



COMUNE DI NOVARA

VARIANTE GENERALE
PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

ELABORATI GEOLOGICI
ai sensi della circolare PRG n.7 LAP del 6 Maggio 1996

NORME TECNICHE DI
ATTUAZIONE

Controdeduzioni
all'istruttoria regionale
CTU n.° 1/1 del 18.01.2007

Elaborato:

21

Professionisti incaricati:

**Dott. Geol.
M. CARMINE**

Data:

Giugno 2007

idrogeo - Dott. Geol. Marco Carmine

Corte degli Arrotini, 1 - NOVARA Tel. 0321/499773 Fax 0321/520037

INDICE

ART. 1	NATURA DELLE CLASSI DI PERICOLOSITÀ GEOMORFOLOGICA E DI IDONEITÀ ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA	2
ART. 2	RELAZIONE GEOLOGICO-TECNICA RELATIVA ALLE AREE INTERESSATE DA NUOVI INSEDIAMENTI O DA OPERE PUBBLICHE DI PARTICOLARE IMPORTANZA.....	4
ART. 3	INDAGINI GEOLOGICHE E GEOTECNICHE A CORREDO DEI PROGETTI DI OPERE PUBBLICHE E PRIVATE	5
ART. 4	PROGETTI PUBBLICI DI RIASSETTO IDROGEOLOGICO	8
ART. 5	NORME GENERALI DI CARATTERE IDROGEOLOGICO	10
ART. 6	CLASSI DI IDONEITÀ GEOMORFOLOGICA ALL'UTILIZZAZIONE URBANISTICA PREVISTE NEL TERRITORIO COMUNALE	12
ART. 7	CLASSE I	14
ART. 8	CLASSE II.....	15
ART. 9	CLASSE III.....	19
ART. 10	CLASSE IIIA.....	20
ART. 11	CLASSE IIIB	23
ART. 12	AREE DI SALVAGUARDIA DELLE OPERE DI CAPTAZIONE AD USO IDROPOTABILE	28

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

- 1.1 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.
- 1.2 In relazione alla presenza o all'assenza, in tali zone omogenee, di edificazioni e alle loro caratteristiche, il Piano Regolatore individua, inoltre, il livello di rischio idrogeologico esistente sulle aree urbanizzate e quello potenziale sulle restanti aree.
- 1.3 Sulla base di tali criteri l'intero territorio è suddiviso in zone omogenee, a ciascuna delle quali viene fatta corrispondere una diversa classe di idoneità all'utilizzazione urbanistica, ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP del 08/05/96, di cui agli articoli seguenti, nei quali vengono dettate le norme inerenti le singole classi individuate.
- 1.4 Le zone omogenee relative a ciascuna classe sono rappresentate sui seguenti elaborati grafici, che fanno parte integrante delle presenti Norme Tecniche di Attuazione:
 - a) Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica dell'intero territorio comunale alla scala 1:10.000 (Serie 11 – Novembre 2003).
 - b) Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica dell'intero territorio comunale alla scala 1:5.000 (Serie 18 – Giugno 2007).
 - c) Progetto del territorio comunale Scala 1:2.000 (Serie P4 – Giugno 2007)
- 1.5 In caso di difformità di rappresentazione tra i diversi elaborati, varrà quello che riporta la condizione più cautelativa.
- 1.6 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.
- 1.7 In ciascuna classe permane l'efficacia di tutte le norme vigenti, nazionali e regionali, di carattere geologico, geotecnico, idrogeologico e idraulico; in particolare devono sempre essere osservate:
 - a) le disposizioni di cui al D.M. 11/3/88 "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";

- b) tutte le norme di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico presenti nella L.R. n.56/77 e sue successive modificazioni e integrazioni, nella Circ. P.G.R. del 18/7/1989, n.16/URE, nella Circ. P.G.R. dell'8 Maggio 96, n.7 LAP e relativa Nota Esplicativa del Dicembre 99;
- c) 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;
- d) la circolare del Presidente della Giunta Regionale del 31/12/1992 n. 20/PRE. "Prescrizioni di cui agli artt.2 e 13 della legge 2 febbraio 1974 n.64, relativa agli abitati da consolidare o da trasferire ai sensi della legge 9 luglio 1908 n.445";
- e) la L. 183/89 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo";
- f) le norme previste dal Progetto di Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico approvato con D.P.C.M. 24/05/2001, ove operanti in salvaguardia;
- g) le disposizioni previste dal D.L.vo 3/4/2006 n. 152;
- h) 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;
- i) 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;
- j) le disposizioni riguardanti le aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile, ai sensi della L.R. 29/12/2000 n. 61 e del Regolamento Regionale 11/12/2006 n. 15/R.

Art. 2 Relazione Geologico-Tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza

- 2.1 La relazione Geologico-Tecnica relativa alle aree interessate da nuovi insediamenti o da opere pubbliche di particolare importanza, facente parte, ai sensi dell'Art.14, punto 2b della L.R. n.56/77, degli allegati tecnici di Piano, contiene disposizioni prescrittive per le modalità di trasformazione di ciascuna area e pertanto costituisce, assieme agli elaborati grafici di sintesi di cui al precedente articolo, parte integrante delle presenti Norme Tecniche di Attuazione.
- 2.2 La relazione Geologico-Tecnica è costituita, ai sensi della Circ. P.G.R. n.16 URE del 18 Luglio 1989 punto 3.2.7, da una Relazione Descrittiva, da stralci alla singola area di una carta litotecnica; inoltre, le prescrizioni normative per ciascun tipo di intervento sono illustrate in Schede geologico-tecniche.
- 2.3 Tale relazione non può essere sostitutiva delle relazioni geologiche e geotecniche previste dal D.M. 11 Marzo 1988 a corredo dei progetti di opere pubbliche e private, descritte all'Art. 3 delle presenti Norme di Attuazione.

