



# COMUNE DI CAMAGNA MONFERRATO

## PROVINCIA DI ALESSANDRIA

### PIANO REGOLATORE GENERALE

## VARIANTE STRUTTURALE E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA UNESCO

- INCARICO AFFIDATO CON DELIBERA G.C. N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- PROGETTO PRELIMINARE ADOTTATO CON D.C.C. N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- CONTRODEDUZIONI SULLE OSSERVAZIONI APPROVATE CON D.C.C. N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_
- PROGETTO DEFINITIVO APPROVATO CON D.C.C. N. \_\_\_\_\_ DEL \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

### NORME GEOLOGICO-TECNICHE PER GLI INTERVENTI NEI SETTORI DEL TERRITORIO OMOGENEAMENTE DISTINTI SECONDO LE CLASSI DI IDONEITÀ D'USO

*(CIRC. P.G.R. N° 7/LAP DEL 08/05/96 E RELATIVA NOTA TECNICA ESPLICATIVA, N. di A. del P.A.I.)*

Il geologo: **Geol. SASSONE Paolo**  
n° 279 Ordine dei Geologi del Piemonte

APRILE 2011





## INDICE

<b>NORME GEOLOGICO-TECNICHE PER GLI INTERVENTI NEI SETTORI DEL TERRITORIO OMOGENEAMENTE DISTINTI SECONDO LE CLASSI DI IDONEITÀ D'USO</b> .....	<b>4</b>
<b>1 - CLASSE I</b> .....	<b>5</b>
1.1 - TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE I .....	5
<b>2 - CLASSE II</b> .....	<b>5</b>
2.1 - TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE II .....	5
2.2 - CLASSE IIA .....	6
2.3 - CLASSE IIB .....	6
<b>3 - CLASSE III</b> .....	<b>7</b>
3.1 - AREALI FA, FQ, FS, EE: INTERVENTI RICADENTI IN AREE INTERESSATE DA DISSESTI DI TIPO GRAVITATIVO ED IDRAULICO .....	7
3.2 - CLASSE III INDIFFERENZIATA .....	8
3.2.1 - <i>Tipologie di intervento edilizio ammesse per gli edifici isolati in Classe III Indifferenziata</i> .....	8
3.3 - CLASSE IIIA .....	9
3.3.1 - <i>Edifici isolati inseriti in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata</i> .....	10
3.3.2 - <i>Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq)</i> .....	10
3.3.3 - <i>Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa)</i> .....	10
3.4 - CLASSE IIIB .....	10
3.5 - CLASSE IIIB: IN ASSENZA DELLE OPERE DI RIASETTO TERRITORIALE .....	10
A1: <i>Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata</i> .....	10
B1: <i>Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq)</i> .....	12
C1: <i>Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa)</i> .....	13
3.6 - CLASSE IIIB: A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIASETTO TERRITORIALE E DELL'AVVENUTA MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO .....	14
3.6.1 - <i>Interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità nelle aree di Classe IIIB: definizione del Cronoprogramma</i> .....	14
3.6.2 - <i>Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche (Art. 47 L.R. 56/77)</i> .....	15
3.6.3 - <i>Procedura tecnico-amministrativa prevista per l'attuazione degli interventi di minimizzazione del rischio geologico per le aree di Classe IIIB</i> .....	15
3.6.4 - <i>Cronoprogramma per la minimizzazione del rischio idrogeologico nelle aree in Classe IIIB in Comune di Camagna</i> .....	16



<i>A2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata, a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio .....</i>	<i>18</i>
<i>B2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata, riferite alle Fq a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio .....</i>	<i>18</i>
<i>C2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata, riferite alle Fa a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio .....</i>	<i>18</i>
<i>Prescrizioni .....</i>	<i>19</i>
<i>3.6.5 - D: Nota relativa alle aree interne alle perimetrazioni di dissesto .....</i>	<i>19</i>
<i>3.7 - CLASSE IIIC .....</i>	<i>19</i>
<b>4 - NORME PER LE FASCE FLUVIALI (PAI) .....</b>	<b>20</b>
<i>4.1 - CLASSIFICAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI .....</i>	<i>20</i>
<i>4.2 - MISURE DI SALVAGUARDIA E ULTERIORI ADEMPIMENTI CAUTELARI PER LE AREE INSERITE NELLE FASCE FLUVIALI (ART. 3 - DELIBERAZIONE N.8/2008 DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO) .....</i>	<i>20</i>
<i>4.3 - FASCIA DI DEFLUSSO DELLA PIENA (FASCIA A) (ART. 29 DEL PAI) .....</i>	<i>21</i>
<i>4.4 - FASCIA DI ESONDAZIONE (FASCIA B) (ART. 30 DEL PAI) .....</i>	<i>22</i>
<i>4.5 - AREA DI INONDAZIONE PER PIENA CATASTROFICA (FASCIA C) (ART. 31 DEL PAI) .....</i>	<i>23</i>
<i>4.6 - NORME INERENTI IL DEMANIO FLUVIALE E PERTINENZE IDRAULICHE E DEMANIALI (ART. 32 DEL PAI) .....</i>	<i>23</i>
<i>4.7 - INTERVENTI ALL'INTERNO DELLE FASCE FLUVIALI .....</i>	<i>24</i>
<b>5 - TUTELA DEL TERRITORIO COLLINARE .....</b>	<b>25</b>
<b>6 - ATTIVITÀ ESTRATTIVE .....</b>	<b>25</b>
<b>7 - TUTELA DELLE RISORSE IDROPOTABILI .....</b>	<b>26</b>
<b>8 - NORME PARTICOLARI E/O PREVALENTI .....</b>	<b>26</b>
<b>9 - FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA .....</b>	<b>27</b>
<b>10 - SPONDE E ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA .....</b>	<b>27</b>



**NORME GEOLOGICO-TECNICHE PER GLI INTERVENTI NEI SETTORI DEL TERRITORIO  
OMOGENEAMENTE DISTINTI SECONDO LE CLASSI DI IDONEITÀ D'USO**

*(CIRC. P.G.R. N° 7/LAP DEL 08/05/96 E RELATIVA NOTA TECNICA ESPLICATIVA, N. di A. del P.A.I.)*

Dall'esame generale del territorio comunale, emerge il ruolo determinante assunto dalla presenza di aree di versante collinare collocate alle estremità poco evolute dei reticoli idrografici, con potenziali ruscellamenti diffusi e fluidificazioni della coltre lungo i pendii. Pertanto le aree preferenziali ai fini edificatori risultano tendenzialmente quelle lungo gli spartiacque ed in subordine quelle di fondovalle, previa opportune verifiche idrauliche e di regimazione delle acque; in subordine sono state individuate come edificabili alcune zone situate su versanti stabili a bassa acclività, impostati su substrato particolarmente coerente.

