione 3*

Per tali zone, in assenza di opere di riassetto valgono le norme del PAI relative alle aree Eb. A seguito della realizzazione delle opere di riassetto, varrà la norma di cui alla Situazione 1. Anche per tali aree le riquotature concernenti il terreno o gli edifici sono considerate interventi di riassetto in grado di modificare la fruibilità urbanistica.

Inoltre, circa le aree ricadenti in classe 3b2c a destinazione d'uso turistico-ricettiva di tipo extralberghiero e campeggi (art. 27 delle N.A.), la permanenza dei campeggi esistenti nonché il loro ampliamento o la realizzazione di nuovi insediamenti turistico-ricettivi di tipo extralberghiero, anche con razionalizzazioni ed adeguamenti alle normative specifiche del settore, sono consentite previa stesura di un Piano di Protezione Civile, che definisca le tipologie e i livelli di rischio all'interno dell'area, nonché le opere da realizzarsi per l'eliminazione o la minimizzazione del rischio stesso relativamente a ciascun impianto.

### **Classe 3b5**

Tale classe individua le aree localizzate nei lungolaghi storici di Baveno e Feriolo allagabili a seguito di tracimazioni del Lago Maggiore, con  $T < 100$  anni, caratterizzate da innalzamento lento ad energia dipendente esclusivamente dal moto ondoso.

In tali aree sono ammessi tutti gli interventi di cui all'art. 40 ad eccezione di nuovi piani residenziali e produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche al di sotto della quota 198.50 m s.l.m., considerata quota minima di sicurezza (riferita ad eventi con tempo di ritorno indicativamente di 100 anni); sono possibili deroghe solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o tecnico-funzionali e previa esplicita accettazione del relativo aumentato rischio da parte del richiedente. Si applicano, in aggiunta alla norma specifica, le disposizioni della classe 3b2a se più restrittive.

I progetti devono comunque sempre esplicitare l'accettazione delle condizioni di rischio connesse con la possibilità di allagamento per eventi con tempi di ritorno superiori a 100

anni, e quindi per quote superiori a quelle indicate come quote minime di sicurezza, nonché gli accorgimenti tecnici atti al loro superamento, con presa d'atto da parte dei titolari del permesso di costruire dell'entità del rischio con riferimento agli studi idrologici e idrogeologici presenti nelle analisi di piano, e in relazione alle condizioni di vulnerabilità e al valore dei beni a rischio. In ogni caso ogni nuova opera o parte di opera eseguita al di sotto delle quote di sicurezza dovrà essere progettata e costruita con criteri che consentano la sommersione periodica senza particolari danni e con caratteristiche di resistenza al moto ondoso.

Circa le aree perilacuali sono ammesse quote inferiori a quelle di sicurezza per le strutture tecniche legate all'utilizzo del litorale, alla navigazione e all'attività sportiva e ricreativa.

Le misure delle quote di progetto vanno individuate mediante rilievo altimetrico di precisione appoggiato su quote geodetiche sicure.

In ogni caso le eventuali riquotature del p.c. per il raggiungimento delle quote di sicurezza dovranno essere giustificate da uno studio specifico che motivi le necessità dell'innalzamento, le caratteristiche dello stesso in termini di quote, di materiali utilizzati, di effetti geotecnici sui terreni naturali, nonché la mancanza di effetti negativi sulle aree limitrofe dal punto di vista del deflusso delle acque e del drenaggio e l'interferenza tra i sistemi di smaltimento dei reflui e delle acque bianche con l'innalzamento della falda freatica e gli allagamenti delle aree limitrofe.

Per la classe 3b5, le riquotature sono considerate interventi di riassetto in grado di modificare la fruibilità urbanistica; pertanto a seguito della loro realizzazione sono ammessi anche: RE2, MDB, A, S, NCa, NC. Restano sempre valide le deroghe di cui ai punti precedenti per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o tecnico-funzionali”.

### **Classe 3b6**

Essa individua aree perilacuali e facenti parte della zona deltizia del T. Stronetta, soggette a fenomeni di allagamento per innalzamento del livello lacustre in occasione di eventi meteorici a carattere eccezionale, destinate ad ospitare insediamenti turistico-ricettivi di tipo extralberghiero e campeggi con i relativi servizi ed accessori.

In tali aree sono ammesse le destinazioni d'uso e gli interventi di cui all'art. 27 delle Norme di Attuazione; le nuove costruzioni dovranno avere il piano di calpestio a quote non inferiori a 198.50 m s.l.m., considerata quota minima di sicurezza (riferita ad eventi di piena lacustre con tempo di ritorno indicativamente di 100 anni); a tal scopo sono consentite le riquotature concernenti il terreno o gli edifici purchè, a supporto del progetto edilizio, sia presente uno studio specifico che motivi le necessità dell'innalzamento, le caratteristiche dello stesso in termini di quote, di materiali utilizzati, di effetti geotecnici sui terreni naturali, nonché la mancanza di effetti negativi sulle aree limitrofe dal punto di vista del deflusso delle acque e del drenaggio e l'interferenza tra i sistemi di smaltimento dei reflui e delle acque bianche con l'innalzamento della falda freatica e gli allagamenti delle aree limitrofe.