Art. 3 Indagini geologiche e geotecniche a corredo dei progetti di opere pubbliche e private

- 3.1 I progetti di opere pubbliche e private da realizzarsi sul territorio comunale devono essere corredati già in fase istruttoria, nei casi e con le modalità previste dal D.M. 11 Marzo 1988, n.47 e dalle relative Istruzioni Applicative di cui alla Circ. LL.PP. del 24 Settembre 1988 n.30483, dai risultati di indagini geotecniche e, ove necessario, geologiche.
- 3.2 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.
- 3.3 Nei casi in cui il D.M. 11 Marzo 1988 prescrive anche uno studio geologico, deve essere redatta anche una «Relazione geologica», che sarà parte integrante degli atti progettuali e sarà firmata da professionisti abilitati.
- 3.4 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, che deve possedere carattere quantitativo e prescrittivo per l'esecuzione dell'opera.
- 3.5 Il Comune conserva le relazioni geologiche e geotecniche nei fascicoli progettuali di ciascuna opera concessa.
- 3.6 Nei casi di opere complesse in cui alcune verifiche geotecniche devono essere forzatamente rimandate alla fase esecutiva dell'opera, è ammesso che la relazione geotecnica contenga solo il programma di tali verifiche, ma in ogni caso le risultanze delle stesse nonché le eventuali conseguenti variazioni progettuali dovranno essere comunicate al Comune per la completezza del fascicolo progettuale e/o nel caso di varianti in corso d'opera, per le relative autorizzazioni e/o concessioni.
- 3.7 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.
- 3.8 In questo caso i calcoli geotecnici di stabilità 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.

- 3.9 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.
- 3.10 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.”*
- 3.11 Le relazioni geologiche e geotecniche a corredo dei progetti non possono in nessun caso essere sostituite dalla “Relazione geologico-tecnica delle aree interessate da nuovi insediamenti o opere pubbliche di particolare importanza allegata al P.R.G.C. e facente parte delle presenti Norme di Attuazione, che riguarda l’idoneità dell’area all’utilizzazione urbanistica, ma non è riferita ad un progetto specifico con proprie e peculiari interazioni opera-terreno; dovranno comunque far riferimento ad essa, confermarne esplicitamente la validità o eventualmente esporre i risultati di analisi di dettaglio diversi da quelli individuati dagli elaborati di P.R.G.C.
- 3.12 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.
- 3.13 Nelle aree appartenenti alle Classi II e III è sempre prescritta la relazione geologica, in ottemperanza al dettato del punto B5, secondo comma, del D.M. 11 Marzo 1988; essa deve confermare esplicitamente la situazione di pericolosità indicata sulla “Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell’Idoneità all’utilizzazione urbanistica” e relativa all’area oggetto di trasformazione o, eventualmente, indicare variazioni in aumento o diminuzione di tale pericolosità sopravvenute nel tempo o non individuate a scala di P.R.G., valutare le conseguenti situazioni di rischio connesse con l’opera in progetto e l’idoneità della stessa al superamento del rischio.

- 3.14 Inoltre nelle aree appartenenti alle classi II e III, 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.
- 3.15 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, 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.
- 3.16 Nelle aree appartenenti alla Classe I o comunque in relazione a eventuali particolari problematiche, il progettista può valutare l'opportunità di far redigere uno studio geologico anche per i tipi di opere per cui il D.M. 11 Marzo 1988 non prescrive obbligatoriamente tale studio.

Art. 4 Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico

- 4.1 Nelle aree del territorio comunale sulle quali il Piano Regolatore ha identificato una elevata pericolosità geologica e un conseguente elevato rischio su aree parzialmente o completamente edificate (Classe IIIb), le presenti norme prevedono Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico (P.R.I.) mirati all'eliminazione e/o minimizzazione del rischio.
- 4.2 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 e, qualora interessino Opere di difesa spondale previste dal P.A.I. (fasce B di progetto), dovranno essere preventivamente approvati da parte dell'Autorità di Bacino del Po.
- 4.3 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 morfogenetici; per le scarpate il miglioramento delle condizioni di stabilità, privilegiando ove possibile le opere di difesa attiva e l'utilizzo di tecniche di ingegneria naturalistica.
- 4.4 I Progetti dovranno contenere inoltre il programma dettagliato di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere di difesa eseguite.
- 4.5 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, secondo quanto esplicitato nell'ambito dei Progetti stessi, approvati dagli Enti pubblici preposti e verificati in sede di collaudo delle opere, con preciso riferimento alla avvenuta eliminazione o minimizzazione della pericolosità ed esplicitazione di quali settori siano stati messi in sicurezza e quali permangano a rischio.
- 4.6 Come indicato nella Nota Tecnica Esplicativa alla Circolare P.G.R. 8 maggio 1996 n. 7/LAP al Paragrafo 7.5, tuttavia, l'esecuzione di interventi di riassetto non può consentire la declassazione delle aree interessate.
- 4.7 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.
- 4.8 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 ed ovviamente dagli altri Enti competenti.

