

PIANO REGOLATORE GENERALE INTERCOMUNALE

NORME TECNICHE D'ATTUAZIONE

Elaborato:

G16

Scala:

Data:

maggio 2023



Studio GeA Geologi Associati

Anna Cristina - Stefano Fardelli - Roberto Michetti
C.so Cairoli, 46 - 28921 Verbania Intra (VB)
Tel.: 0323516236 - P.IVA: 01927120038
E-mail: studiogea.vb@gmail.com

Dott. Geol. Stefano Fardelli

Il Sindaco

Il Segretario

Il Responsabile
del procedimento

Art. 1 - Natura delle classi di idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica

La presente Variante al Piano Regolatore Generale individua 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 dell'08-05-1996 e s.m.i., 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 nei seguenti elaborati grafici, ai quali sarà necessario fare riferimento per determinare la classificazione di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica del territorio comunale di Valstrona:

- Geo 9 - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica dell'intero territorio comunale - Scala 1:5.000
- Geo 14a-14b-14c (legenda) - Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica - Scala 1:2.000

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 sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica non esime i soggetti attuatori degli interventi ad adeguare gli interventi stessi alle condizioni geologiche esistenti anche attraverso provvedimenti non normati.

Art. 2 - 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. 11-03-1988 *"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. 17-01-2018 *"Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni"* e della Circ. Min. Inf. del 21-01-2019 n. 7 *"Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17-01-2018"*;
- le disposizioni di cui al Decreto Legislativo n. 152/2006 *"Norme in materia ambientale"*, al Decreto Legislativo n. 4/2008 *"Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale"* al D.M. 161 del 10-08-2012 sulla *"Disciplina dell'utilizzazione delle terre e rocce da scavo"* e alla L. n. 98 del 09-08-2013;
- per le aree soggette a vincolo idrogeologico, di cui al R.D. 30-12-1923 n.3267 e al R.D. 13-02-1933 n.215, le disposizioni di cui alla L.R. n.45 del 09-08-1989: *"Nuove norme per interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici"*, alla L.R. n. 30 del 04-12-2009; alla Circ. 4/AMD del 03-04-2012: *"Legge regionale 9 agosto 1989, n. 45 (Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici). Note interpretative e indicazioni procedurali"* e alla L.R. n.23 del 29-10-2015;
- le disposizioni di cui alla L.R. n.4 del 10-02-2009 *"Gestione e promozione economica delle foreste"* e alla D.G.R. n.23-4637 del 06-02-2017: *"L.R. 4/2009, articolo 19. Disposizioni sulle trasformazioni del bosco ad altra destinazione d'uso e approvazione dei criteri e delle modalità per la compensazione"*;
- tutte le norme di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico presenti nella L.R. n.3/2013 *"Modifiche alla legge regionale 5 dicembre 1977, n.56 (Tutela ed uso del suolo) ed altre disposizioni regionali in materia di urbanistica ed edilizia"*;
- la normativa relativa alla regolamentazione dell'attività estrattiva, e in particolare la L.R. 17-11-

2016 n.23: "Disciplina delle attività estrattive: disposizioni in materia di cave" e il R.D. 29-07-1927 n.1443;

- le disposizioni previste dal R.D. n.523 "Testo unico delle disposizioni di legge sulle opere idrauliche" e la Circ. P.G.R. n.14/LAP/PET dell'08-10-1998;
- le norme per la tutela ambientale delle aree demaniali dei fiumi, dei laghi e delle acque pubbliche disposte dalla L. 05-01-1994 n.37;
- 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. 24-05001, pubblicato su G.U. n.183 del 08-08-2001 e di cui alle successive varianti;
- 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.L. n.152 dell'03-04-2006 e del D.P.G.R. n. 15/R del 11-12-2006.

Art. 3 - Relazioni geologiche e geotecniche a supporto dei progetti di opere pubbliche e private

I progetti di opere pubbliche e private da realizzarsi sul territorio comunale devono essere supportati già in fase istruttoria da relazione geotecnica e, ove richiesto, geologica, redatte ai sensi dei contenuti del capitolo 6 del D.M. 17 gennaio 2018, e delle relative Istruzioni Applicative che faranno parte integrante degli atti progettuali.

Nelle aree appartenenti alla Classe II e III 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 e del capitolo 6 del D.M. 17-01-2018, fatto salvo gli interventi non strutturali; 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 se non attraverso un'apposita procedura di variante urbanistica.

Nelle aree appartenenti alle classi II e III e sottoclassi, a causa della peculiarità delle problematiche, 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 (ai sensi del D.M. 11 marzo 1988 punti E, F, G, H, I, L, M, O):

- 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.

Pertanto per i suddetti interventi è sempre prescritta la Relazione geologica.

La Relazione geologica deve illustrare, secondo il D.M. 17-01-2018, *"la caratterizzazione e la modellazione geologica del sito, che consiste nella ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e, più in generale, di pericolosità geologica del territorio. In funzione del tipo di opera o di intervento e della complessità del contesto geologico, specifiche indagini saranno finalizzate alla documentata ricostruzione del modello geologico. Esso deve essere sviluppato in modo da costituire utile elemento di riferimento per il progettista per inquadrare i problemi geotecnici e per definire il programma delle indagini geotecniche"*.

Inoltre, da quanto riportato nel D.M. 11-03-1988, deve sempre comprendere ed illustrare la situazione litostratigrafica locale, con definizione della natura e dell'origine dei litotipi (depositi, coltri o substrato roccioso), del loro stato di alterazione e fratturazione e della loro degradabilità, i lineamenti geomorfologici della zona, nonché gli eventuali processi geomorfologici e i dissesti in atto e potenziali; deve precisare inoltre i caratteri geologico-strutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità dell'ammasso roccioso e fornire lo schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea.

Nelle norme relative alle sottoclassi IIIB2b, è richiesta l'esecuzione di verifiche di stabilità circa versanti in roccia o in terreno che diverranno parte integrante della Relazione geologica.

L'esecuzione di tali verifiche, da realizzarsi utilizzando adeguate metodologie reperibili nella letteratura scientifica e secondo i dettami del punto 6.3 del D.M. 17-01-2018, avverranno lungo un appropriato numero di sezioni topografiche che rappresentino le condizioni più gravose ai fini della stabilità del versante (comprendendo anche le sollecitazioni di natura sismica); le puntuali valutazioni e stime dei parametri e delle proprietà meccaniche di rocce e terreni da utilizzarsi nella verifica saranno funzione dei risultati di locali rilievi geomeccanici e geotecnici ed eventualmente di indagini geotecniche in situ e di prove geotecniche di laboratorio.