Per gli interventi edilizi ammessi, ad eccezione delle nuove edificazioni, sono possibili deroghe solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico-architettoniche o tecnico-funzionali e previa esplicita accettazione del relativo aumentato rischio da parte del richiedente. In tal caso ogni nuova opera o parte di opera eseguita al di sotto delle quote di sicurezza dovrà essere progettata e costruita con criteri

che consentano la sommersione periodica senza particolari danni e con caratteristiche di resistenza al moto ondoso.

Le nuove edificazioni dovranno invece rispettare in ogni caso le quote di sicurezza.

La permanenza dei campeggi esistenti nonché il loro ampliamento o la realizzazione di nuovi insediamenti turistico-ricettivi di tipo extralberghiero, anche con razionalizzazioni ed adeguamenti alle normative specifiche del settore, sono consentite previa stesura di un Piano di Protezione Civile, che definisca le tipologie e i livelli di rischio all'interno dell'area, nonché le opere da realizzarsi per l'eliminazione o la minimizzazione del rischio stesso relativamente a ciascun impianto.

#### **Art. 46 – Classe 3 indifferenziata**

Versanti generalmente boscati o ad originario utilizzo agro-pastorale, abbandonati e invasi da vegetazione, ad acclività da media ad elevata caratterizzati da modesta propensione al dissesto per limitati fenomeni di dinamica gravitativa o legata alle acque ruscellanti. Per tali aree l'analisi geomorfologica è di carattere indifferenziato, ossia non perimetra analiticamente le aree interessate dai vari fenomeni presenti.

Per gli edifici presenti in Classe 3 indifferenziata è sempre possibile: MO, MS, RC; RE, MD e gli eventuali ampliamenti funzionali sono condizionati, ai sensi delle N.T.E. alla Circ. PRG 7/LAP/96, in fase attuativa di P.R.G.C. (a livello di singola concessione edilizia), all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio e a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione; in generale alle aree comprendenti gli edifici e i loro lotti di immediata pertinenza si applicano le norme della classe 3b4; nel caso in cui le indagini geologiche di maggior dettaglio previste a supporto dei progetti edilizi, identificano una pericolosità elevata prevalentemente dovuta a dinamica torrentizia, si applicano le norme di cui alle classi 3b3a; nel caso della presenza di dinamiche di versante a pericolosità elevata si applicano le norme di cui alle classi 3b3b; l'uso di classi 3b2 è ammesso solo in presenza di pericolosità medio moderata, completamente superabile da interventi di sistemazione locale.

#### **Art. 47 – Aree a Rischio Molto Elevato (RME)**

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico per il Bacino Idrografico di rilievo nazionale del fiume Po" (PAI) approvato con D.P.C.M. 24-05-2001, pubblicato su G.U. n.183 del 08-08-2001, ha individuato nel territorio comunale di Baveno quattro porzioni classificate come Aree a Rischio Molto Elevato (RME) evidenziate graficamente nel "Atlante dei Rischi Idraulici e Idrogeologici - Allegato 4.1. - Perimetrazione delle aree a rischio idrogeologico molto elevato, codice dell'area 061-PI-VB".

Per le Aree a Rischio Molto Elevato (RME ZONA 1 costituite da "aree instabili o che presentano un'elevata probabilità di coinvolgimento in tempi brevi, direttamente dal fenomeno e dall'evoluzione dello stesso") individuate negli elaborati di sintesi Geo 11a e Geo 12a, sono vigenti le prescrizioni di cui al Titolo IV delle N.T.A. del PAI, che hanno, nei limiti delle attuali perimetrazioni, carattere immediatamente vincolante.

#### **Art. 48 - Aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile**

Ai sensi degli articoli 4 e 5 del D.P.G.R. n. 15/R del 11/12/2006 sono definite le seguenti aree di salvaguardia delle captazioni idropotabili sfruttate:

A) Zona di tutela assoluta: è la porzione di territorio immediatamente circostante l'opera di captazione, adibita esclusivamente all'opera stessa e alle collegate infrastrutture di servizio; deve essere adeguatamente protetta da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie, recintata e possedere un'estensione di raggio non inferiore a 10 m.

B) Zona di rispetto: è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta ed è, di norma, distinta in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata. Il dimensionamento e l'articolazione della zona di rispetto dipendono dalla tipologia dell'opera di captazione e dalla situazione di vulnerabilità intrinseca della risorsa captata e sono definiti sulla base di studi e criteri definiti dallo stesso D.P.G.R. n. 15/R.

Nella zone di rispetto sono vietati l'insediamento di centri di pericolo e lo svolgimento di attività ritenute inquinanti sia in riferimento ad attività agricole, sia relativamente all'utilizzazione urbanistica, come specificatamente dettagliato all'Art.6 del D.G.P.R. n. 15/R a cui, conseguentemente, si rimanda.

REGIONE PIEMONTE  
PROVINCIA DEL VERBANO – CUSIO – OSSOLA  
COMUNE DI BAVENO

# PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Variante strutturale 2010  
di adeguamento al PAI (decreto Presidenza del Consiglio del 24.05.2001)

## PROGETTO DEFINITIVO

Titolo Elaborato:

**NORME TECNICHE**

Sigla Elaborato:

**GEO 14**

Stesura:

**marzo 2013**

Adozione progetto preliminare

Approvazione progetto definitivo

**Dr. Geol. ITALO ISOLI**

Via Rigola n.27 - 28921 Verbania Intra (VB)  
Tel. 0323-552007/515969- Telefax 0323-408456  
P.IVA 00857770036 E-mail: [itisoli@tin.it](mailto:itisoli@tin.it)