- 4.9 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.
- 4.10 Ai sensi della Circ. P.G.R. n.7/LAP i Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico e il Piano di Protezione Civile devono essere reciprocamente coerenti.

Art. 5 Norme generali di carattere idrogeologico

5.1 Su tutto il territorio comunale:

- a) non sono ammesse opere di cui al D.M. 11 Marzo 88, senza le relative verifiche previste dallo stesso D.M.;
- b) non sono ammessi prelievi non autorizzati di acque superficiali o sotterranee;
- c) non sono ammessi scarichi non autorizzati di acque o reflui nei corpi idrici superficiali;
- d) non sono ammesse dispersioni non autorizzate di acque o reflui sul suolo o nel sottosuolo;
- e) non sono ammessi stoccaggi non autorizzati di rifiuti, ivi compresi i materiali inerti provenienti da demolizioni e scavi;
- f) non è ammessa la demolizione di edifici e strutture senza verifiche degli effetti della demolizione sugli edifici e sulle aree circostanti;
- g) gli innalzamenti artificiali del piano campagna dovranno essere realizzati solo con materiali idonei ai sensi della vigente normativa sui rifiuti e solo nel rispetto delle fasce imposte dal R.D. 523/1904 e delle fasce classificate in classe IIIa1, senza alterare il naturale scolo delle acque e nel principio di conservazione della permeabilità dei suoli urbanizzandi, di conservazione della capacità di laminazione della superficie originaria e di minima alterazione del ciclo idrologico; tali interventi dovranno comunque 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.

5.2 Opere che interferiscono con la falda freatica:

- a) in generale non sono ammesse opere e porzioni di fabbricati interrati sotto falda misurata rispetto a un tempo di ritorno di 50 anni o comunque ad una soggiacenza minima rilevabile dalle serie storiche disponibili che dovranno essere opportunamente documentate;
- b) sono ammesse deroghe nei casi di opere pubbliche o di interesse pubblico non altrimenti localizzabili;
- c) tutti gli interventi che in sede progettuali sono dichiarati interferenti con la falda o con possibilità di interferenza con la medesima, non dovranno essere considerati “di modesto rilievo” ai sensi del D.M. 11/03/1988.

5.3 Lungo gli alvei dei corsi d’acqua e sulle fasce spondali si applicano le seguenti norme a tutti i corsi d’acqua presenti sul territorio comunale anche in difformità di rappresentazione cartografica.

- a) salvo che per opere di attraversamento viabilistico, non è consentita la copertura dei corsi d’acqua; ove possibile si provvede a riportare a cielo libero i tratti tombinati dei corsi d’acqua, e in ogni caso è vietata l’edificazione al di sopra dei tratti coperti, anche nel caso di pertinenze ed accessori;
- b) in ogni caso per le opere di attraversamento dei corsi d’acqua è sempre

prescritta la tipologia “a rive piene” ossia senza restringimenti mediante tombinature o similari, qualora ciò non risultasse possibile, previa adeguata dimostrazione, le tombinature potranno essere mantenute previa realizzazione di opportune verifiche idrauliche che ne confermino l’adeguatezza;

- c) non sono ammessi manufatti costituiti essenzialmente da materiali sciolti;
- d) non sono ammesse recinzioni o muri di cinta attraverso e lungo gli alvei e le fasce spondali dei corsi d'acqua che peggiorino la stabilità delle sponde stesse, che restringano le sezioni di deflusso e non consentano il regolare deflusso delle acque nelle aree di laminazione esterne all’alveo 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 per le necessarie opere di manutenzione, controllo e pulizia;
- e) sulle fasce spondali dei corsi d’acqua non sono ammessi accumuli di scarti vegetali provenienti dalle pratiche agrarie e dalla manutenzione di parchi e giardini;
- f) con riferimento agli obblighi previsti dagli art. 915, 916, 917 del CC, relativi al mantenimento delle condizioni degli alvei e del regolare deflusso delle acque, tali obblighi sono estesi a tutte le zone di pertinenza dei corsi d’acqua;
- g) con riferimento alla determinazione delle distanze di fabbricati e manufatti dai corsi d’acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche, nonché da quelli appartenenti al pubblico demanio ancorché non iscritti negli elenchi, è prevista una fascia di rispetto non edificabile non inferiore ai 10 metri
- h) con riferimento alla determinazione delle distanze di fabbricati e manufatti dai corsi d’acqua privati, è prevista una fascia di rispetto non edificabile non inferiore ai 5 metri.

5.4 Lungo le scarpate di terrazzo:

- a) non sono ammesse opere di raccolta e canalizzazione delle acque ruscellanti che producano concentrazioni delle stesse su terreni erodibili;
- b) non sono ammesse opere per la viabilità che intercettino le acque del versante di controripa e le coinvolino nei tratti di sottoscarpa in modo concentrato e tale da produrre erosione e dissesti;
- c) non sono ammesse opere di dispersione nel sottosuolo di acque piovane o reflui (subirrigazioni) senza uno studio che dimostri la compatibilità delle opere con la stabilità del versante;
- d) non sono ammessi scavi e riporti che peggiorino la stabilità naturale del pendio;
- e) 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 ove possibile alla loro sostituzione;
- f) non sono ammessi tagli vegetazionali generalizzati non autorizzati.