Il D.M. 17-01-2018 introduce anche la parte legata all'azione sismica e ridefinisce i principi per la progettazione geotecnica. La Relazione geotecnica (punto 6.2.2. del D.M. 17-01-2018), deve illustrare *"le scelte progettuali, il programma e i risultati delle indagini, la caratterizzazione e la modellazione geotecnica, unitamente ai calcoli per il dimensionamento geotecnico delle opere e alla descrizione delle fasi e modalità costruttive"*.

Relazione geotecnica e Relazione geologica devono essere reciprocamente coerenti; a tale riguardo la Relazione geotecnica deve fare esplicito riferimento alla modellazione geologica del sito di intervento illustrata nella Relazione geologica.

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.56/1977 e s.m.i.) allegata allo studio geologico di supporto allo Strumento Urbanistico, 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 zone soggette a vincolo idrogeologico ai sensi della L.R. n.45/89, i contenuti delle relazioni geologiche e geotecniche devono fare riferimento, oltre a quelli precedentemente elencati, anche a quanto previsto dalla stessa L.R. n.45 del 09-08-1989 e relative circolari esplicative e applicative.

I progetti di opere relative ai corsi d'acqua, devono contenere una valutazione delle portate al colmo di piena a vari tempi di ritorno, del meccanismo di trasporto solido caratteristico del corso d'acqua in esame e di una stima giustificata dell'incremento di portata al colmo relativa al trasporto solido stesso, il tutto in funzione dei dati meteorologici ed idraulici disponibili, dei parametri morfometrici, e dei caratteri geologici e geomorfologici del bacino; i progetti di opere relative ai corsi d'acqua devono inoltre essere corredati da una Relazione idraulica che dimostri la compatibilità degli interventi previsti con gli scenari di massima piena (comprendenti anche l'apporto dovuto al trasporto solido) 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, idrologiche e idrauliche devono essere condotte in conformità alle prescrizioni della Deliberazione dell'Autorità di Bacino del F. Po' n.2/99.

Art. 4 – Interventi di riassetto idrogeologico a carattere pubblico

Nelle aree del territorio comunale che la Variante al Piano Regolatore ha inserito nelle sottoclassi IIIb4, IIIb3 e IIIb2, le presenti norme prevedono la realizzazione di interventi di riassetto idrogeologico di carattere pubblico (misure strutturali quali opere di difesa, regimazione per i corsi d'acqua, di protezione, sostegno e consolidamento per i versanti e misure non strutturali quali riforestazione, rinaturazione, ecc.) a difesa e tutela del patrimonio urbanistico esistente mirati alla riduzione del rischio in atto.

I progetti degli interventi di riassetto idrogeologico a carattere pubblico devono esplicitamente far riferimento agli obiettivi di riduzione del rischio per le aree urbanizzate, alle caratteristiche e alle modalità di realizzazione delle opere in relazione agli obiettivi, alla prassi di verifica dell'avvenuta riduzione del rischio. Negli stessi progetti dovranno essere privilegiati per i corsi d'acqua il ripristino delle condizioni ottimali di deflusso, della capacità di laminazione e della possibilità di naturale evoluzione morfologica; per i versanti il miglioramento delle condizioni di stabilità, realizzando ove possibile opere di difesa attiva con l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica. I progetti dovranno contenere inoltre il programma di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa e di regimazione eseguite.

L'esecuzione degli interventi di riassetto idrogeologico a carattere pubblico può trasformare interamente o parzialmente le condizioni di fruibilità urbanistica sulle aree in classe IIIb; la verifica e la certificazione degli effetti di riduzione del rischio e della conseguente ricaduta urbanistica delle opere di difesa e regimazione spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale (ai sensi del punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/LAP) e dovrà essere confermata nell'ambito di una relazione tecnica (Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte prot. 1208/LAP del 29-11-2000), che verifichi ed accerti l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, individui mediante idonei elaborati grafici le zone con rischio residuo sufficientemente ridotto e le zone per le quali permangano ancora condizioni di rischio. La fruibilità urbanistica a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico è inoltre condizionata anche alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa e regimazione, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G., dopo ogni evento di dissesto e/o meteorico particolarmente intenso e/o prolungato e comunque ogni 10 anni.

Ai sensi del punto 7.7 della stessa N.T.E., anche soggetti privati potranno avanzare proposte di progetti di riassetto idrogeologico di carattere pubblico e contribuire alle spese per la loro realizzazione; tali progetti dovranno comunque assumere carattere di interesse pubblico, essere recepiti e verificati già in fase progettuale dall'Amministrazione Comunale e approvati dal Consiglio Comunale, e dovranno fare esplicito riferimento agli obiettivi da raggiungere in relazione all'effettiva riduzione del rischio.

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP e s.m.i., lo studio geologico a supporto dello Strumento Urbanistico, i progetti degli interventi 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 gli interventi di riassetto idrogeologico possono presentare un significativo impatto circa la modifica delle condizioni di rischio del territorio, il Piano di Protezione Civile del territorio comunale dovrà essere periodicamente verificato, ed eventualmente aggiornato, in funzione delle indicazioni fornite da un professionista abilitato e concernente la situazione di pericolosità del territorio comunale, in funzione degli interventi eseguiti e dello stato di manutenzione delle opere di difesa e regimazione esistenti.

Art. 5 – Norme generali di carattere idrogeologico

Sull'intero territorio comunale andranno rispettate le norme generali di seguito elencate.

In generale:

- 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 erosione, saturazione e/o instabilità dei terreni o dell'ammasso roccioso del pendio;
- non sono ammesse opere di dispersione nel sottosuolo di acque piovane o reflui (subirrigazioni, pozzi perdenti, ecc.) senza uno studio che dimostri la compatibilità delle opere con la stabilità dell'area.

