

REGIONE PIEMONTE - PROVINCIA DI NOVARA

COMUNE DI BOCA

**VARIANTE AL P.R.G.C.**  
in adeguamento al P.A.I.

TITOLO:  
NORMATIVA GEOLOGICA

SCALA:

PROGETTO PRELIMINARE

DATA DI STESURA:

gennaio 2008

ALLEGATO 1

AGGIORNAMENTO:

ESTREMI DI ADOZIONE:

SINDACO:

TRASMISSIONE IN PROVINCIA:

PROGETTISTA: DOTT. GEOL. F. EPIFANI

**STUDIO GEOLOGICO EPIFANI**  
*Via XX Settembre 73 - 28041 Arona (NO)*  
tel 0322 241531 fax 0322 48422  
E-MAIL: fulvio.epifani@tin.it

DELIBERA DI APPROVAZIONE:

SEGRETARIO COMUNALE:

## **CLASSE I**

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche. In questa classe è inclusa la porzione di territorio comunale, coincidente con la zona pianeggiante, che non presenta problematiche dal punto di vista urbanistico. Si ricorda tuttavia che ogni nuova opera da realizzare sarà soggetta alle prescrizioni contenute nel D.M. 11.03.1988 "*NORME TECNICHE RIGUARDANTI LE INDAGINI SUI TERRENI E SULLE ROCCE, LA STABILITA' 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*", atte a definire le caratteristiche geotecniche dei terreni. Le nuove edificazioni nei territori inclusi in questa classe sono comunque da ritenersi soggette a eventuali vincoli presenti, quali ad esempio quello relativo alla salvaguardia del pozzo idropotabile comunale presente in località Pian del Rosa.

## **CLASSE II**

Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici realizzabili a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità.

In questa classe sono stati raggruppati settori di territorio caratterizzati da condizioni di pericolosità moderata: nel caso in esame si tratta dei settori con inclinazione compresa tra 3° e 12°. Sono ascritti anche i pianalti diffusi all'interno dei rilievi che caratterizzano il Parco Naturale della Fenera: la maggior parte delle località sono state evidenziate graficamente, quelle indicate con i toponimi C. Finazzi, C. Montalbano, C. Bonola e C. Savoini (sono state omesse le minori, prive di toponimi per chiarezza di rappresentazione grafica; nonostante ciò si ritengono da ascrivere alla classe di zonizzazione II). Si è ritenuto opportuno ascrivere queste aree alla classe II in quanto trattasi di zone da pianeggianti a subpianeggianti.

In tali porzioni del territorio dovranno essere eseguite indagini geognostiche che ricostruiscano la successione stratigrafica dei terreni, la loro caratterizzazione geotecnica e verifiche di stabilità atte ad analizzare la compatibilità delle opere in progetto con la stabilità delle aree. Particolare attenzione dovrà essere posta anche alla regimazione delle acque meteoriche, al fine di evitare l'insorgere di erosioni accelerate su pendio.

### CLASSE IIIA

Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti. (Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'Art. 31 della L.R. 56/77).

Fascia di rispetto degli alvei attivi, nella quale è inibita la realizzazione di nuove edificazioni e, in generale, ogni intervento edificatorio che vada ad aumentare il carico antropico esistente e/o possa modificare in qualsiasi modo l'andamento attuale del corso d'acqua. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'art. 31 della L.R. 56/77.

Comprende inoltre le aree molto acclivi, caratterizzate da un'inclinazione del pendio superiore a 12°.

In particolare per quanto riguarda le dimensioni dalle fasce dei corsi d'acqua si è adottata una distanza di 20 m da entrambe le sponde per il Torrente Strona, 10 m per tutti gli altri rii e 5 m per tutti i fossi e rii non cartografati, ma presenti nel territorio. Per quanto riguarda il Rio Strego, esso ha una fascia di 10 m da entrambe le sponde, segnata in carta solo fino a un certo punto, in quanto non è possibile seguirne l'andamento esatto.