Art. 6 Classi di idoneità geomorfologica all'utilizzazione urbanistica previste nel territorio comunale

- 6.1 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 I
 - Classe II e sottoclassi
 - Classe IIIa e sottoclassi
 - Classe IIIb e sottoclassi
- 6.2 La Carta di Sintesi della Pericolosità Geomorfologica e dell'Idoneità all'Utilizzazione Urbanistica riporta tale classificazione.
- 6.3 Nelle varie classi sono consentiti gli interventi previsti dalle N.d.A. del P.A.I. al Titolo II parte I, Art. 29, 30 e 31 ed in particolare:
- come riportato all'Art. 29 delle N.d.A. del PAI, nei territori ricadenti in fascia A (Classe III) sono consentiti:
 - a) i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
 - b) gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
 - c) le occupazioni temporanee se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non arrecare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;
 - d) i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m³ annui;
 - e) la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in goleni, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;
 - f) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattiva autorizzata ed agli impianti di trattamento del materiale estratto e presente nel luogo di produzione da realizzare secondo le modalità prescritte dal dispositivo di autorizzazione;
 - g) il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
 - h) il deposito temporaneo a cielo aperto di materiali che per le loro caratteristiche non si identificano come rifiuti, finalizzato ad interventi di recupero ambientale comportanti il ritombamento di cave;
 - i) il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
 - l) l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti già autorizzate ai sensi del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22 (o per le quali sia stata presentata comunicazione di inizio attività, nel rispetto delle norme tecniche e dei requisiti specificati all'art. 31 dello stesso D.Lgs. 22/1997) alla data di entrata in vigore del Piano, limitatamente alla durata

dell'autorizzazione stessa. Tale autorizzazione può essere rinnovata fino ad esaurimento della capacità residua derivante dalla autorizzazione originaria per le discariche e fino al termine della vita tecnica per gli impianti a tecnologia complessa, previo studio di compatibilità validato dall'Autorità competente. Alla scadenza devono essere effettuate le operazioni di messa in sicurezza e ripristino del sito, così come definite all'art. 6 del suddetto decreto legislativo;

- m) l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali

- come riportato all'Art. 30 delle N.d.A. del PAI, nei territori ricadenti in fascia B (Classe III) sono consentiti, oltre agli interventi di cui al comma precedente:

- a) gli interventi di sistemazione idraulica quali argini o casse di espansione e ogni altra misura idraulica atta ad incidere sulle dinamiche fluviali, solo se compatibili con l'assetto di progetto dell'alveo derivante dalla delimitazione della fascia;
- b) gli impianti di trattamento d'acque reflue, qualora sia dimostrata l'impossibilità della loro localizzazione al di fuori delle fasce, nonché gli ampliamenti e messa in sicurezza di quelli esistenti; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis;
- c) la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
- d) l'accumulo temporaneo di letame per uso agronomico e la realizzazione di contenitori per il trattamento e/o stoccaggio degli effluenti zootecnici, ferme restando le disposizioni all'art. 38 del D.Lgs. 152/1999 e successive modifiche e integrazioni;
- e) il completamento degli esistenti impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti a tecnologia complessa, quand'esso risultasse indispensabile per il raggiungimento dell'autonomia degli ambiti territoriali ottimali così come individuati dalla pianificazione regionale e provinciale; i relativi interventi sono soggetti a parere di compatibilità dell'Autorità di bacino ai sensi e per gli effetti del successivo art. 38, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis.

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

Art. 7 Classe I

- 7.1 Ai sensi della Circ. P.G.R. 7/LAP, la Classe I 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».
- 7.2 Nelle aree soggette a tale classe non si applicano norme particolari oltre a quelle previste dalla legislazione specifica sulle norme geotecniche.
- 7.3 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. 8 Classe II

- 8.1 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».
- 8.2 In tutte le zone del territorio comunale soggette a Classe II sono possibili, di norma, interventi edilizi e infrastrutturali di ogni tipo, ma ogni nuova opera sarà obbligatoriamente preceduta da approfondite verifiche locali di carattere geologico, geotecnico e idrogeologico che individuano le condizioni esecutive per la realizzazione delle opere stesse secondo quanto previsto dalle norme di cui al presente articolo, dalla Relazione geologico-tecnica di cui all'Art. 2 delle presenti norme, in coerenza con il D.M. 11 Marzo 1988.
- 8.3 In ognuna delle sottoclassi individuate sono state campite con un apposito retino tutte le aree interessate da episodi di allagamento per tracimazione delle rete irrigua locale o per rigurgito della rete fognaria; la delimitazione di tali aree è stata effettuata sulla base di dati acquisiti per via indiretta (danni segnalati in aree agricole, comunicazioni di Servizio OO.PP.), quindi sono state retinate aree relative ad interi lotti catastali.
- 8.4 Pertanto, in fase di progettazione del singolo intervento, dovrà essere effettuata un'indagine specifica che individui le cause locali che hanno provocato gli allagamenti ed essere intraprese delle soluzioni progettuali, che consentano una messa in sicurezza degli interventi edificatori rispetto a tali fenomeni.
- 8.5 Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica sono definite inoltre le seguenti sottoclassi, nelle quali oltre alle norme generali per la classe II sono previste norme specifiche:
- 8.6 Classe IIa: in essa ricadono quelle porzioni di territorio interessate da allagamenti per tracimazione della rete irrigua locale o da rigurgiti della rete fognaria.
- 8.7 L'edificazione in tali aree è condizionata dalla verifica puntuale delle modalità di allagamento (tracimazioni rete irrigua o rigurgito rete fognaria) e da una serie di accorgimenti costruttivi o risoluzione delle cause di allagamento, qualora risolvibili alla scala del singolo lotto edificatorio, che pongano in sicurezza le nuove costruzioni.