In fase di progettazione degli interventi edilizi andranno valutati dettagliatamente i fenomeni di ruscellamento diffuso, concentrato e di ristagno e forniti contestualmente gli opportuni accorgimenti tecnici necessari al superamento delle problematiche rilevate, da adottarsi a garanzia del bene pubblico e privato, nel rispetto degli equilibri geoidrologici dell'areale e di sicurezza delle zone limitrofe alla porzione di territorio interessata dall'intervento. In tali aree dovrà essere evitato il sovraccarico idraulico dei recettori naturali o artificiali per effetto delle acque convogliate dalle aree oggetto di impermeabilizzazione attraverso, quando possibile, la dispersione nel sottosuolo di un'aliquota sostanziale delle acque meteoriche e il controllo dei massimi di deflusso mediante opere di laminazione delle portate. Dovranno inoltre essere previste superfici del settore di area interessato dagli interventi edilizi da destinare ad uso esclusivo di drenaggio delle acque superficiali, privilegiando la preservazione delle linee di drenaggio naturali esistenti.

Alvei dei corsi d'acqua e fasce spondali:

- salvo che per opere di attraversamento viabilistico, non è consentita la copertura dei corsi d'acqua (così come da D. Lgs. n. 152/2006); i progetti di riassetto idrogeologico dovranno individuare i tratti tombati dei corsi d'acqua e privilegiare interventi che prevedano la loro eliminazione e il ripristino della condizione a cielo aperto degli alvei; in ogni caso è sempre vietata l'edificazione al di sopra dei tratti coperti;
- non sono ammesse occlusioni parziali o totali dei corsi d'acqua, incluse le zone di testata, tramite riporti o scarti vegetali;
- 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 stabilità della 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 dei meccanismi di trasporto solido caratteristici per ciascun corso d'acqua e delle ricadute che essi hanno nella valutazione delle portate al colmo, delle velocità di deflusso e dei battenti; le valutazioni dei suddetti parametri dovranno riguardare episodi alluvionali a tempi di ritorno non inferiori ai 200 anni, fatte salve le indicazioni dell'Autorità idraulica competente;
- in generale ogni intervento che interessi ambiti territoriali posti in prossimità delle sezioni di deflusso e delle fasce di competenza dei corsi d'acqua deve essere attentamente verificato e valutato sulla base di indagini approfondite, al fine di individuare puntualmente l'andamento planimetrico del reticolo idrico coinvolto, evidenziando eventuali criticità ascrivibili a dissesto in atto e/o potenziale e di preservare adeguate condizioni di officiosità delle sezioni di deflusso qualora gli stessi corsi d'acqua assolvano tuttora alla propria funzionalità;
- le nuove opere di attraversamento non dovranno mai:
 - a. restringere la sezione di deflusso a causa di spalle, pile e rilevati di accesso;
 - b. avere l'intradosso a quote inferiori a quella del p.c.;

Non sono ammesse comunque opere longitudinali e trasversali che riducano la sezione di deflusso in alveo: in caso di necessità e di impossibilità di diversa localizzazione, le stesse potranno essere interrate prevedendo le necessarie opere di difesa e protezione da eventuali fenomeni erosivi a fondo alveo.

Tutti gli attraversamenti (ponti, gasdotti, fognature, tubature e infrastrutture a rete in genere) dovranno essere realizzati secondo la direttiva dell'Autorità di Bacino *"Criteri per la valutazione della compatibilità idraulica delle infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico all'interno delle fasce A e B"* (Deliberazione Autorità di Bacino n. 2/1999).

- 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 anche in occasione di eccezionali 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 agli alvei stessi e alle opere di difesa e regimazione;
- sulle fasce spondali dei corsi d'acqua non sono ammessi accumuli neppure temporanei di scarti vegetali provenienti dalle pratiche agricole, forestali e dalla manutenzione di parchi e giardini.

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; le opere idrauliche e quelle che insistono sul ramo idrico (ad es. le opere interferenti, quali ponti, attraversamenti, guadi, ecc.) 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. r) 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.

Le disposizioni del R.D. 523/1904 sono valide anche per quei tratti che, pur non essendo stati accatastrati come demanio idrico, fanno parte di corsi d'acqua le cui tracce presentano, a monte e a valle, tratti appartenenti al demanio idrico.

Versanti e zone acclivi:

- in corrispondenza degli orli di scarpata, indipendentemente dalla classe di sintesi, per le nuove edificazioni dovrà essere mantenuta una adeguata distanza dall'orlo superiore della scarpata stessa, da stabilirsi con puntuali approfondimenti geologici;
- qualora siano necessari sbancamenti artificiali delle scarpate e riporti di materiale, gli stessi dovranno essere adeguatamente sostenuti e drenati, al fine di garantire, a breve termine (fase di cantiere) e sul lungo periodo, la stabilità globale dell'insieme opera-pendio;
- 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 o, ove possibile stabilizzazione;
- è 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.

Infine, relativamente alla classificazione di sintesi del territorio e ai certificati di destinazione urbanistica si riporta quanto specificato al punto 2 dell'allegato A alla D.G.R. n. 31-1844 del 07 aprile 2011: *"In ultimo, si sottolinea che i comuni sono tenuti ad inserire nel certificato di destinazione urbanistica anche i dati relativi alla classificazione del territorio in funzione dell'idoneità geologica all'utilizzazione urbanistica e a richiedere al soggetto attuatore la sottoscrizione di un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'amministrazione pubblica in ordine ad eventuali danni a cose e a persone comunque derivanti dal dissesto segnalato, ai sensi dell'art. 18 comma 7 delle norme di attuazione del PAI. L'atto liberatorio di cui sopra dovrà essere obbligatoriamente allegato agli atti di compravendita degli immobili interessati."*

Art. 6 – 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'08.05.1996 ed alla relativa Nota Tecnica Esplicativa del dicembre 1999:

- Classe II
- Classe IIIa
- Classe IIIb e sottoclassi

Gli elaborati Geo 9, Geo 14a e Geo14b: "*Carta 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 normativa urbanistica di piano vigente e con i seguenti simboli abbreviati.