Si rammenta, in accordo con le indicazioni che provengono dai competenti Uffici del Settore Prevenzione del Rischio Geologico, Meteorologico e Sismico, che sono da escludere tutte le opere di intubamento, anche parziale, dei rii e di tutte le vie naturali di deflusso delle acque superficiali; sono inoltre da evitare in ogni caso tutte le forme di scarico a perdere delle acque superficiali lungo i pendii, provvedendo invece al raccordo canalizzato con le vie di deflusso naturali esistenti.

Gli attraversamenti stradali di corsi d'acqua devono essere sottoposti ad accurate verifiche idrauliche e, nel caso di acque pubbliche, sottoposti all'esame dei competenti uffici regionali del Settore OO.PP. e Difesa Suolo o Magistrato del Po.

Ogni intervento edificatorio dovrà essere corredato in fase esecutiva da progetti firmati da tecnici regolarmente abilitati ed iscritti ai rispettivi Ordini di competenza e tenere conto, tra l'altro, di tutte le prescrizioni tecniche ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008 (la Relazione geologica e geotecnica sarà a firma di Geologo abilitato; la sola Relazione geotecnica potrà essere anche a firma di Ingegnere abilitato).

Per l'applicazione delle prescrizioni in oggetto viene fatto riferimento agli elaborati di indagine geomorfologica con particolare attenzione agli elaborati: All.1 -"Carta geologico-strutturale e geomorfologica, del dissesti e del reticolo idrografico minore" e All. 4 "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica e dell'idoneità alla utilizzazione urbanistica".

Lo studio di sintesi ha consentito di ottenere la seguente ripartizione classificativa con valenza di norma circa la propensione all'impiego urbanistico del territorio.

**1 - CLASSE I**

*"Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche" (circ. n. 7/LAP)*

Nelle porzioni di territorio comprese nella classe I sono consentiti tutti gli interventi previsti dal PRG (nuova edificazione e/o ampliamento e/o sopraelevazione) nel rispetto delle NTC2008 DM 14/01/2008.

**1.1 - TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE I**

*(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)*

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia;
- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;
- nuovo impianto.

**2 - CLASSE II**

*"Aree nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere agevolmente superate attraverso l'adozione ed il rispetto di modesti accorgimenti tecnici esplicitati a livello di norme di attuazione ispirate alle NTC2008 DM 14/01/2008 e realizzati a livello di progetto esecutivo esclusivamente nell'ambito del singolo lotto edificatorio o dell'intorno significativo circostante" (circ. n. 7/LAP)*

In tale classe sono stati distinti i terreni presentanti alcune problematiche e limitazioni, edificabili solo a seguito di rigorosi accertamenti geognostici che prescrivano le necessarie opere di contenimento e/o di sistemazione idrogeologica, le caratteristiche delle fondazioni e gli eventuali consolidamenti.

Nelle porzioni di territorio comprese nella Classe II, gli elementi di pericolosità derivano da uno o più fattori penalizzanti risolvibili nell'ambito del singolo lotto edificatorio e/o in un intorno significativo; gli interventi elencati a seguire si ritengono ammissibili con prescrizioni.

In generale gli aspetti fondazionali e gli interventi che comportano scavi e riporti dovranno essere definiti in ottemperanza alle NTC2008 DM 14/01/2008 con specifica relazione geologica geotecnica con il supporto di indagini in situ ed eventualmente di laboratorio.

Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione adottate e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili con i risultati dell'indagine geologica e geotecnica propedeutiche sempre in conformità a quanto disposto dalle NTC2008 DM 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24.09.88 e s.m. e, sulla base delle risultanze di tali elaborati preliminari, dovrà essere redatto il progetto delle opere.

Nella Relazione Geologica-Geotecnica propedeutica al progetto di edificazione saranno da recepire le indicazioni e prescrizioni riportate a seguire e, nel caso delle aree previste alla presente variante, anche quelle illustrate nelle specifiche schede riportate nell'All. 5.

**2.1 - TIPOLOGIE DI INTERVENTO EDILIZIO AMMESSE IN CLASSE II**

*(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)*

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia;



- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;
- nuovo impianto.

Sono distinte, come segue, due sottoclassi in funzione del fattore penalizzante principale.

## 2.2 - CLASSE IIA

Si tratta di porzioni di territorio dove gli elementi di pericolosità derivano da problemi di carattere geostatico e/o di versante, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione, che determinano le seguenti prescrizioni:

### Prescrizioni

- Gli interventi riguardanti gli interventi ammessi, dovranno essere subordinate ad un'attenta indagine geognostica e a verifiche geotecniche del versante interessato, con il supporto sia di prove in situ che di laboratorio, del versante nelle condizioni attuali ed in quelle post-intervento;
- Verifica di stabilità del versante con una puntuale definizione dei fattori di sicurezza finali, estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- **esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;**
- limitare scavi e riporti, ove sprovvisti di opere di contenimento, al minimo indispensabile.
- sono da prevedersi inoltre specifiche valutazioni circa l'interessamento, ad opera delle acque ruscellanti o d'infiltrazione, delle zone di edificazione con relativa verifica idraulica delle opere di raccolta e smaltimento delle suddette al fine di evitare ristagni in corrispondenza delle fondazioni.
- Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione da adottare e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili ed in conformità a quanto disposto dalle NTC2008 DM 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24.09.88 e smi previa Relazione geologica-geotecnica di dettaglio e, sulla base delle risultanze di tali elaborati, dovrà essere redatto il progetto definitivo-esecutivo delle opere di fondazione.

## 2.3 - CLASSE IIB

Si tratta di porzioni di territorio subpianeggiante a modesta acclività, aree soggette a uno o più fattori penalizzanti, con limitazioni per cause connesse a: attuali scadenti condizioni morfologiche, tuttavia facilmente superabili o migliorabili, che le rendono potenzialmente interessate da possibile falda superficiale, ruscellamento diffuso di acque meteoriche a bassa energia, locali ristagni con acque a bassa energia, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione che determinano le seguenti prescrizioni:

### Prescrizioni

- **redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) ed eventuale realizzazione di apposite canalizzazioni superficiali da prevedersi ed attuarsi secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;**
- l'edificazione finalizzata a destinazioni d'uso che comportano la presenza continuativa di persone dovrà essere realizzata in ambienti aventi il piano di calpestio ad una quota di sicurezza da determinare preventivamente con una valutazione del rischio idraulico. Tale valutazione può essere redatta a cura del soggetto attuatore dell'opera o tramite iniziativa pubblica; in questo caso sarà opportuno considerare ambiti omogenei e definire



preventivamente la quota di sicurezza da adottare; la definizione della quota di sopraelevazione dei fabbricati sarà riferita alla quota topografica media dell'area di intervento.