- 8.8 Le verifiche effettuate e le soluzioni costruttive attuate dovranno essere oggetto di una specifica serie di capitoli, che potranno essere inseriti nella Relazione geologico-tecnica, comunque obbligatoria nei territori classificati in classe II.
- 8.9 Classe IIb: riguarda aree costituite da terreno argilloso-sabbioso dalle caratteristiche geotecniche mediocri, o terreni eluvio-colluviali con morfologie di modesta acclività, frequentemente modellati dall'attività agricola.
- 8.10 In tali aree, il rischio connesso con l'attività edificatoria è legato di norma ad esecuzioni non corrette dal punto di vista geotecnico in relazione alla capacità portante delle fondazioni, ai cedimenti o ad eventuali subsidenze.
- 8.11 Le relazioni geologiche e geotecniche dovranno quindi esaminare prioritariamente le caratteristiche stratigrafiche e litotecniche dei terreni di fondazione, e prevedere le corrette modalità esecutive delle opere e determinare quantitativamente le capacità portanti e i cedimenti.
- 8.12 Ai sensi del D.M. 11/03/88, nel caso di costruzioni di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno, che ricadano in zone già note, la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo può essere ottenuta per mezzo della raccolta di notizie e dati sui quali possa responsabilmente essere basata la progettazione.
- 8.13 In questo caso i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi, ma la idoneità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con apposita relazione.
- 8.14 In tale classe inoltre le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare 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 e di terreni geotecnicamente mediocri o scarsi.
- 8.15 Classe IIc: riguarda aree caratterizzate da innalzamenti del livello di falda freatica fino a profondità inferiori a 3 m dal piano campagna.
- 8.16 In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste e, in particolare, con le eventuali porzioni interrato, per le quali dovrà essere garantita la possibilità di sommersione senza danni.
- 8.17 In generale non sono ammessi piani residenziali o produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche ad una quota inferiore a quella del livello freatico massimo a tempo di ritorno 50 anni, o comunque ad una soggiacenza

minima rilevabile dalle serie storiche disponibili che dovranno essere opportunamente documentate.

- 8.18 Sono però ammesse deroghe per particolari motivazioni documentate attraverso specifiche relazioni ed elaborati da assoggettare alla valutazione della Commissione Edilizia, in relazione a problematiche storico-architettoniche o funzionali e con l'obbligo della presa d'atto da parte dei titolari del Permesso di Costruzione dell'entità del rischio, nonché attraverso la presentazione di progetti che illustrino e risolvano le problematiche relative alla presenza della falda.
- 8.19 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.
- 8.20 Classe II_d: riguarda aree individuate all'interno della Fascia C del P.A.I. e aree situate a tergo delle fasce B di progetto non individuate come alluvionabili dallo studio idrodinamico condotto da Hydrodata.
- 8.21 In tale classe la pericolosità e il conseguente rischio per le edificazioni può essere superato attraverso interventi di riassetto limitati al lotto di intervento o all'intorno locale senza peggioramento per le aree circostanti, nel caso delle aree in fascia C; mentre per le aree a tergo di un limite di progetto, gli interventi di riassetto dovranno interessare tutto il tratto di corso d'acqua interessato da tale limite.
- 8.22 Inoltre, come previsto per le aree classificate in classe III_{b2}, per le aree a tergo delle fasce B di progetto, solo a seguito del collaudo favorevole delle opere di mitigazione del rischio i cui progetti dovranno essere approvati dalle competenti autorità, sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti e completamenti.
- 8.23 Viceversa nelle aree in fascia C le relazioni geologiche e geotecniche, nonché idrologiche e idrauliche, oltre agli aspetti connessi con la stabilità operaterreno, dovranno esaminare prioritariamente le cause dell'allagamento e le possibilità di eliminazione dei problemi attraverso interventi locali di riassetto come modeste riquotature del terreno o sistemazioni idrauliche del reticolo idrico minore, purché senza peggioramento delle condizioni idrologiche circostanti e senza modificare sensibilmente la capacità di invaso, da dimostrarsi attraverso opportuni calcoli idraulici.
- 8.24 I piani interrati sono ammessi solo se non altrimenti realizzabili e in ogni caso ogni nuova opera o parte di opera eseguita al di sotto del p.c. dovrà

esplicitamente essere progettata e costruita con criteri che consentano l'allagamento o la sommersione periodica senza particolari danni.

Art. 9 Classe III

- 9.1 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».
- 9.2 La classe III è suddivisa nelle sottoclassi IIIa (IIIa₁, IIIa₂, IIIa₃) e IIIb (IIIb₂ e IIIb₃, IIIb₄).
- 9.3 Nell'ambito della Classe III e relative sottoclassi ricadono anche le porzioni di territorio delimitato dalle Fasce A e B del PAI, specificatamente normate dagli Artt. 29, 30 e 39 del PAI; tali Norme risultano pertanto sovraordinate alle norme riportate nelle singole sottoclassi ed hanno pertanto valore dominante rispetto ad esse.