MO: Manutenzione ordinaria
MS: Manutenzione straordinaria
RC: Restauro e risanamento conservativo
RE1: Ristrutturazione edilizia di tipo 1
RE2: Ristrutturazione edilizia di tipo 2
A: Ampliamento
S: Sopraelevazione
D: Demolizione
NC: Nuova costruzione
MD: Mutamento di destinazione d'uso
RU: Ristrutturazione urbanistica

Ai fini della valutazione del rischio idrogeologico e in considerazione di quanto specificato nella d.g.r. n. 64-7417 Allegato A Parte II punto 7.1 (riportato in calce alle presenti norme) circa la determinazione dell'aumento di carico antropico, alle precedenti tipologie vengono aggiunte le seguenti ulteriori specificazioni:

NCa: Nuova costruzione accessoria:

- autorimesse;
- depositi attrezzi, attrezzatura da giardino, tettoie, laboratori per esigenze familiari;
- piscine

AIF: Adeguamento igienico funzionale da intendersi come tutti gli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 m² senza incrementi in pianta della sagoma edilizia esistente (da d.g.r. n. 64-7417 Allegato A Parte II punto 7.1a)
MDA: Mutamento di destinazione d'uso senza incremento del carico antropico
MDB: Mutamento di destinazione d'uso con modesto incremento del carico antropico
RSE: Recupero dei sottotetti esistenti ai sensi della L.R. n.21/98.

Alle presenti norme tecniche è allegato il capitolo 7 della Parte II dell'Allegato A facente parte della d.g.r. n. 64-7417 del 07-04-2014 che regola i criteri per la determinazione dell'aumento del carico antropico relativamente agli interventi edilizi consentiti nella classe IIIb e sottoclassi.

Art 7 - Classe II

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe II 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 II sono ammessi tutti gli interventi di trasformazione edilizia sopra riportati a condizione che ogni nuova opera sia preceduta da approfondite verifiche locali di carattere geologico e geotecnico secondo quanto previsto all'Art. 3 delle presenti norme e in coerenza con il D.M. 11 marzo 1988 e il D.M. 17 gennaio 2018 e, ove presente il vincolo idrogeologico ai sensi del R.D. n.3267/1923, con i disposti della L.R. n.45/89 e s.m.i.

Per le aree in classe II valgono le norme generali specificate all'art. 5 delle presenti norme.

Nello specifico ricadono in classe II le zone urbanizzate o non urbanizzate caratterizzate da acclività bassa o media con presenza sia di terreni di origine glaciale o alluvionale anche di significativo spessore sia di substrato roccioso affiorante o subaffiorante.

In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche a supporto dei progetti dovranno innanzitutto riportare una affidabile caratterizzazione e modellazione geologica e geotecnica del sito, anche attraverso l'esecuzione di indagini geognostiche in situ ed eventualmente in laboratorio; dovranno, inoltre, esaminare prioritariamente le condizioni di stabilità naturale del pendio e quelle determinate dall'intervento edilizio, con particolare riferimento alla stabilità dei fronti di scavo (sia in fase di esecuzione sia ad opera conclusa), 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, di zone con substrato avente mediocri caratteristiche geomeccaniche e alle sollecitazioni sismiche locali.

Andranno inoltre individuate le quote di soggiacenza della superficie freatica e in relazione ad esse andranno specificati e dimensionati gli eventuali interventi di impermeabilizzazione.

Fatto salvo quanto prescritto all'art. 5, in ambito della redazione delle schede geologico-tecniche ai sensi dell'Art. 14 della L.R. n. 56/1977 e s.m.i. e della relazione geologica, laddove ritenuto necessario, si dovranno fornire specifiche prescrizioni per le porzioni a maggiore acclività che riguardino anche l'individuazione dei settori non idonei all'edificazione, le distanze da mantenere dalle scarpate ed indirizzi alla progettazione in prossimità delle stesse.

Art. 8 - Classe III

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe III 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 III è suddivisa nelle sottoclassi IIIa e IIIb, descritte negli specifici articoli delle presenti norme.

Art. 9 – Classe IIIa

Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP la Classe IIIa riguarda: *"Porzioni di territorio inedificate che presentano carattere geomorfologici o idrogeologici che le rendano inidonee a nuovi insediamenti (aree dissestate, in frana, potenzialmente dissestabili o soggette a pericolo di valanghe, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia)".*

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

- le zone di pertinenza dei corsi d'acqua torrentizi e in particolare:
 - alvei, fasce spondali e porzioni di conoidi alluvionali potenzialmente soggette a dinamica idraulica da media ad elevata energia;
 - versanti spondali acclivi in condizioni di incisione valliva;
 - aree spondali con importanti effetti per la laminazione delle piene;
 - fasce di rispetto dei corsi d'acqua localizzate indicativamente a distanze non inferiori ai 10 m dal limite dell'alveo.
- pendii potenzialmente soggetti a dinamica gravitativa di tipo naturale e in particolare:
 - versanti in frana o interessabili da crollo, rotolamento o scivolamento di blocchi rocciosi;
 - versanti potenzialmente interessabili da scivolamenti superficiali;
 - versanti ad acclività indicativamente maggiore di 30°.

Per gli edifici isolati presenti o non presenti in cartografia ma accatastati o la cui pratica di accatastamento è ancora in corso, si ricorre a quanto specificato al punto 6.2 della NTE alla Circ. P.G.R. n.7/Lap che recita *"nel caso di aree vaste e potenzialmente pericolose, classificate in Classe IIIa o Classe III indifferenziata sarà possibile prevedere, per le abitazioni isolate che vi risultino comprese, specifici dettami nell'ambito delle Norme di Attuazione. Ad esclusione degli edifici ricadenti in aree di dissesto attivo o incipiente, tali norme potranno consentire la manutenzione dell'esistente e, qualora fattibile dal punto di vista tecnico, la realizzazione di eventuali ampliamenti funzionali e di ristrutturazione. In questi casi, le ristrutturazioni e gli ampliamenti verranno condizionati, 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 ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione."*

Pertanto per gli edifici isolati ricadenti in Classe IIIa ed esterne alle aree in dissesto così come perimetrate nell'elaborato *G4 Carta geomorfologica e dei dissesti, della dinamica fluviale e del reticolo idrografico minore* previa esecuzione di *"studi di compatibilità geomorfologica comprensivi di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione"*, sono consentiti gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo:

MO, MS, RC, RE1, D, MDA, AIF, RSE (senza nuove unità abitative).

Nelle aree soggette a Classe IIIa nel territorio non urbanizzato e rappresentato alla scala 1:10.000, 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.