Si ricorda che per i corsi d'acqua vale sempre quanto previsto dall'Art.96 del Testo Unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie "TESTO UNICO DELLE ACQUE SOGGETTE A PUBBLICA AMMINISTRAZIONE" approvato con Regio Decreto N. 253 del 25 luglio 1904. L'Art. 96 così recita (si riporta fedelmente il testo) " *Sono lavori ed atti vietati in modo assoluto sulle acque pubbliche, loro alvei, sponde e difese i seguenti:*

- a) *La formazione di pescaie, chiuse, pietraie ed altre opere per l'esercizio della pesca, con le quali si alterasse il corso naturale delle acque.*

*Sono eccettuate da questa disposizione le consuetudini per l'esercizio di legittime e innocue concessioni della pesca, quando in essa si osservino le cautele od imposte negli atti delle dette concessioni, o già prescritte dall'autorità competente, o che questa potesse trovare conveniente di prescrivere;*

- b) *Le piantagioni che s'inoltrino dentro gli alvei dei fiumi, torrenti, rivi e canali, a costringerne la sezione normale e necessaria al libero deflusso delle acque;*
- c) *Lo sradicamento o l'abbruciamento dei ceppi degli alberi che sostengono le ripe dei fiumi e torrenti per una distanza orizzontale non minore di nove metri dalla linea a cui arrivano le acque ordinarie.*

*Per i rivi, canali e scolatori pubblici la stessa proibizione è limitata ai piantamenti aderenti alle sponde;*

- d) *La piantagione sulle alluvioni delle sponde dei fiumi e torrenti e loro isole a distanza dalla opposta*

*sponda minore di quella nelle rispettive località stabilita o determinata dal prefetto, sentite le amministrazioni dei comuni interessati e l'ufficio del genio civile;*

- e) Le piantagioni di qualunque sorta di alberi ed arbusti sul piano e sulle scarpe degli argini, loro banche e sottobanche lungo i fiumi, torrenti e canali navigabili;*
- f) Le piantagioni di alberi e siepi, le fabbriche, gli scavi e lo smovimento del terreno a distanza dal piede degli argini e loro accessori come sopra, minore di quella di stabilità dalle discipline vigenti nelle diverse località, ed in mancanza di tali discipline a distanza minore di metri quattro per le piantagioni e smovimento del terreno e di metri dieci per le fabbriche e per gli scavi;*
- g) Qualunque opera o fatto che possa alterare lo stato, la forma, le dimensioni, la resistenza e la convenienza all'uso, a cui sono destinati gli argini e loro accessori come sopra, e manufatti attinenti;*
- h) Le variazioni ed alterazioni ai ripari di difesa delle sponde dei fiumi, torrenti, rivi, canali e scolatori pubblici, tanto arginati come non arginati, e ad ogni altra sorta di manufatti attinenti;*
- i) Il pascolo e la permanenza dei bestiami sui ripari, sugli argini e loro dipendenze, nonché sulle sponde, scarpe e banchine dei pubblici canali e loro accessori;*
- j) L'apertura di cavi, fontanili e simili a distanza dai fiumi, torrenti e canali pubblici minore di quella voluta dai regolamenti e consuetudini locali, o di quella che dall'autorità amministrativa provinciale sia riconosciuta necessaria per evitare il pericolo di diversioni e indebite sottrazioni di acque;*
- k) Qualunque opera nell'alveo o contro le sponde dei fiumi o canali navigabili, o sulle vie alzaie, che possa nuocere alla libertà ed alla sicurezza della navigazione ed all'esercizio dei ponti natanti e ponti di barche;*

*I lavori od atti non autorizzati con cui si venissero a ritardare od impedire le operazioni del trasporto dei legnami a galla ai legittimi concessionari.”*

Sono presenti tre aree di dissesto: la prima a Sud del Santuario di Boca, la seconda a Est di Cascina Bonola e, infine, la terza in prossimità del campo sportivo: sono classificate secondo le indicazioni delle Norme Tecniche di Attuazione del P.A.I., **Art. 9**, come **Fa**, aree interessate da frane attive (pericolosità molto elevata), e sono pertanto vincolate dalle prescrizioni dell'art. 9 comma 2 che così recita: “Fatto salvo quanto previsto dall'art. 3ter del D.L. 12 ottobre 2000 n° 279, convertito in L. 11 dicembre 2000, n° 365, nelle aree Fa sono esclusivamente consentiti:

- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria degli edifici, così come definiti alla lettera a dell'art.31 della L. 5 agosto 1978, n° 457;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a

migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;

- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche o di interesse pubblico e gli interventi di consolidamento e restauro conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- le opere di bonifica, di sistemazione, e di monitoraggio dei movimenti franosi;
- le opere di regimazione delle acque superficiali e sotterranee;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastruttura lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente validato dall'Autorità competente. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto dello stato di dissesto in essere.”

A questa classe sono inoltre ascritte le aree di cava (intese come aree di scavo e non di concessione) per le quali la pericolosità risulta elevata limitatamente ai fronti di scavo e per le quali sussistono norme particolari legate al diritto minerario.

### ***CLASSE IIIB***

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. Per le opere di interesse pubblico non altrimenti localizzabili vale quanto indicato all'Art. 31 della L.R. 56/77.

Si tiene a precisare che in fase di elaborazione e stesura della suddetta carta è stata effettuata una suddivisione della Classe IIIB, che meglio risponde ai diversi tipi e livelli di rischio presenti. Viene dunque proposta una normativa differenziata in funzione del grado di pericolo, conservando comunque, in modo rigoroso, i principi individuati dalla Circolare 7/LAP per questa classe (presenza di pericolo in territori edificati e necessità di effettuare opere di riassetto non risolvibili a livello di singolo lotto, in carenza delle quali non sono consentiti aumenti del carico antropico).

Come già precisato e come si evince dalla legenda riportata nelle tavole, la classe è stata suddivisa in quattro sottoclassi che meglio rappresentano e delimitano le zone a differenti gradi di rischio individuate nel territorio comunale; si precisa comunque che nel territorio comunale di Boca compare solo la classe IIIB4.

#### **Zone comprese nella classe IIIB4**

Sono ascritte a questa classe le porzioni edificate ricadenti in classe di zonizzazione IIIA.

La classificazione è determinata dalla presenza di un grado di rischio da medio a elevato e dall'assenza di opere di riassetto o dalla presenza di opere ritenute non sufficienti a garantire la minimizzazione o eliminazione del rischio.

Per queste aree l'edificabilità è condizionata alla realizzazione o completamento delle opere di riassetto e alla stesura di un cronoprogramma delle stesse che ne preveda anche il costante controllo e manutenzione.

Gli edifici compresi nel perimetro delle fasce fluviali sono soggetti alle norme di cui agli artt. 29, 30, 39, Titolo II, N.d.A. del P.A.I..

Infine si vuole ricordare che, sulla base delle prescrizioni della Circolare 7/LAP, devono essere considerati parte integrante delle Norme di Attuazione del Piano Regolatore i seguenti vincoli:

1. dovranno essere integralmente rispettate le indicazioni contenute nello studio geologico-tecnico facente parte integrante del P.R.G.;
2. per qualsiasi intervento sul territorio devono essere rispettate, ove previste, le norme del D. M. 11.03.88 *“Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione ed il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione”*;
3. è fatto divieto di effettuare coperture di corsi d'acqua di qualsiasi tipo e portata anche con tubi o scatolari di ampia sezione: le opere di attraversamento di strade principali, minori o vicinali dovranno essere realizzate per mezzo di ponti, previa verifica della sezione minima di deflusso attraverso adeguato studio geoidrologico e comunque evitando qualsiasi restrizione dell'alveo naturale a rive piene misurato a monte dell'opera, indipendentemente dalle risultanze della verifica idraulica; è inoltre fatto divieto assoluto di edificare al di sopra di corsi d'acqua tombinati;
4. è fatto divieto di eseguire opere lungo i corsi d'acqua che possano comportare occlusioni d'alveo, anche parziali, incluse le zone di testata;
5. recinzioni e muri di contenimento longitudinali a corsi d'acqua devono essere realizzati in modo da non provocare restringimenti della sezione di deflusso e da consentire l'accesso all'alveo per le operazioni di manutenzione, controllo e pulizia;
6. deve essere garantita la piena percorribilità, possibilmente veicolare, delle sponde di corsi d'acqua interessati da opere idrauliche di protezione, ai fini ispettivi e di manutenzione;
7. deve essere garantita la costante sorveglianza e manutenzione delle opere di difesa e di riassetto idraulico esistenti, o di nuova realizzazione, e la pulizia sistematica dai detriti e dalla vegetazione infestante l'alveo dei corsi d'acqua naturali e artificiale che interessano aree antropiche esistenti e previste: inoltre quando necessario, deve essere effettuato il disalveo dei tronchi al fine di garantire la conservazione di un corretto profilo di equilibrio ed evitare pericolose divagazioni per sovralluvionamento facendo riferimento alla recente normativa promulgata in materia; in particolare le opportune verifiche sullo stato di manutenzione delle opere dovranno essere eseguite a seguito di eventi meteorici particolarmente intensi e/o prolungati; dovranno inoltre essere verificate le sezioni di deflusso nelle aree limitrofe agli insediamenti esistenti e previsti, adeguando quelli insufficienti;

8. è prescritta una fascia di rispetto inedificabile minima non inferiore a 5 o 10 metri per qualsiasi corso d'acqua censito presente nel territorio comunale, intesa come arretramento del filo di recinzione e del filo di costruzione, nella quale non potranno essere realizzati nuovi interventi edilizi, compresi box, pertinenze e simili; in caso di manufatti esistenti realizzati a una distanza inferiore ai 5 o 10 metri, in caso di abbattimento con ricostruzione gli edifici dovranno sottostare alla presente norma (arretramento dell'edificio di nuova realizzazione), mentre in caso di ristrutturazione senza demolizione dovrà essere verificata la capacità dell'edificio a resistere ai possibili fenomeni di piena; per qualunque corso d'acqua del reticolo idrografico, iscritto nell'elenco delle acque pubbliche o con alveo pubblico, valgono le disposizioni del R.D. 523 del 25.07.1904 con particolare riferimento all'art. 96;
9. nelle aree caratterizzate da terreni con drenaggio difficoltoso, anche se non censite nell'ambito della cartografia di piano, si prescrive di evitare la realizzazione di locali interrati e l'eventuale messa in opera di adeguate canalizzazioni per la bonifica dei luoghi; nel caso in cui vengano realizzati si prescrive l'obbligatoria impermeabilizzazione della porzione interrata; la medesima prescrizione si applica anche alle aree di pianura inondabili e/o interessate da soggiacenza delle acque sotterranee in grado di interferire con i medesimi;
10. nelle zone acclivi o poste alla base di versanti dovrà essere posta particolare attenzione alla regimazione delle acque superficiali che andranno captate e recapitate negli impluvi naturali; dovrà essere costantemente garantita la manutenzione di eventuali muretti a sostegno di terrazzamenti nelle aree limitrofe agli insediamenti esistenti e previsti, verificando il loro stato di conservazione;
11. la realizzazione di opere infrastrutturali, di impianti produttivi o di servizio, di strutture accessorie, di strutture ricreative e di edifici agro-silvo-pastorali ricadenti nelle aree in classe IIIA di idoneità urbanistica, deve essere condizionata a specifici studi di dettaglio di un intorno significativo del territorio interessato, allo scopo di valutarne l'effettivo grado di pericolosità e di rischio;
12. l'edificato eventualmente ricadente nelle aree in classe IIIA e non distinto in cartografia tematica deve essere assoggettato alle norme previste al punto 6.2 della N.T.E./99;
13. si ricorda che, anche se diversamente rappresentato nelle tavole di sintesi, deve essere mantenuta una fascia di rispetto da ciascuna sponda dei corsi d'acqua di almeno 5 o 10 m, da ascrivere alla classe IIIA se inedificata, in particolare 10 metri per i corsi d'acqua principali se non altrimenti vincolati e 5 metri per i corsi d'acqua minori (fossi naturali e/o artificiali);