- La quota di imposta dovrà essere pertanto determinata attraverso un'attenta indagine idrogeologica e da uno studio morfologico-idraulico della zona di intervento a carico del richiedente, che dovranno corredare gli elaborati di progetto.
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento e comunque non a quote inferiori al piano campagna sistemato del lotto;
- è vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna
- Le scelte progettuali inerenti le strutture delle opere, le tipologie di fondazione da adottare e gli interventi di sistemazione idrogeologica del terreno, dovranno essere compatibili ed in conformità a quanto disposto delle NTC2008 DM 14/01/2008 e Circ. LL.PP. n. 30483 del 24.09.88 e smi previa Relazione geologica-geotecnica di dettaglio e, sulla base delle risultanze di tali elaborati, dovrà essere redatto il progetto definitivo-esecutivo delle opere di fondazione.

### **3 - CLASSE III**

*"Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente" (Circ. n. 7/LAP).*

Per gli interventi ammessi in zone di Classe III è sempre richiesta la redazione della Relazione Geologica-Geotecnica, ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008, propedeutiche al progetto di edificazione; ciò in particolare nel caso di interventi di riassetto idrogeologico tesi a eliminare o minimizzare la pericolosità. In tali elaborati saranno da recepire in toto le indicazioni e prescrizioni generali già evidenziate per le classi IIa e IIb.

Benché sul territorio di Camagna non insistano tutte le tipologie di dissesto riportate a seguire alle quali è associata una specifica classificazione di sintesi e normativa, non potendo escludere che nel futuro il quadro del dissesto possa subire delle modifiche, si riporta comunque per intero la normativa adeguata al PAI. Sarà la cartografia allegata alla presente ad indicare quale siano, alla data del documento, i dissesti e la classificazione che caratterizzano il territorio di Camagna.

#### **3.1 - AREALI FA, FQ, FS, EE: INTERVENTI RICADENTI IN AREE INTERESSATE DA DISSESTI DI TIPO GRAVITATIVO ED IDRAULICO**

- Per gli areali interessati da **Fa** e **Ee** in assenza di opere di riassetto si faccia riferimento al paragrafo C1
- Per gli areali interessati da **Fa** e **Ee** in presenza di opere di riassetto territoriale si faccia riferimento al paragrafo C2
- Per gli areali interessati da **Fq** in assenza di opere di riassetto si faccia riferimento al paragrafo B1
- Per gli areali interessati da **Fq** in presenza di opere di riassetto territoriale si faccia riferimento al paragrafo B2
- Per gli areali interessati da **Fs** in assenza di opere di riassetto si faccia riferimento al paragrafo A1
- Per gli areali interessati da **Fs** in presenza di opere di riassetto territoriale si faccia riferimento al paragrafo A2



### 3.2 - CLASSE III INDIFFERENZIATA

"Porzioni di territorio non edificate o con presenza di edifici isolati dove, a causa delle condizioni di potenziale pericolosità, sono necessari ulteriori studi alla scala di dettaglio (cartografia geotematica alla scala 1/500-1/1000 e con il supporto di indagini geognostiche, geotecniche, plano-altimetriche, verifiche idrauliche, monitoraggi, prove di laboratorio, ecc. in funzione delle problematiche prevalenti) mirati ad individuare eventuali situazioni locali a diversa pericolosità, con la conseguente perimetrazione di ambiti in classi di minor pericolo".

Rientrano in tale classe parte delle aree di affioramento delle singole formazioni litologiche, caratterizzanti areali più o meno estesi con dubbia stabilità, ove la propensione al rischio idrogeologico in generale, la possibilità di allagamenti ad elevata energia, la pendenza dei versanti associata alla presenza di potenti coltri di copertura di incerta stabilità non consente, senza specifici accertamenti, di definirne al momento l'edificabilità. Tali aree vengono pertanto attualmente ritenute inedificabili e sottoposte alla stessa normativa della Classe IIIA.

Sulla base delle normative tecniche di settore vigenti (cfr. Nota tecnica Esplicativa alla Circ. P.G.R. n° 7/LAP), sarà possibile valutare e variare localmente le classi di edificabilità di alcune porzioni di territorio inserite in tale classe.

**Tale procedura potrà essere attuata solo tramite variante di Piano Regolatore.**

#### **3.2.1 - Tipologie di intervento edilizio ammesse per gli edifici isolati in Classe III Indifferenziata**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia.

#### **Ulteriori interventi ammessi**

##### a) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:

- per gli edifici civili è ammessa la realizzazione di limitate opere pertinenziali (es: box, tettoie, ecc.), previa l'esecuzione di studi geologici ed idraulici mirati a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione;
- in assenza di alternative praticabili, si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale.
- Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola, e la loro fattibilità verificata ed accertata da opportune indagini geologiche, idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare 16/URE e dalle NTC2008 DM 14/01/2008.

##### b) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI VERSANTE:

- in assenza di alternative praticabili, si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale.
- Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola, e la loro fattibilità verificata ed accertata da opportune indagini geologiche, idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare 16/URE e dalle NTC2008 DM 14/01/2008
- la realizzazione di opere infrastrutturali di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili, è subordinata a quanto indicato nell'art. 31 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e smi.



### Prescrizioni

a) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:

- gli interventi di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- **vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;**
- **le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;**
- **gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;**
- **è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;**
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- **realizzazione di apposite canalizzazioni;**
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati.

b) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI VERSANTE:

- gli interventi di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- **esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;**
- limitare scavi e riporti;
- vietate le discariche di ogni tipo di rifiuti.

### 3.3 - CLASSE IIIA

*"Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono inidonee a nuovi insediamenti."* (Circ. n. 7/LAP).

Sono ammessi interventi manutentivi o conservativi dei fabbricati esistenti e modesti ampliamenti funzionali per pertinenze agricole ove non diversamente segnalato, ad esclusione degli edifici ricadenti in aree di dissesto attivo o incipiente, e qualora fattibili dal punto di vista



tecnico. In questi casi, le ristrutturazioni e gli ampliamenti verranno condizionati, in fase attuativa di P.R.G. (a livello di singola concessione edilizia), all'esecuzione di studi di compatibilità geomorfologica comprensiva 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: Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/1977.

### **3.3.1 - Edifici isolati inseriti in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel **paragrafo A1**, al quale si rimanda.

### **3.3.2 - Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel **paragrafo B1**, al quale si rimanda.

### **3.3.3 - Edifici isolati inseriti internamente alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

Per la presente tipologia sono ammessi gli interventi edilizi, e le relative prescrizioni, riportati nel **paragrafo C1**, al quale si rimanda.

## **3.4 - CLASSE IIIB**

*"Porzioni di territorio edificate in cui gli elementi di pericolosità geologica o di rischio sono tali da imporre interventi di riassetto territoriale, di carattere pubblico, a tutela del patrimonio urbanistico esistente"* (Circ. n. 7/LAP).