Nelle aree comprese in Classe IIIa sono ammessi 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 o di pubblica utilità non altrimenti localizzabili attinenti alla viabilità, alla produzione e al trasporto dell'energia (elettrica, gas, geotermica, teleriscaldamento, ecc.), alle reti idriche, alle fognature e agli impianti di depurazione, alle telecomunicazioni, ecc.;
- c) le opere attinenti alla regimazione e all'utilizzo delle acque, compresi i pozzi, le captazioni sorgive, le derivazioni e gli attingimenti di acqua purché adeguatamente eseguiti e concessi dagli Enti competenti;

- d) le opere di difesa e regimazione dei corsi d'acqua, di contenimento e di consolidamento dei versanti in frana o potenzialmente instabili, le opere di difesa passiva o attiva nei confronti dei fenomeni di dinamica gravitativa, nonché tutti gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere esistenti;
- e) la scopertura dei tratti intubati e tombati dei corsi d'acqua, l'ampliamento delle sezioni di deflusso delle tombature esistenti e gli 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 dallo Strumento Urbanistico, con gli eventuali attraversamenti del reticolo idrografico; nel caso di interferenza con gli elementi di dissesto evidenziati nell'elaborato Geo 3 e/o della presenza di versanti ad elevata acclività (indicativamente maggiore di 30°), sarà d'obbligo valutare, in ambito progettuale, la necessità della realizzazione di opere di difesa e/o regimazione finalizzate alla sicurezza della viabilità ed eventualmente procedere alla realizzazione delle stesse;
- g) 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 ne definiscano la compatibilità idrogeologica;
- k) la recinzione dei terreni purché le opere non peggiorino la stabilità dei versanti e il regolare deflusso delle acque (anche in occasione di eventi eccezionali) e permettano lo svolgimento delle operazioni antincendio e di protezione civile.

Per le opere d'interesse pubblico riguardanti le infrastrutture lineari o a rete e relative opere accessorie riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, le norme del PRG devono contenere indicazioni specifiche circa la tipologia di opere ammesse e, eventualmente, le modalità per la loro attuazione. Pertanto, nelle fasi di approvazione o autorizzazione delle opere, non verrà rilasciato parere regionale in merito in quanto già definito dalle norme del PRG.

Gli interventi pubblici non altrimenti localizzabili dovranno essere corredati di studio di compatibilità con le condizioni geomorfologiche e di pericolosità delle aree interessate, da valutarsi da parte degli Uffici Tecnici comunali.

Art. 10 – Classe IIIb

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.. 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. Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica e geomorfologica, sono state definite le seguenti sottoclassi per le quali sono elencati gli interventi edilizi realizzabili sia allo stato attuale sia a seguito della realizzazione delle opere programmate nei progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico secondo quanto previsto dalle presenti norme.

In ogni caso si ribadisce come ai sensi del punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/Lap, spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale la verifica e la certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione (si veda l'art. 4 *Interventi di riassetto idrogeologico a carattere pubblico*).

Per le aree ricadenti nelle classi IIIB valgono le norme generali di cui all'art. 5 delle presenti norme; si specifica, inoltre, che per le aree ricadenti nelle classi IIIB sono sempre ammesse opere di sostegno e di recinzione purchè non interferiscano col regolare deflusso delle acque anche in occasione di eventi eccezionali di piena, sempre nel rispetto di quanto previsto dal R.D. n. 523/1904.

Classe IIIB4

Aree limitrofe agli alvei attivi soggette a dinamica idraulica ad energia molto elevata o elevata. Aree lungo o al piede di versanti acclivi soggetti a dinamica gravitativa ad energia molto elevata o elevata.

Sino all'esecuzione delle opere di riassetto idrogeologico a carattere pubblico a difesa dell'edificato, nelle aree soggette a Classe IIIB4 sono ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi alla classe IIIa;
- per gli insediamenti esistenti:
 - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, D, MDA, AIF.

A seguito della realizzazione delle opere previste nei progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico e/o di verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione esistenti, sono ammessi anche i seguenti interventi (senza incremento del carico antropico ai sensi della D.G.R. 64-7417 del 07-04-2014):

- RE1, RSE (senza nuove unità abitative), S (senza nuove unità abitative)

Come già evidenziato all'art. 4, verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale (ai sensi del punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/LAP) e dovrà essere confermata nell'ambito di una relazione tecnica (Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte prot. 1208/LAP del 29-11-2000), che verifichi ed accerti l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, individuando mediante idonei elaborati grafici le zone con rischio residuo sufficientemente ridotto e le zone per le quali permangano ancora condizioni di rischio.

La fruibilità urbanistica a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico è inoltre condizionata anche alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa e regimazione, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G., dopo ogni evento di precipitazione piovosa particolarmente intenso e/o prolungato e comunque ogni 10 anni.

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, sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione Comunale in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone comunque derivanti dai dissesti segnalati.

Classe IIIB3a

Aree limitrofe agli alvei torrentizi e/o appartenenti a settori di conoidi alluvionali potenzialmente soggetti a dinamica idraulica ad energia da elevata a media; aree localizzate lungo le fasce spondali torrentizie potenzialmente interessabili dagli effetti dei fenomeni di erosione spondale o di fondo alveo. Aree localizzate a distanze non superiori a 10 m dall'alveo del corso d'acqua.

Sino all'esecuzione delle opere di riassetto idrogeologico a carattere pubblico a difesa dell'edificato, nelle aree soggette a Classe IIIB3a sono ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi alla classe IIIa;
- per gli insediamenti preesistenti:
 - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, AIF, RSE (senza nuove unità abitative).

A seguito della realizzazione delle opere previste nei progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico e/o di verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione esistenti (art.4 delle presenti norme), sono ammessi anche i seguenti interventi (con

modesto incremento del carico antropico ai sensi della D.G.R. 64-7417 del 07-04-2014):

- RE2 (ad eccezione della Sostituzione Edilizia), S, A, MDB, NCa, RSE (con nuove unità abitative)

Come già evidenziato all'art. 4, verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale (ai sensi del punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/LAP) e dovrà essere confermata nell'ambito di una relazione tecnica (Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte prot. 1208/LAP del 29-11-2000), che verifichi ed accerti l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, individuando mediante idonei elaborati grafici le zone con rischio residuo sufficientemente ridotto e le zone per le quali permangano ancora condizioni di rischio.

La fruibilità urbanistica a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico è inoltre condizionata anche alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa e regimazione, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G., dopo ogni evento di precipitazione piovosa particolarmente intenso e/o prolungato e comunque ogni 10 anni.

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, sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione Comunale in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone comunque derivanti dal dissesto segnalato.