Art. 10 CLASSE IIIA

- 10.1 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). 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».
- 10.2 Sulla base delle tipologie di pericolosità geologica sono state definite le seguenti sottoclassi:
- 10.3 Classe IIIa₁: riguarda le seguenti porzioni di territorio:
- aree inedificate all'interno delle Fasce A e B del P.A.I;
 - aree comprese nella zona di esondazione individuata dagli approfondimenti idraulici eseguiti per conto della Provincia di Novara nello Studio idrodinamico di dettaglio e messa a punto del Piano per l'Assetto Idrogeologico a scala provinciale dei torrenti Agogna e Terdoppio redatto da Hydrodata (2000) ed adottate dal PAI nell'Aprile 2001, caratterizzate da allagamenti per tracimazione torrentizia con tiranti idraulici e energia da modesta ad elevata;
 - aree comprese nelle fasce di rispetto di 10 metri dei corsi d'acqua naturali iscritti all'elenco delle acque pubbliche;
 - aree comprese nelle fasce di rispetto di 10 metri dei corsi d'acqua artificiali principali aventi alveo demaniale;
 - aree comprese nelle fasce di rispetto di 10 metri dei corsi d'acqua artificiali minori aventi alveo demaniale;
 - aree comprese nelle fasce di rispetto di 5 metri dei corsi d'acqua artificiali aventi alveo privato;
 - aree interessate da esondazione nel corso dell'alluvione del Maggio 2002 direttamente rilevate in sito, considerate rappresentative delle aree esondabili ai fini della valutazione della pericolosità.
- 10.4 Le aree comprese nelle fasce di rispetto di 10 e 5 metri, non sono rappresentate nella sintesi al 10.000, ma si riferiscono ai corsi d'acqua individuati nell'Elaborato 5 Carta del reticolo idrografico e pertanto in sede di concessione edilizia sarà cura del progettista individuare la reale demanialità del corso d'acqua e la singola fascia di rispetto.
- 10.5 Nelle aree comprese in Classe IIIa₁ sono vietate le attività di cui al titolo II delle NdA del P.A.I., artt. 29, 30 e 39.
- 10.6 Classe IIIa₂: riguarda aree inedificate individuate dalle fasce di rispetto dei fontanili per un raggio di 50 metri dalla “testa” del fontanile.

- 10.7 Classe IIIa₃: riguarda aree inedificate costituite da terreni con caratteristiche geotecniche mediocri o scadenti, caratterizzate da scarpate di altezza maggiore di 3 metri; sono state inoltre inserite in tale classe le vallecole presenti nella porzione meridionale del territorio comunale, al fine di preservare le linee di drenaggio naturali esistenti.
- 10.8 Qualora non in contrasto con le norme del PAI, nelle sottoclassi IIIa₁, IIIa₂, IIIa₃ sono tuttavia ammessi anche 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 dalla Pianificazione territoriale sovraordinata e quelle che abbiano conseguito la dichiarazione di pubblica utilità;
 - b) le opere pubbliche o di interesse pubblico 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 per l'erogazione di pubblici servizi;
 - 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 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) l'eliminazione dei tratti coperti dei corsi d'acqua e l'ampliamento delle tombinate;
 - f) gli attraversamenti dei rii minori e la viabilità per il necessario collegamento, non altrimenti localizzabile, di zone residenziali o produttive esistenti o previste dal P.R.G. e dai S.U.E.;
 - g) i percorsi pedonali o ciclabili, quando non altrimenti localizzabili;
 - h) le attività estrattive autorizzate ai sensi della L.R. 22/11/78 n.69 e del R.D. 29/7/27 n.1443, e relative strade di accesso;
 - i) le piantumazioni e le sistemazioni a verde, la manutenzione e lo sfruttamento forestale, secondo le disposizioni legislative vigenti con particolare riferimento alle disposizioni del P.A.I.; la conservazione allo stato di natura, il mantenimento delle attività agricole in atto e/o le variazioni colturali che non costituiscono ostacolo al regolare deflusso delle acque o che non producano instabilità dei versanti;

- l) la recinzione dei terreni purché le opere non modifichino la stabilità dei versanti e il regolare deflusso delle acque, anche in occasione di piene eccezionali.
- m) le opere connesse alla fase di post-gestione della discarica comunale di RSU, in località Bicocca;
- n) gli interventi di risanamento e bonifica di siti inquinati e discariche abusive, sulla base di progetti approvati dagli Enti competenti;
- o) gli interventi di ripristino ambientale di aree degradate, effettuati sulla base di appositi progetti che verifichino la compatibilità degli interventi con la situazione di rischio presente nell'area.

10.9 Nel caso della presenza in aree soggette a Classe IIIa di edifici isolati, per questi si applicano le limitazioni previste alla Classe IIIb ed in particolare:

- * per edifici isolati che ricadono all'interno di aree classificate come IIIa₁ si applicano le norme definite per la Classe IIIb₄, ad esclusione di quelli compresi nelle fasce B del PAI per i quali si applicano le norme previste per la Classe IIIb₃;
- * per edifici isolati che ricadono all'interno di aree classificate come IIIa₂ si applicano le norme definite per la Classe IIIb₄, non a causa di una elevata pericolosità, ma per la salvaguardia della testa del fontanile;
- * per edifici isolati che ricadono all'interno di aree classificate come IIIa₃ si applicano le norme definite per la Classe IIIb₃.