## **3.5 - CLASSE IIIB: IN ASSENZA DELLE OPERE DI RIASETTO TERRITORIALE**

### **A1: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia.

### **Ulteriori interventi ammessi**

#### **A) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:**

- per gli edifici civili è ammessa la realizzazione di limitate opere pertinenziali non residenziali (es: box, tettoie, ecc.), previa l'esecuzione di studi geologici ed idraulici mirati a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione;

#### **B) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI VERSANTE:**

- **in assenza di alternative praticabili, si ritiene possibile, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano tecnicamente, la realizzazione di nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale.**
- Tali edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola, e la loro fattibilità verificata ed accertata da opportune indagini geologiche,



idrogeologiche e, se necessario, geognostiche dirette di dettaglio, in ottemperanza a quanto previsto dalla Circolare 16/URE e dalle NTC2008 DM 14/01/2008.

- per gli edifici civili è ammessa la realizzazione di limitate opere pertinenziali non residenziali (es: box, tettoie, ecc.), previa l'esecuzione di studi geologici e geotecnici mirati a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio ed a prescrivere gli accorgimenti tecnici atti alla loro mitigazione;
- la realizzazione di opere infrastrutturali di interesse pubblico, se non altrimenti localizzabili, è subordinata a quanto indicato nell'art. 31 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m...

## Prescrizioni

### A) PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:

- gli interventi di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- **realizzazione di apposite canalizzazioni;**
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;

### B) PROBLEMATICHE DI VERSANTE:

- gli interventi di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- **esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;**
- limitare scavi e riporti;
- vietate le nuove discariche e impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.



**B1: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata (Fq)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria;
- adeguamento igienico-funzionale;
- restauro e risanamento conservativo;
- ristrutturazione edilizia, senza aumenti di superficie e volume

**Ulteriori interventi ammessi**

**A) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:**

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, commi n. 5 e 6, delle N.d.A. del P.A.I.

**B) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI VERSANTE:**

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, commi n. 2 e 3, delle N.d.A. del P.A.I., escludendo ampliamenti e nuove costruzioni.

**Prescrizioni**

**A) PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:**

- In aggiunta ai divieti indicati nell'art. 30, comma n. 2, delle N.d.A. del P.A.I., ove applicabili;
- gli interventi riguardanti sia opere pubbliche che private di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- vietate le nuove discariche e impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.

**B) PROBLEMATICHE DI VERSANTE:**

- gli interventi riguardanti sia opere pubbliche che private di nuova edificazione (esclusivamente per gli edifici rurali) e/o ampliamento e/o sopraelevazione dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;



- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza, con la sola eccezione degli edifici rurali connessi alla conduzione aziendale;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- **esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;**
- limitare scavi e riporti;
- **vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti**

### **C1: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata (Fa)**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

- Demolizione senza ricostruzione;
- manutenzione ordinaria;
- manutenzione straordinaria (solo Ee);
- adeguamento igienico-funzionale (solo Ee).

### **Ulteriori interventi ammessi**

#### **A) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:**

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, comma n. 5, delle N.d.A. del P.A.I.

#### **B) NEL CASO DI PROBLEMATICHE DI VERSANTE:**

In conformità a quanto indicato nell'art. 9, comma n. 2, delle N.d.A. del P.A.I.

### **Prescrizioni**

#### **A) PROBLEMATICHE DI TIPO IDRAULICO:**

- gli interventi riguardanti le opere pubbliche ammesse dall'art. 9 delle N. di A. del PAI, non diversamente localizzabili in zone meno pericolose, dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica;
- vietata la realizzazione di piani seminterrati e interrati;
- le sistemazioni esterne relative alle recinzioni di proprietà, sia su fronte stradale (pubblica o privata) sia sui confini laterali, non dovranno in alcun modo interferire con il normale deflusso delle acque di piena, pertanto dovranno essere di tipo discontinuo con zoccolatura provvista di idonei scoli per l'acqua;
- gli impianti tecnologici dovranno essere posizionati ad una quota compatibile con la piena di riferimento;
- è fatto divieto l'assegnazione di destinazioni d'uso diverse da quella di cantina alle porzioni di edifici, oggetto di ristrutturazione, poste al di sotto del piano di campagna;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti.

**B) PROBLEMATICHE DI VERSANTE:**

- gli interventi riguardanti le opere pubbliche previste consentite dall'art. 9 delle N. di A. del PAI, non diversamente localizzabili in zone meno pericolose, dovranno essere realizzati in ottemperanza alle prescrizioni dettate dalle NTC2008 DM 14/01/2008, previa relazione geologica-geotecnica che preveda la verifica di stabilità del versante estesa sia alle coperture che al substrato roccioso nei casi di incremento del carico e/o di tagli e scavi significativi;
- non è ammessa la trasformazione di volumi non residenziali in residenza;
- divieto di trasformazione della residenza in attività che comportino la presenza di addetti o pubblico;
- eventuale redazione preventiva di un'accurata regimazione delle acque superficiali a mezzo di un programma di interventi manutentivi ordinari delle linee di drenaggio minori (acque non classificate, canali irrigui, fossi, ecc.) secondo modalità esecutive, sotto la vigilanza dell'Amministrazione Comunale, che possono comportare anche la partecipazione di più soggetti privati;
- **esecuzione preventiva di una corretta regimazione delle acque superficiali, previa relazione geologica;**
- limitare scavi e riporti;
- **vietate le nuove discariche e gli impianti di trattamento di ogni tipo di rifiuti**

**3.6 - CLASSE IIIb: A SEGUITO DELLA REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI DI RIASETTO TERRITORIALE E DELL'AVVENUTA MINIMIZZAZIONE DEL RISCHIO**

Il presente paragrafo individua la procedura attuativa degli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità nelle aree di Classe IIIb, altresì definito "**cronoprogramma**" dalla Circ. PGR 7/Lap e relativa Nota tecnica Esplicativa. (con richiamo anche all'Art. 47 L.R. 56/77 in tema di Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche.).

Ultimata la procedura indicata, diverrà vigente la normativa riportata nei successivi paragrafi.

**Il meccanismo attuativo degli interventi di riassetto per l'eliminazione e/o la minimizzazione della pericolosità risulta essere conforme a quanto indicato al punto 7.10 della N.T.E. alla Circ. 7/LAP.**

**3.6.1 - Interventi di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità nelle aree di Classe IIIb: definizione del Cronoprogramma**

Come previsto dalla Circ. PGR 7/LAP, nei settori *in Classe IIIb* "...In assenza... di interventi di riassetto.....saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico.....", da intendersi secondo quanto indicato al punto 7.3 della Nota Tecnica Esplicativa.