Classe IIb3b

Aree alla base o lungo versanti ad acclività molto elevata, non inferiore a 30°, soggetti o potenzialmente soggetti a fenomeni franosi (crolli o ribaltamenti in substrato roccioso, scivolamenti superficiali in terreno) e/o a fenomeni valanghivi.

Sino all'esecuzione delle opere di riassetto idrogeologico a carattere pubblico a difesa dell'edificato, nelle aree soggette a Classe IIb3b sono ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi alla classe IIIa;
- per gli insediamenti preesistenti:
gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, AIF, RSE (senza nuove unità abitative).

A seguito della realizzazione delle opere previste nei progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico e/o di verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione esistenti (art.4 delle presenti norme), sono ammessi anche i seguenti interventi (con modesto incremento del carico antropico ai sensi della D.G.R. 64-7417 del 07-04-2014):

- RE2 (ad eccezione della Sostituzione Edilizia), S, A, MDB, NCa, RSE (con nuove unità abitative)

Come già evidenziato all'art. 4, verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale (ai sensi del punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/LAP) e dovrà essere confermata nell'ambito di una relazione tecnica (Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte prot. 1208/LAP del 29-11-2000), che verifichi ed accerti l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, individuando mediante idonei elaborati grafici le zone con rischio residuo sufficientemente ridotto e le zone per le quali permangano ancora condizioni di rischio.

La fruibilità urbanistica a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico è inoltre condizionata anche alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa e regimazione, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G., dopo ogni evento di precipitazione piovosa particolarmente intenso e/o prolungato e comunque ogni 10 anni.

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

persone comunque derivanti dal dissesto segnalato.

Classe IIIb2a

Aree localizzate lungo le fasce spondali di corsi d'acqua potenzialmente interessabili dagli effetti dei fenomeni di erosione spondale o di fondo alveo. Aree soggette ad allagamenti a bassa energia e limitato battente causati da non corretto drenaggio delle acque meteoriche intercettate.

Sino all'esecuzione di progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico a difesa dell'edificato, nelle aree soggette a Classe IIIb2a sono ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi nella classe IIIa;
- per gli insediamenti preesistenti:
 - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, AIF, RSE (senza nuove unità abitative), NCa.

A seguito della realizzazione delle opere previste nei progetti di riassetto idrogeologico a carattere pubblico e/o di verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione esistenti (art.4 delle presenti norme), sono ammessi anche i seguenti interventi:

- RE2, S, A, MD, RSE (con nuove unità abitative), NC, RU

Come già evidenziato all'art. 4, verifica e certificazione della valenza urbanistica delle opere di difesa e regimazione spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale (ai sensi del punto 7.10 delle N.T.E. alla Circ. P.G.R. n.7/LAP) e dovrà essere confermata nell'ambito di una relazione tecnica (Nota degli Assessorati all'Ambiente e all'Urbanistica della Regione Piemonte prot. 1208/LAP del 29-11-2000), che verifichi ed accerti l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, individui mediante idonei elaborati grafici le zone con rischio residuo sufficientemente ridotto e le zone per le quali permangano ancora condizioni di rischio.

La fruibilità urbanistica a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto idrogeologico è inoltre condizionata anche alle verifiche periodiche dello stato di efficienza delle opere di difesa e regimazione, da eseguirsi in occasione di ogni variante strutturale del P.R.G., dopo ogni evento di precipitazione piovosa particolarmente intenso e/o prolungato e comunque ogni 10 anni.

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, sottoscrivere un atto liberatorio che escluda ogni responsabilità dell'Amministrazione Comunale in ordine a eventuali futuri danni a cose e a persone comunque derivanti dal dissesto segnalato.

Classe IIIb2b

Aree alla base di versanti boscati ad acclività da elevata a medio-elevata potenzialmente soggetti a fenomeni puntuali di dinamica gravitativa (crolli o ribaltamenti di porzioni rocciose, scivolamenti superficiali). Le caratteristiche geomorfologiche di tali versanti e la scarsità di evidenze di dissesti passati indicano una minor propensione all'insorgere di fenomeni di dissesto gravitativo.

Sino all'esecuzione di approfondite verifiche di stabilità del versante e, nel caso di esiti negativi delle verifiche stesse, di interventi di sistemazione o di difesa anche a carattere locale, nelle aree soggette a Classe IIIb2b sono ammessi i seguenti interventi:

- gli interventi ammessi alla classe IIIa;
- per gli insediamenti preesistenti:
 - gli interventi che non aumentino il carico antropico del tipo MO, MS, RC, RE1, D, MDA, AIF, RSE (senza nuove unità abitative), NCa.

A seguito dell'esecuzione di verifiche di stabilità puntuali (a carico dei soggetti richiedenti) da presentarsi contestualmente alla richiesta delle necessarie autorizzazioni e, nel caso di esiti negativi delle verifiche stesse, della realizzazione di interventi locali di sistemazione o di difesa che minimizzino il rischio esistente, sono ammessi i seguenti interventi:

- RE2, S, A, MD, RSE (con nuove unità abitative), NC, RU

I progetti degli eventuali interventi di sistemazione e di difesa anche a carattere locale dovranno comunque essere preventivamente concordati e valutati di concerto con l'Amministrazione Comunale e dovranno contenere le necessarie verifiche che accertino l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta minimizzazione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti.

La valenza urbanistica delle opere di difesa e sistemazione è inoltre condizionata alle verifiche periodiche da parte dei soggetti attuatori dello stato di efficienza delle opere stesse, da eseguirsi periodicamente e dopo ogni evento dissestivo e comunque in occasione di ogni nuova richiesta di autorizzazione edilizia.

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

Nel caso di aggravamenti futuri della situazione geomorfologica e di dissesto presente lungo i versanti, andrà valutata da parte dell'Amministrazione la possibilità di condizionare gli interventi edilizi alla realizzazione di Progetti di Riassetto Pubblici.

Art. 11 - 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/2006.

Nelle aree di salvaguardia così definite i vincoli e le limitazioni d'uso sono individuati all'Art. 6 della stessa D.G.P.R. n. 15/R/2006 a cui, conseguentemente, si rimanda.