Art. 11 Classe IIIb

- 11.1 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.»*
- 11.2 Si tratta di aree edificate o parzialmente edificate, in cui si rende necessaria la presenza di efficaci opere di attenuazione o eliminazione della pericolosità o, nel caso di insufficienza di tali opere, la realizzazione delle stesse attraverso Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico ai sensi dell'Art.4 delle presenti N.T.A.
- 11.3 Sino alla verifica dello stato di efficienza delle opere di protezione o, nel caso di verifica negativa della funzionalità delle stesse, sino all'esecuzione dei Progetti Pubblici di Riassetto Idrogeologico, nelle aree soggette a Classe IIIb, sono comunque sempre ammessi i seguenti interventi, senza incremento di carico antropico:
- gli interventi previsti nelle aree soggette a Classe IIIa;
 - relativamente agli insediamenti preesistenti, sono ammessi gli interventi del tipo MO, MS, RC, RA, DS, MDA, MU, NCa sempre nel rispetto delle norme generali di cui all'Art.5 delle presenti norme e di specifiche indagini di dettaglio, che devono essere descritte nella Relazione geologica e geotecnica.
- 11.4 Relativamente alle aree comprese nella fasce A e B del P.A.I. dovrà inoltre essere applicato quanto disposto al titolo II, artt. 29, 30 e 39 delle N.d.A. del P.A.I.
- 11.5 La fruibilità urbanistica della classe IIIb è sempre 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 IIIb, dopo ogni evento dissestivo e comunque ogni 10 anni.
- 11.6 Le norme della classe IIIb si applicano anche agli eventuali edifici isolati non cartografati presenti in aree di classe IIIa; la relazione geologica a corredo degli eventuali progetti di trasformazione di tali edifici propone la sottoclasse

IIIb di riferimento che viene approvata in fase istruttoria dall'Ufficio Tecnico Comunale.

- 11.7 Per le aree azionate nella classe IIIb, inoltre, dovrà essere applicato integralmente quanto disposto dall'art. 18 comma 7 delle N.d.A. del P.A.I., in merito all'inserimento nel certificato di destinazione urbanistica, della classificazione del territorio in funzione del dissesto.
- 11.8 La classe IIIb, funzione delle condizioni di rischio presenti, è stata suddivisa nelle seguenti sottoclassi: IIIb2 , IIIb3 e IIIb4
- 11.9 Classe IIIb₂: comprende le aree edificate a tergo della fascia B di progetto del PAI, definite inondabili dallo studio redatto da Hydrodata per conto della Provincia di Novara.
- 11.10 Nell'ambito di tali aree, a seguito della presa d'atto di una certificazione prodotta da parte degli Enti competenti sulla effettiva valutazione urbanistica delle opere di mitigazione del rischio, sarà possibile la realizzazione di nuove edificazioni, ampliamenti e completamenti.
- 11.11 In tali aree quindi, accanto alle tipologie di intervento previste dalle norme generali della classe IIIb è possibile, solo a seguito dell'esecuzione e del collaudo delle opere, la realizzazione dei seguenti interventi: RE, RB, AM, SP, DE, NC, MD, NCr, NCp, Ncu, MDB, DRA, DRB, SP.
- 11.12 Per tutti gli interventi sarà fatto divieto di modifica e abbassamento del piano campagna e di formazione di piani interrati.
- 11.13 In assenza delle opere di mitigazione sono invece ammessi solamente interventi previsti nelle norme generali della classe IIIb.
- 11.14 La realizzazione delle opere di mitigazione del rischio, previste in via preliminare nelle tavole del Cronoprogramma, potranno essere realizzate secondo quanto indicato all'Art. 4, relativo ai P.R.I., delle presenti Norme ad opera sia dell'Amministrazione Pubblica, sia di soggetti privati; al termine del completamento di tali opere, dovrà essere prevista una specifica fase di collaudo degli interventi eseguiti, atta a verificare che questi abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio al fine di consentire la fruibilità urbanistica delle aree, ovviamente fatte salve le procedure di approvazione da parte di altre autorità competenti.
- 11.15 Ad avvenuta realizzazione delle opere di mitigazione del rischio potranno essere realizzate nuove edificazioni solo se non è possibile individuare siti maggiormente idonei all'interno del territorio comunale.

- 11.16 Nel caso di interventi di importanza strategica sarà possibile avviare contemporaneamente la realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio e la realizzazione delle opere di edificazione, vincolando l'effettiva fruibilità delle opere al collaudo degli interventi di mitigazione del rischio previsti.
- 11.17 Ai sensi dell'Art. 31 comma 5 delle Norme di Attuazione del PAI, nei territori di fascia C delimitati da un limite di progetto tra fascia B e fascia C, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'Art. 17 comma 6 della L. 183/1989, il Comune, in sede di adeguamento dello strumento urbanistico è tenuto a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare fino all'avvenuta realizzazione delle opere, le norme relative alla fascia B.
- 11.18 Classe IIIb₃: Le porzioni di territorio classificate in classe IIIb3 sono ubicate all'interno della fascia B del PAI e sono prevalentemente identificabili come costruzioni di carattere agricolo.
- 11.19 In tali aree, a seguito degli interventi di riassetto, saranno possibili gli interventi indicati nelle Norme generali per la Classe IIIb e gli interventi edilizi che comportino solo un modesto incremento del carico antropico, in particolare non si ritiene ammissibile alcuna nuova costruzione al di fuori di quanto previsto per le attività agricole dall'Art. 39 del PAI ed in particolare:
- a) opere di nuova edificazione, di ampliamento e di ristrutturazione edilizia, comportanti anche aumento di superficie o volume, interessanti edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, purché le superfici abitabili siano realizzate a quote compatibili con la piena di riferimento, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - b) interventi di ristrutturazione edilizia, comportanti anche sopraelevazione degli edifici con aumento di superficie o volume, non superiori a quelli potenzialmente allagabili, con contestuale dismissione d'uso di queste ultime e a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno o in presenza di copertura assicurativa;
 - c) interventi di adeguamento igienico - funzionale degli edifici esistenti, ove necessario, per il rispetto della legislazione in vigore anche in materia di sicurezza del lavoro connessi ad esigenze delle attività e degli usi in atto.
- 11.20 Sono comunque ammesse, previa redazione di appositi studi che ne verifichino la compatibilità con il grado di pericolosità dell'area, le opere accessorie connesse all'attività agricola.
- 11.21 In classe IIIb3 possono rientrare inoltre aree costituite da terreno argilloso-sabbioso dalle caratteristiche geotecniche mediocri, o terreni eluvio-colluviali