Nelle aree comprese in Classe IIIb l.s. l'attuazione delle previsioni urbanistiche riguardanti "*...nuove opere o nuove costruzioni....*" potrà essere avviata solo quando l'Amministrazione Comunale, Privati o altri enti competenti avranno completato l'iter degli interventi necessari alla messa in sicurezza delle aree.

La procedura che porterà alla realizzazione delle opere per la mitigazione del rischio (progettazione, realizzazione e collaudo) potrà essere gestita direttamente dall'Amministrazione Comunale o da altri soggetti pubblici o privati.

In entrambi i casi, completate le opere e fatte salve le procedure di approvazione da parte delle autorità competenti, **spetterà responsabilmente all'Amministrazione Comunale verificare che le stesse abbiano raggiunto l'obiettivo di minimizzazione del rischio ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate.**

Considerata l'estensione di talune aree comprese in Classe IIIb, l'Amministrazione Comunale individua un **cronoprogramma** (vedi Allegato 9 Nota T.E. e pagg. seguenti) degli interventi di sistemazione necessari a garantire la mitigazione del rischio per aree successive.

E' quindi opportuno (cfr. pagg. segg.) che il cronoprogramma sia allegato quale documento di massima agli elaborati per la revisione del piano.

Il cronoprogramma dovrà essere redatto nel dettaglio nella fase attuativa del piano regolatore.



In fase istruttoria i Settori regionali di prevenzione territoriale della Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione devono prendere atto degli interventi di riassetto previsti. Spetterà all'Amm. Comunale entrare nel merito della loro funzionalità, fatte salve ulteriori specifiche competenze di altri enti locali (quali ad es. le province) o autorità idrauliche competenti (Direzione Regionale Difesa del Suolo, Direzione Regionale Opere Pubbliche, Autorità di Bacino, Magistrato per il Po, ecc.).

Al fine di ottimizzare i tempi necessari per la disponibilità delle aree previste nel cronoprogramma, in casi del tutto eccezionali, per interventi di importanza strategica, risulta possibile avviare contemporaneamente la realizzazione degli interventi per la mitigazione del rischio e la realizzazione delle opere di urbanizzazione o di edificazione in progetto, vincolando tuttavia il rilascio dei provvedimenti di abitabilità/agibilità di tali opere alla conclusione delle procedure di cui sopra (progettazione, realizzazione e collaudo degli interventi di eliminazione o mitigazione di rischio) l'effettiva fruibilità delle opere di urbanizzazione o di edificazione.

Ove un Comune sia interessato da procedure relative ad aree classificate in classe IIIb, per la fruibilità delle quali sia previsto o meno un cronoprogramma, ma comunque necessitanti la realizzazione di interventi di sistemazione, le Norme di Attuazione del piano devono esplicitare tali procedure di utilizzo delle aree a seguito della realizzazione delle opere, al fine di evitare il rischio di ripubblicazione del piano. (Vedi punto 11.4 Nota T.E.)

E' possibile sintetizzare la procedura relativa ad interventi di riassetto, che interessa le aree in classe IIIb, individuando tre livelli decisionali e di responsabilità:

- 1° livello: enti sovraordinati: statali, Autorità di Bacino, Regione, Province e relativo complesso normativo vigente, di riferimento;
- 2° livello: Regione e Comuni in fase dialettica di formazione e approvazione del piano regolatore;
- 3° livello: Autonomia comunale nella progettazione, realizzazione, approvazione e controllo delle opere di riassetto sul territorio anche nei termini di una valutazione del rapporto costi-benefici, nel rispetto delle indicazioni e delle norme sovraordinate dettate dagli organismi di cui ai punti 1° e 2°. Anche nel caso in cui le opere vengano progettate, realizzate ed approvate da enti sovraordinati competenti per legge, **spetta in ogni caso al Comune il controllo** affinché tali opere vengano realizzate con criteri di efficacia sul piano urbanistico, così come già specificato al par.4 del presente punto.

### **3.6.2 - Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche (Art. 47 L.R. 56/77)**

Le Amministrazioni comunali nei casi in cui siano titolate a procedere alla realizzazione delle opere di riassetto per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità, di cui alla Classe IIIb, attivano le procedure attraverso strumenti esecutivi quali ad esempio i "Piani tecnici esecutivi di opere pubbliche" previsti all'Art. 47 della L.R. 56/77.

### **3.6.3 - Procedura tecnico-amministrativa prevista per l'attuazione degli interventi di minimizzazione del rischio geologico per le aree di Classe IIIb**

La seguente procedura schematica ha lo scopo di soddisfare quanto previsto dal punto 7.10 della Nota Tecnica Esplicativa alla Circ. PRG 7/LAP (l'adozione di tale procedura consente il superamento del vincolo di inedificabilità nelle aree di Classe IIIb):

- Progettazione preliminare-definitiva-esecutiva degli interventi; il progettista, sottoscrivendo una presa d'atto dei contenuti del PRGI, dichiara sotto la sua responsabilità che il progetto ha lo scopo di eliminare e/o minimizzare il rischio geologico che interessa l'area in Classe IIIb.
- Parere o provvedimento autorizzativo sul progetto degli Enti pubblici sovraordinati.
- Approvazione del progetto da parte del Comune, che dichiara in delibera che le previsioni progettuali risultano conformi alle esigenze di eliminazione e/o minimizzazione del rischio geologico; in caso contrario restituzione per integrazioni o riprogettazione.
- Attuazione dell'intervento
- Collaudo delle opere e presa d'atto finale del Comune dell'avvenuta regolare esecuzione degli interventi, al fine del rilascio di assenso tramite Delibera di Consiglio Comunale ai fini della fruibilità urbanistica delle aree interessate.



### **3.6.4 - Cronoprogramma per la minimizzazione del rischio idrogeologico nelle aree in Classe IIIb in Comune di Camagna**

I seguenti interventi sono stati elencati secondo la numerazione attribuita nelle schede relative alle singole aree in Classe IIIb (cfr. Allegato 4 e Allegato 5).

#### **Area A - Edificio in Loc. Frazione Stramba a monte incrocio strada per Frassinello M.to e SP 50**

**Area inedificabile di classe IIIb** per la quale gli elementi di pericolosità e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico/privato a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

In assenza del pieno completamento delle opere di riassetto sotto indicate sono ammessi esclusivamente interventi relativi al recupero del patrimonio edilizio esistente, senza aumento del carico antropico.

Spetterà all'Amministrazione comunale, seguendo le procedure indicate precedentemente, stabilire e valutare se i futuri interventi di riassetto territoriale siano in grado di mitigare il rischio (cfr. Note esplicative della Circolare 7/LAP del gennaio 2000).