Art. 12 – Linee guida per la riduzione della vulnerabilità in ambito progettuale

Una volta verificata e certificata la valenza urbanistica delle opere di difesa ossia l'efficacia complessiva degli interventi realizzati e l'avvenuta riduzione del rischio per scenari di dissesto particolarmente gravosi ed infrequenti, saranno ammessi per le zone inserite nelle classi IIIb4, IIIb3a, IIIb3b, IIIb2a e IIIb2b le altre tipologie di interventi edilizi specificati in precedenza per ciascuna sottoclasse.

Ai fini di una ulteriore riduzione del rischio per le zone in classe IIIb attraverso la minimizzazione della vulnerabilità degli edifici in funzione del tipo di dissesto che caratterizza l'area, si propongono di seguito alcuni criteri e strategie progettuali per ciascuna sottoclasse. Si tratta di indicazioni non prescrittive che si ritiene opportuno e fortemente consigliato seguire e ricercare, nei limiti del possibile, nell'ambito di progettazione degli specifici interventi.

Classe IIIb4

Per gli interventi di tipo AIF, RE1:

- a. realizzazione di accessi ai piani interrati o seminterrati non orientati verso la direzione dei possibili deflussi in occasione di piene torrentizie o verso monte per quanto riguarda la dinamica di versante;
- b. rinuncia ad ingressi, finestre ed aperture di ogni tipo lungo le pareti rivolte verso monte o

- verso le direzioni dei possibili deflussi torrentizi esondati;
- c. individuazione di percorsi esterni che possano fungere da vie di evacuazione dall'edificio non interessabili dai deflussi esondati o dal transito del materiale franato;
- d. rinuncia a piani interrati per gli edifici soggetti a piene torrentizie o a colate detritiche;
- e. verifiche strutturali delle resistenze delle murature esistenti rispetto a possibili impatti di flussi detritici o di materiale franato.

Classe IIIb3a

Per gli interventi AIF, RE1, RE2, MDB, A, S, NCa:

- a. realizzazione di accessi ai piani interrati o seminterrati non orientati verso la direzione dei possibili deflussi in occasione di piene torrentizie;
- b. rinuncia ad ingressi, finestre ed aperture di ogni tipo lungo le pareti rivolte verso monte o verso le direzioni dei possibili deflussi torrentizi esondati;
- c. individuazione di percorsi esterni che possano fungere da vie di evacuazione dall'edificio non interessabili dai deflussi esondati;
- d. ubicazione, ove possibile, degli ampliamenti e dei nuovi fabbricati accessori in allontanamento dalla fonte di rischio che individua la sottoclasse
- e. rinuncia a piani interrati;
- f. verifiche strutturali delle resistenze delle murature esistenti rispetto a possibili impatti di flussi detritici.

Classe IIIb3b

Per gli interventi AIF, RE1, RE2, MDB, A, S, NCa:

- a. realizzazione di accessi ai piani interrati o seminterrati non orientati verso monte o verso la direzione di provenienza del materiale franato;
- b. rinuncia ad ingressi, finestre ed aperture di ogni tipo lungo le pareti rivolte verso monte o verso di provenienza del materiale franato
- c. individuazione di percorsi esterni che possano fungere da vie di evacuazione dall'edificio non interessabili dal transito del materiale franato;
- d. ubicazione, ove possibile, di ampliamenti e nuovi fabbricati accessori in allontanamento dalla fonte di rischio che individua la sottoclasse;
- e. verifiche strutturali delle resistenze delle murature esistenti rispetto a possibili impatti da parte del materiale franato o alle sollecitazioni indotte dai fenomeni valanghivi.

Classe IIIb2a

Per gli interventi AIF, RE1, RE2, MDB, A, S, NC, RU:

- a. realizzazione di accessi ai piani interrati o seminterrati non orientati verso la direzione dei possibili deflussi in occasione di piene torrentizie;
- b. rinuncia ad ingressi, finestre ed aperture di ogni tipo lungo le pareti rivolte verso monte o verso le direzioni dei possibili deflussi torrentizi esondati;
- c. individuazione di percorsi esterni che possano fungere da vie di evacuazione dall'edificio non interessabili dai deflussi esondati;
- d. ubicazione, ove possibile, degli ampliamenti e dei nuovi fabbricati in allontanamento dalla fonte di rischio che individua la sottoclasse
- e. rinuncia a piani interrati;
- f. verifiche strutturali delle resistenze delle murature nuove ed esistenti rispetto a possibili impatti di flussi detritici laddove necessario.

Classe IIIb2b

Per gli interventi AIF, RE1, RE2, S, A, MD, NC, RU:

- a. realizzazione di accessi ai piani interrati o seminterrati non orientati verso monte o verso la direzione di provenienza del materiale franato;
- b. rinuncia ad ingressi, finestre ed aperture di ogni tipo lungo le pareti rivolte verso monte o verso di provenienza del materiale franato
- c. individuazione di percorsi esterni che possano fungere da vie di evacuazione dall'edificio non interessabili dal transito del materiale franato;
- d. ubicazione, ove possibile, di ampliamenti e nuovi fabbricati in allontanamento dalla fonte di rischio che individua la sottoclasse;

- e. verifiche strutturali delle resistenze delle murature nuove ed esistenti rispetto a possibili impatti da parte del materiale franato o alle sollecitazioni indotte dai fenomeni valanghivi laddove necessario.

7. CRITERI INDICATIVI PER LA DETERMINAZIONE DELL'AUMENTO DI CARICO ANTROPICO

Sulla base dei criteri di cui al precedente paragrafo 6 della parte I del presente Allegato, ai fini della valutazione dell'incremento di carico antropico relativamente al riuso ed eventuale incremento del patrimonio edilizio esistente nelle aree a pericolosità geologica classificate IIIb2, IIIb3 e IIIb4 secondo la Circolare PGR 7/LAP/96, si fa riferimento alle indicazioni che seguono al successivo punto 7.1.

Relativamente al concetto di carico antropico si ribadisce quanto segue.

Classi Circ. 7/LAP/96	Descrizione tipi di intervento ammessi ai sensi della Circolare 7/LAP/96
IIIb2	A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti o completamenti.
IIIb3	A seguito della realizzazione delle opere di riassetto sarà possibile solo un modesto incremento del carico antropico (vedi punto 7.3. Circolare PGR 7/LAP/96). Da escludersi nuove unità abitative e completamenti.
IIIb4	Anche a seguito della realizzazione di opere di sistemazione, indispensabili per la difesa dell'esistente, non sarà possibile alcun incremento del carico antropico.