14. nelle zone ubicate alla base e alla sommità dei versanti dovrà essere mantenuta una fascia di rispetto dal piede e dal ciglio del versante non inferiore a 10 metri;
15. deve essere applicato integralmente quanto disposto dall'Art. 18, comma 7 delle N.T.A. del P.A.I.;
16. tutte le opere di regimazione idraulica (rilevati spondali, etc.), dovranno essere progettati considerando un franco non inferiore a 1 metro rispetto al livello di massima altezza dell'acqua in condizioni di massima energia della piena di riferimento con  $Tr=200$  anni;
17. per le captazioni idropotabili, in conformità con quanto disposto dalla L.R. 22/96 e dal D.L. 11 maggio 1999 n° 152 e s.m.i., valgono le prescrizioni specifiche.

Relativamente alle procedure che l'Amministrazione Comunale dovrà seguire per il rilascio di concessioni edilizie nelle aree comprese nella classe di zonizzazione IIIB s.l., devono essere osservate le seguenti linee guida metodologiche:

1. nelle zone in classe IIIB2, l'attuazione delle previsioni urbanistiche è inibita sino alla progettazione definitiva ed esecutiva delle opere di riassetto indispensabili alla minimizzazione del rischio, alla loro realizzazione ed al collaudo con verifica della loro valenza tecnico-urbanistica. Le limitazioni d'uso del territorio in classe IIIB2 allo stato attuale e il loro variare a seguito della realizzazione delle sistemazioni idrogeologiche, sono specificate nella legenda della cartografia di sintesi;
2. la procedura per la realizzazione delle opere di riassetto potrà essere gestita dall'Amministrazione comunale o, in alternativa, da altri soggetti pubblici o da privati che hanno specifico interesse nell'attuazione delle previsioni urbanistiche;
3. a seguito del completamento dell'iter per la realizzazione delle opere di riassetto da parte dell'Amministrazione Comunale o da altri enti competenti, sarà compito dell'Amministrazione Comunale condurre la verifica della loro funzionalità, in relazione alla minimizzazione del rischio per le aree ad esse sottese.
4. secondo quanto previsto dalla Nota Tecnica Esplicativa alla Circolare 7/LAP al punto 7.6, la verifica della minimizzazione o eliminazione del rischio deve essere condotta a livello dell'intera area inserita in classe IIIB: non è possibile dunque condurre tale verifica a livello di singolo lotto edificatorio o delegarla al professionista incaricato del progetto di edificazione.
5. l'Amministrazione Comunale potrà avviare le procedure di realizzazione delle opere di riassetto e difesa del territorio delle aree in classe IIIB, avvalendosi anche dei "Piani tecnici

esecutivi di opere pubbliche” di cui all’art. 47 della L.R. 56/77;

6. in assenza delle necessarie opere di riassetto, nelle aree ascritte alla classe IIIB<sub>2</sub> e IIIB<sub>3</sub>, saranno ammesse solo trasformazioni che non comportino un aumento del carico antropico;
7. cambi di destinazioni d’uso saranno ammessi solo a seguito dell’avvenuto riassetto e solo nelle sottoclassi che lo prevedono;
8. a seguito di specifiche indagini, qualora le condizioni di pericolo lo consentano, saranno consentite nuove costruzioni di edifici per attività agricole e residenze rurali, connesse alla conduzione aziendale, se non altrimenti localizzabili nell’ambito dell’azienda agricola;
9. le aree ascritte alla classe IIIB dovranno essere inserite in un cronoprogramma delle opere di difesa, nel quale sia esplicita la destinazione urbanistica delle opere suddette e siano individuate, per ciascuna opera, le porzioni di territorio da essa protette e/o a pericolosità e rischio minimizzato: il cronoprogramma dovrà essere elaborato in dettaglio nella fase attuativa del piano regolatore.