con morfologie di modesta acclività, frequentemente modellati dall'attività agricola ed aree caratterizzate da innalzamenti del livello di falda freatica fino a profondità inferiori a 3 m dal piano campagna.

- 11.22 In tali aree, come richiamato all'Art. 8 per le aree classificate in classe IIb e IIc, il rischio connesso con l'attività edificatoria è legato di norma ad esecuzioni non corrette dal punto di vista geotecnico in relazione alla capacità portante delle fondazioni, ai cedimenti o ad eventuali subsidenze ed alla potenziale interferenza con la falda freatica.
- 11.23 Le relazioni geologiche e geotecniche dovranno quindi esaminare prioritariamente le caratteristiche stratigrafiche e litotecniche dei terreni di fondazione, e prevedere le corrette modalità esecutive delle opere e determinare quantitativamente le capacità portanti e i cedimenti, nonché esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste e, in particolare, con le eventuali porzioni interrato, per le quali dovrà essere garantita la possibilità di sommersione senza danni.
- 11.24 Ai sensi del D.M. 11/03/88, nel caso di costruzioni di modesto rilievo in rapporto alla stabilità globale dell'insieme opera-terreno, che ricadano in zone già note, la caratterizzazione geotecnica del sottosuolo può essere ottenuta per mezzo della raccolta di notizie e dati sui quali possa responsabilmente essere basata la progettazione.
- 11.25 In questo caso i calcoli geotecnici di stabilità e la valutazione degli spostamenti possono essere omessi, ma la idoneità delle soluzioni progettuali adottate deve essere motivata con apposita relazione.
- 11.26 In tale classe inoltre le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare 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 e di terreni geotecnicamente mediocri o scarsi.
- 11.27 In generale non sono ammessi piani residenziali o produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche ad una quota inferiore a quella del livello freatico massimo a tempo di ritorno 50 anni, o comunque ad una soggiacenza minima rilevabile dalle serie storiche disponibili che dovranno essere opportunamente documentate.
- 11.28 Sono però ammesse deroghe per particolari motivazioni documentate attraverso specifiche relazioni ed elaborati da assoggettare alla valutazione della Commissione Edilizia, in relazione a problematiche storico-architettoniche o funzionali e con l'obbligo della presa d'atto da parte dei titolari del Permesso di Costruzione dell'entità del rischio, nonché attraverso la

presentazione di progetti che illustrino e risolvano le problematiche relative alla presenza della falda.

11.29 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.

11.30 Classe IIIb₄: In tali aree ricadono alcuni insediamenti esistenti nella fascia A del PAI e in esse sono ammessi esclusivamente gli interventi indicati nelle norme generali della Classe IIIb, senza alcun incremento del carico antropico.

11.31 Comprende inoltre, le aree edificate, comprese nelle fasce di rispetto di 10 e 5 metri dei corsi d'acqua, non rappresentate nella Carta di Sintesi al 10.000, che si riferiscono tuttavia ai corsi d'acqua artificiali principali individuati nell'Elaborato 5 Carta del reticolo idrografico.

Art. 12 Aree di salvaguardia delle opere di captazione ad uso idropotabile

12.1 Ai sensi della L.R. 29/12/2000 n. 61 e del Regolamento Regionale 11/12/2006 n. 15/R per le aree di salvaguardia delle captazioni delle acque sotterranee destinate al consumo umano valgono le seguenti norme:

- a) Zona di tutela assoluta: tale zona è costituita dall'area immediatamente circostante il punto di captazione; essa deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal centro del punto di captazione e deve essere adeguatamente protetta da possibili infiltrazioni d'acqua dalla superficie ed adibita esclusivamente all'opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.
- b) Zona di rispetto: tale zona è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare quantitativamente e qualitativamente la risorsa idrica captata ed è suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata; il dimensionamento e l'articolazione della zona di rispetto è in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa.

12.2 L'estensione di queste aree è quella prevista dalla normativa sopra riportata e possono essere modificate sulla base di un apposito studio da approvarsi presso i competenti uffici regionali; in esse sono consentite le attività previste dalla normativa vigente.

12.3 Relativamente al pozzo ubicato in Via Alzati, è stata eseguita la ridefinizione delle fasce di rispetto ai sensi del D.L.vo 152/99 e s. m. e i., approvata con determinazione della Regione Piemonte n. 105 del 30/03/2006 e pertanto si rimanda a tale atto per la disciplina degli usi del suolo nelle relative aree di salvaguardia.