7.1 Interventi edilizi ammessi per classi di sintesi

Al fine di valutare le possibilità di aumento del carico antropico nelle aree soggette a pericolosità come sopra classificate, sono dettagliati i seguenti criteri applicabili su tutti gli edifici esistenti e legittimamente realizzati alla data di adozione del piano regolatore, declinati in assenza o a seguito della realizzazione delle opere di messa in sicurezza secondo quanto previsto dalla tabella seguente.

Si evidenzia che tali criteri possono essere rivisti in senso più cautelativo qualora ritenuto necessario dal professionista estensore degli studi geologici.

Gli interventi di cui alle lettere seguenti possono essere realizzati anche in modo cumulativo.

a. Non costituisce incremento di carico antropico:

1. utilizzare i piani terra dei fabbricati esistenti per la realizzazione di locali accessori (autorimesse, locali di sgombero, ecc.);
2. realizzare edifici accessori (box, tettoie, ricovero attrezzi, ecc.) sul piano campagna nelle aree contraddistinte dalle classi di rischio IIIb3 e IIIb4 nel rispetto delle prescrizioni delle norme di attuazione del PAI;
3. realizzare interventi di "adeguamento igienico funzionale", intendendo come tali tutti quegli interventi edilizi che richiedano ampliamenti fino ad un massimo di 25 mq, purché questi non comportino incrementi in pianta della sagoma edilizia esistente;
4. sopraelevare e contestualmente dismettere i piani terra ad uso abitativo di edifici ubicati in aree esondabili caratterizzate da bassi tiranti e basse energie;

5. utilizzare i sottotetti esistenti in applicazione della l.r. 21/98 qualora ciò non costituisca nuove ed autonome unità abitative.

b. Costituisce modesto incremento di carico antropico:

1. il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso residenziale, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti anche con cambio di destinazione d'uso;
2. il recupero funzionale di edifici o parti di edifici esistenti ad uso diverso da quelli di cui al punto 1, anche abbandonati, nel rispetto delle volumetrie esistenti e con cambi di destinazioni d'uso solo a seguito degli approfondimenti di cui al punto 6, lettere a) e c) della Parte I del presente Allegato;
3. il frazionamento di unità abitative di edifici (residenziali o agricoli), solo a seguito degli approfondimenti di cui paragrafo 6, lettere a) e c) della parte I al presente Allegato, purché ciò avvenga senza incrementi di volumetria;
4. gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti comportanti un aumento in pianta non superiore al 20% per un massimo di 200 mc e non costituenti una nuova unità abitativa;
5. gli interventi di demolizione e ricostruzione o sostituzione edilizia con eventuali ampliamenti non superiore al 20% per un massimo di 200 mc, attraverso scelte progettuali e tipologie costruttive volte a diminuire la vulnerabilità degli edifici rispetto al fenomeno atteso;
6. gli interventi ammessi dall'art. 3 della l.r. 20/09.

c. Costituiscono incremento di carico antropico:

1. ogni cambio di destinazione d'uso che richieda, nel rispetto dell'art. 21 della l.r. 56/77, maggiori dotazioni di standard urbanistici rispetto alle destinazioni d'uso in atto alla data di adozione della variante al piano regolatore (ad esempio da magazzino a residenza) e comunque ogni cambio di destinazione verso l'uso residenziale;
2. qualsiasi incremento delle unità immobiliari esistenti alla data di adozione della variante al PRG in eccedenza rispetto a quanto concesso nel caso di modesto incremento di cui alla precedente lett. b);
3. ogni ampliamento delle unità immobiliari esistenti che non rientri strettamente in attività di adeguamento igienico-funzionale, di cui alla precedente lettera a. e negli ampliamenti di cui al punto 3 di cui alla precedente lettera b.);
4. gli interventi di cui agli articoli 4 e 7 della l.r. 20/09.

Vengono schematizzati di seguito gli interventi massimi consentiti, relativi alla destinazione d'uso residenziale, in assenza degli approfondimenti sul patrimonio edilizio esistente di cui al precedente paragrafo 6 della parte I al presente Allegato, suddivisi secondo le classi di pericolosità.

Per quanto riguarda le altre destinazioni d'uso (produttivo, commerciale, artigianale, servizi, ecc.) la stessa tabella può essere presa a riferimento per la definizione degli interventi ammessi.

INCREMENTO DEL CARICO ANTROPICO IN RELAZIONE ALLE POSSIBILITÀ DI RIUSO ED EVENTUALE INCREMENTO DEL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE PER USO RESIDENZIALE						
CLASSE DI PERICOLOSITA'	IIIb2		IIIb3		IIIb4	
TIPO DI INTERVENTO	A	P	A	P	A	P
Manutenzione ordinaria	•	•	•	•	•	•
Manutenzione straordinaria	•	•	•	•	•	•
Restauro e risanamento conservativo	• senza cambio di destinazioni d'uso	•	• senza cambio di destinazioni d'uso	•		• senza cambio di destinazioni d'uso
Adeguamento igienico funzionale	• max 25 mq	•	• max 25 mq	• max 25 mq		• max 25 mq
Ristrutturazione edilizia senza demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento	•		•		
	Con frazionamento			• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Ristrutturazione edilizia con demolizione e ricostruzione	Senza frazionamento	•		•		
	Con frazionamento	•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Recupero dei sottotetti esistenti ai sensi della l.r. 21/98	• no nuove unità abitative	•	• no nuove unità abitative	•		• no nuove unità abitative
Ampliamento in pianta		•		• max 20% o 200 mc, no nuove unità abitative		
Ampliamento in sopraelevazione	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•	• solo per problematiche idrauliche e con dismissione P.T.	•		• no nuove unità abitative
Demolizione	•	•	•	•	•	•
Sostituzione edilizia		•		• con eventuali ampliamenti non superiori al 20% per un massimo di 200 mc		
Nuova costruzione		•				
Ristrutturazione urbanistica		•				
Cambio di destinazione d'uso		•		• solo a seguito degli approfondimenti di cui al paragrafo 6 della parte I al presente Allegato		
Cambi d'uso funzionali che non aumentano il carico antropico (ad es. box, magazzini, parcheggi, etc...)		•		•		•

A = Normativa riferita alla situazione precedente alla realizzazione delle opere di riassetto territoriale

P = Normativa riferita alla situazione successiva alla realizzazione delle opere di riassetto territoriale

• = Intervento ammesso