Ad opere eseguite saranno ammesse solo le opere consentite dal PAI fatta salva diversa definizione dello stato di dissesto conseguente a revisione della pericolosità in caso di adeguamento dello strumento urbanistico alle nuove condizioni prodotte dagli interventi di riassetto.

**PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E INTERVENTI DA PREVEDERSI:** le opere consentite per le aree Eb dal PAI saranno ammesse previa verifica idraulica del rio intubato e adeguamento dello stesso secondo il dimensionamento di tutta la sezione in grado di smaltire la portata di piena secondo la "Direttiva Piena di Progetto dell'Autorità di bacino". Per ogni intervento edificatorio o di sistemazione idrogeologica è richiesta la relazione geotecnica e geologica di dettaglio ai sensi del NTC2008 DM 14/01/2008 accompagnata dalla verifica idraulica delle nuove opere di regimazione.

Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione dell'intervento: Regione Piemonte OO.PP., Provincia, Amministrazione Comunale, Privati

#### **Area B in Loc. pressi incrocio C.na Madonna (S.C. Camagna-Stramba)**

**Area inedificabile di classe IIIb con opere di mitigazione parzialmente eseguite** per la quale gli elementi di pericolosità e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico/privato a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

In assenza del pieno completamento delle opere di riassetto sotto indicate sono ammessi esclusivamente interventi relativi al recupero del patrimonio edilizio esistente, senza aumento del carico antropico. E cioè interventi di demolizione senza ricostruzione, consolidamento, stabilizzazione, manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo; sono esclusi ampliamenti.

Spetterà all'Amministrazione comunale stabilire se opere esistenti o gli interventi realizzati siano in grado di mitigare il rischio (cfr. Note esplicative della Circolare 7/LAP del gennaio 2000).

Ad opere eseguite saranno ammesse nuove opere e ampliamenti, previa valutazione dell'effettiva mitigazione del rischio da parte dell'Amministrazione comunale, solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto territoriale atti ad eliminare e/o minimizzare i rischi presenti.

**PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E INTERVENTI DA PREVEDERSI:** nuove opere o ampliamenti saranno ammessi previa valutazione e certificazione da parte del Progettista della funzionalità delle opere di sistemazione recentemente eseguite e della loro adeguatezza, non escludendo l'adozione di ulteriori misure di mitigazione per le



opere in progetto. Per ogni intervento edificatorio o di sistemazione idrogeologica é richiesta la relazione geotecnica e geologica di dettaglio ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008 e la verifica idraulica delle opere di regimazione; ai fini della caratterizzazione geotecnica del sito é da prevedersi l'esecuzione di almeno n°4 prove penetrometriche e, a discrezione del Tecnico, ogni altro accertamento atto a garantire la fattibilità delle opere. In sede di Relazione Geologica Geotecnica sar  da eseguire la verifica di stabilit  opere versante che attestino la conformit  ai requisiti delle NTC2008 DM 14/01/2008.

Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione dell'intervento: Privati e Amministrazione Comunale

### **Area C in Loc.C.na della Madonna (c/o strada Camagna-Conzano)**

**Area inedificabile di classe IIIB con opere di mitigazione parzialmente eseguite**, per la quale gli elementi di pericolosit  e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico/privato a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

In assenza del pieno completamento delle opere di riassetto sotto indicate sono ammessi esclusivamente interventi relativi al recupero del patrimonio edilizio esistente, senza aumento del carico antropico. E cio  interventi di demolizione senza ricostruzione, consolidamento, stabilizzazione, manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo; sono esclusi ampliamenti.

Spetter  all'Amministrazione comunale stabilire se opere esistenti o gli interventi realizzati siano in grado di mitigare il rischio (cfr. Note esplicative della Circolare 7/LAP del gennaio 2000).

Ad opere eseguite saranno ammessi solo minimi ampliamenti per l'adeguamento alle norme igienico-sanitarie, o minimi ampliamenti funzionali alla residenza, previa valutazione dell'effettiva mitigazione del rischio da parte dell'Amministrazione comunale, solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto territoriale atti ad eliminare e/o minimizzare i rischi presenti.

**PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E INTERVENTI DA PREVEDERSI:** nuove opere o ampliamenti saranno ammessi previa valutazione e certificazione da parte del Progettista della funzionalit  delle opere in passato gi  eseguite e della loro adeguatezza, non escludendo l'adozione di ulteriori misure di mitigazione per le opere in progetto. Per ogni intervento edificatorio o di sistemazione idrogeologica é richiesta la relazione geologica di dettaglio ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008 e la verifica idraulica delle opere di regimazione; ai fini della caratterizzazione geotecnica del sito é da prevedersi l'esecuzione di almeno n°4 prove penetrometriche e, a discrezione del Tecnico, ogni altro accertamento atto a garantire la fattibilit  delle opere. In sede di Relazione Geologica Geotecnica sar  da eseguire la verifica di stabilit  opere versante che attestino la conformit  ai requisiti delle NTC2008 DM 14/01/2008.

Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione dell'intervento: Privati, Amministrazione Comunale e Provincia

### **Area D in Loc. C.na Giarina**

**Area inedificabile di classe IIIB** per la quale gli elementi di pericolosit  e di rischio geologico sono tali da imporre in ogni caso interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico/privato a tutela del patrimonio urbanistico esistente.

In assenza del pieno completamento delle opere di riassetto sotto indicate sono ammessi esclusivamente interventi relativi al recupero del patrimonio edilizio esistente, senza aumento del carico antropico. E cio  interventi di demolizione senza ricostruzione, consolidamento, stabilizzazione, manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo; sono esclusi ampliamenti.

Spetter  all'Amministrazione comunale stabilire se opere esistenti o gli interventi realizzati siano in grado di mitigare il rischio (cfr. Note esplicative della Circolare 7/LAP del gennaio 2000).



Ad opere eseguite saranno ammesse nuove opere e ampliamenti, previa valutazione dell'effettiva mitigazione del rischio da parte dell'Amministrazione comunale, solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto territoriale atti ad eliminare e/o minimizzare i rischi presenti.

**PRESCRIZIONI GEOLOGICO-TECNICHE E INTERVENTI DA PREVEDERSI:** nuove edificazioni o ampliamenti saranno possibili solo a seguito di un'indagine geognostica di dettaglio sul sito perimetrato atta a verificare la presenza di movimenti gravitativi e la qualità e profondità del substrato. E' richiesto un sondaggio sul lato di valle della cascina e una serie di penetrometrie in numero sufficiente a garantire la completa conoscenza geotecnica e litostratigrafica del sito; tuttavia il Tecnico potrà valutare l'adozione anche di metodi di indagine aggiuntivi, ma non sostitutivi di quelli indicati. Da tali indagini dovrà scaturire l'indirizzo tecnico-progettuale di dettaglio che dovrà tenere conto del quadro di dissesto ed apportare miglioramenti alla stabilità del versante prospiciente la frana, tramite la previsione di adeguati consolidamenti all'insieme opere versante e opere di regimazione adeguate. Per ogni intervento edificatorio o di sistemazione idrogeologica è richiesta la relazione geologica di dettaglio ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008 e la verifica idraulica delle opere di regimazione. In sede di Relazione Geologica Geotecnica sarà da eseguire la verifica di stabilità opere versante che attesti la conformità ai requisiti delle NTC2008 DM 14/01/2008.

Soggetti prioritariamente deputati all'attuazione dell'intervento sono tendenzialmente i soggetti privati.

**A2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree esterne alle perimetrazioni di dissesto e/o interne a perimetrazioni di dissesto a pericolosità media o moderata, a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al **paragrafo A1** sono consentiti:

- ristrutturazione urbanistica;
- completamento;

**Prescrizioni**

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al **paragrafo punto A1**:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

**B2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità elevata, riferite alle Fg a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al **paragrafo B1** sono consentiti:

- ristrutturazione edilizia
- completamento
- 

**Prescrizioni**

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al **paragrafo B1**:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

**C2: Tipologie di intervento edilizio ammesse in aree interne alle perimetrazioni di dissesto a pericolosità molto elevata, riferite alle Fa a seguito della realizzazione degli interventi di riassetto territoriale e dell'avvenuta minimizzazione del rischio**

(art. 13 della L.R. n. 56 del 5 dicembre 1977 e s.m. - Circ. P.G.R. del Piemonte n. 5/SG/URB del 27 aprile 1984)

In aggiunta agli interventi di cui al **paragrafo C1** è consentito:

- manutenzione straordinaria;



### **Prescrizioni**

Si aggiunge quanto segue alle prescrizioni di cui al **paragrafo C1**:

- manutenzione delle opere di riassetto da parte dei soggetti competenti.

### **3.6.5 - D: Nota relativa alle aree interne alle perimetrazioni di dissesto**

Sulla base dei progetti redatti ed attuati per minimizzare la pericolosità, anche ai sensi dell'art. 13 delle N.d.A. del PAI, risulterà possibile, come previsto al comma 11 del sopraccitato articolo, ripерimetrare le aree di dissesto in oggetto e quindi, a mezzo di variante di P.R.G.I., sarà possibile applicare una fruizione urbanistica meno restrittiva solo a seguito della trasmissione e relativa acquisizione da parte dell'Autorità di Bacino del Fiume Po della variazione avvenuta.

### **3.7 - CLASSE IIIc**

*"Porzioni di territorio edificate ad alta pericolosità geomorfologica e ad alto rischio, per le quali non è proponibile un'ulteriore utilizzazione urbanistica neppure per il patrimonio esistente, rispetto al quale dovranno essere adottati i provvedimenti di cui alla L.n. 445 del 9/7/1908" (Circ. n. 7/LAP)*

Nel territorio di Camagna non sono attualmente presenti situazioni che riconducano a tale classe.



#### **4 - NORME PER LE FASCE FLUVIALI (PAI)**

Le presenti norme sono stralciate dall'allegato 7 del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Interventi sulla rete idrografica e sui versanti" di cui alla Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter ed adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001. Fatta salva la piena vigenza di tali norme, cui si rimanda integralmente, si estrapolano in questa sede sono gli articoli aventi correlazione diretta con le perimetrazioni riportate in cartografia geologico-tecnica (Allegato 1 e Allegato 4).

##### **4.1 - CLASSIFICAZIONE DELLE FASCE FLUVIALI**

Apposito segno grafico, nelle tavole di cui agli Allegati geologico-tecnici 1 e 4, individua le fasce fluviali classificate come segue:

- Fascia di deflusso della piena (Fascia A), costituita dalla porzione di alveo che è sede prevalente del deflusso della corrente per la piena di riferimento, come definita nell'Allegato 3 "Metodo di delimitazione delle fasce fluviali" al Titolo II delle Norme PAI, ovvero che è costituita dall'insieme delle forme fluviali riattivabili durante gli stati di piena.
- Fascia di esondazione (Fascia B), esterna alla precedente, costituita dalla porzione di territorio interessata da inondazione al verificarsi della piena di riferimento come definita nell'Allegato 3 al Titolo II delle norme PAI sopra richiamato. Il limite di tale fascia si estende fino al punto in cui le quote naturali del terreno sono superiori ai livelli idrici corrispondenti alla piena di riferimento, ovvero sino alle opere idrauliche esistenti o programmate di controllo delle inondazioni (argini o altre opere di contenimento). Il Piano indica con apposito segno grafico, denominato "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", le opere idrauliche programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere saranno realizzate, i confini della Fascia B si intenderanno definiti in conformità al tracciato dell'opera idraulica eseguita e la delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come variante automatica del presente Piano per il tracciato di cui si tratta.
- Area di inondazione per piena catastrofica (Fascia C), costituita dalla porzione di territorio esterna alla precedente (Fascia B), che può essere interessata da inondazione al verificarsi di eventi di piena più gravosi di quella di riferimento, come definita nell'Allegato 3 al Titolo II del PAI sopra richiamato.

##### **4.2 - MISURE DI SALVAGUARDIA E ULTERIORI ADEMPIMENTI CAUTELARI PER LE AREE INSERITE NELLE FASCE FLUVIALI (ART. 3 - DELIBERAZIONE N.8/2008 DELL'AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO)**

- Dalla data della pubblicazione della notizia di adozione del presente Progetto di variante sulla Gazzetta Ufficiale e fino all'entrata in vigore del DPCM di approvazione della Variante di cui al Progetto allegato o, in mancanza per un periodo pari o comunque non superiore a tre anni, nelle aree inserite nelle Fasce fluviali A e B nella cartografia di cui all'elaborato 1 del Progetto di variante (riportate in All.1 e All.4) trovano applicazione con il valore e l'efficacia di misure temporanee di salvaguardia di cui all'art.17, comma 6bis, della legge n.183/1989, le prescrizioni temporanee contenute nei seguenti articoli delle norme di attuazione del PAI: art.29, comma 2; art.30, comma 2; art.32, commi 3 e 4; art.38; art.38bis; art.39, commi 1, 2, 3, 4, 5, 6; art. 41.
- Ai sensi dell'art.1, comma 1 lett. b) del decreto legge n.279/2000 (come modificato dalla legge di conversione n.365/2000), nei territori della fascia C che risultano situati a tergo del segno grafico indicato come "limiti di progetto tra la fascia B e C" nelle tavole dell'elaborato 1 del presente progetto di variante (riportate in All.1 e All.4) e per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art.17 comma 6 della legge n.183/1989 ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalla Regione ai sensi del medesimo art. 17 comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle Norme di Attuazione del PAI relativi alla fascia B.



- Sempre ai sensi del richiamato art.1, comma 1 lett b) della legge n.365/2000, nelle "aree inondabili" per effetto della piena con tempo di ritorno pari a 200 anni, presenti all'interno dell'ambito territoriale di cui al comma precedente ed individuate con apposito segno grafico nella cartografia del Progetto di Variante (riportate in All.1 e All.4), fino alla avvenuta realizzazione delle opere, non può rilasciare permessi a costruire o atti equivalenti relativi ad attività di trasformazione del territorio, in assenza di una previa documentata valutazione della compatibilità dell'intervento con le condizioni di dissesto evidenziate nella Variante, effettuata a cura del richiedente, sulla base di idonea documentazione tecnica. Di tale valutazione terrà conto il Comune in sede di rilascio dei provvedimenti suddetti, in modo da garantire la sicurezza dei singoli interventi edilizi ed infrastrutturali ed il non aggravio del dissesto idrogeologico e del rischio presente, previa rinuncia da parte del soggetto interessato al risarcimento in caso di danno.

#### **4.3 - FASCIA DI DEFLUSSO DELLA PIENA (FASCIA A) (ART. 29 DEL PAI)**

Nella Fascia A il Piano persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza assicurando il deflusso della piena di riferimento, il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, e quindi favorire, ovunque possibile, l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese e delle fondazioni delle opere d'arte, nonché a quelle di mantenimento in quota dei livelli idrici di magra.

##### A) Nella Fascia A sono vietate:

- le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, fatte salve le prescrizioni dei successivi articoli;
- la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. l);
- la realizzazione di nuovi impianti di trattamento delle acque reflue, nonché l'ampliamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue, fatto salvo quanto previsto al successivo comma 3, let. m);
- le coltivazioni erbacee non permanenti e arboree, fatta eccezione per gli interventi di bioingegneria forestale e gli impianti di rinaturazione con specie autoctone, per una ampiezza di almeno 10 m dal ciglio di sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente; le Regioni provvederanno a disciplinare tale divieto nell'ambito degli interventi di trasformazione e gestione del suolo e del soprassuolo, ai sensi dell'art. 41 del D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, ferme restando le disposizioni di cui al Capo VII del R.D. 25 luglio 1904, n. 523;
- la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto;
- il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali di qualsiasi genere.

##### B) Sono per contro consentiti:

- i cambi colturali, che potranno interessare esclusivamente aree attualmente coltivate;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- 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;
- i prelievi manuali di ciottoli, senza taglio di vegetazione, per quantitativi non superiori a 150 m<sup>3</sup> annui;
- la realizzazione di accessi per natanti alle cave di estrazione ubicate in golena, per il trasporto all'impianto di trasformazione, purché inserite in programmi individuati nell'ambito dei Piani di settore;



- 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;
- il miglioramento fondiario limitato alle infrastrutture rurali compatibili con l'assetto della fascia;
- 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;
- il deposito temporaneo di rifiuti come definito all'art. 6, comma 1, let. m), del D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22;
- 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;
- l'adeguamento degli impianti esistenti di trattamento delle acque reflue alle normative vigenti, anche a mezzo di eventuali ampliamenti funzionali.

C) Per esigenze di carattere idraulico connesse a situazioni di rischio, l'Autorità idraulica preposta può in ogni momento effettuare o autorizzare tagli di controllo della vegetazione spontanea eventualmente presente nella Fascia A.

D) 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.

#### **4.4 - FASCIA DI ESONDAZIONE (FASCIA B) (ART. 30 DEL PAI)**

Nella Fascia B il Piano persegue l'obiettivo di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali.

A) Nella Fascia B sono vietati:

- a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente;
- b) la realizzazione di nuovi impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti, l'ampliamento degli stessi impianti esistenti, nonché l'esercizio delle operazioni di smaltimento e recupero dei rifiuti, così come definiti dal D.Lgs. 5 febbraio 1997, n. 22, fatto salvo quanto previsto al precedente art. 29, comma 3, let. l);
- c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

B) Sono per contro consentiti, oltre agli interventi di cui al precedente comma C dell'art. 1.9.2:

- 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;
- 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;



- la realizzazione di complessi ricettivi all'aperto, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente;
- 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;
- 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 dell'art. 38 delle norme PAI, espresso anche sulla base di quanto previsto all'art. 38 bis delle medesime norme.

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.

#### **4.5 - AREA DI INONDAZIONE PER PIENA CATASTROFICA (FASCIA C) (ART. 31 DEL PAI)**

- Nella Fascia C il Piano persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni, mediante la predisposizione prioritaria da parte degli Enti competenti ai sensi della L. 24 febbraio 1992, n. 225 e quindi da parte delle Regioni o delle Province, di Programmi di previsione e prevenzione, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.
- I Programmi di previsione e prevenzione e i Piani di emergenza per la difesa delle popolazioni e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.
- In relazione all'art. 13 della L. 24 febbraio 1992, n. 225, è affidato alle Province, sulla base delle competenze ad esse attribuite dagli artt. 14 e 15 della L. 8 giugno 1990, n. 142, di assicurare lo svolgimento dei compiti relativi alla rilevazione, alla raccolta e alla elaborazione dei dati interessanti la protezione civile, nonché alla realizzazione dei Programmi di previsione e prevenzione sopra menzionati. Gli organi tecnici dell'Autorità di bacino e delle Regioni si pongono come struttura di servizio nell'ambito delle proprie competenze, a favore delle Province interessate per le finalità ora menzionate. Le Regioni e le Province, nell'ambito delle rispettive competenze, curano ogni opportuno raccordo con i Comuni interessati per territorio per la stesura dei piani comunali di protezione civile, con riferimento all'art. 15 della L. 24 febbraio 1992, n. 225.
- Compete agli strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica, regolamentare le attività consentite, i limiti e i divieti per i territori ricadenti in fascia C.
- Nei territori della Fascia C, delimitati con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C" nelle tavole grafiche, per i quali non siano in vigore misure di salvaguardia ai sensi dell'art. 17, comma 6, della L. 183/1989, i Comuni competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici, entro il termine fissato dal suddetto art. 17, comma 6, ed anche sulla base degli indirizzi emanati dalle Regioni ai sensi del medesimo art. 17, comma 6, sono tenuti a valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse ad applicare anche parzialmente, fino alla avvenuta realizzazione delle opere, gli articoli delle presenti Norme relative alla Fascia B, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 1, comma 1, let. b), del D.L. n. 279/2000 convertito, con modificazioni, in L. 365/2000.

#### **4.6 - NORME INERENTI IL DEMANIO FLUVIALE E PERTINENZE IDRAULICHE E DEMANIALI (ART. 32 DEL PAI)**

- Il PAI assume l'obiettivo di assicurare la migliore gestione del demanio fluviale. A questi fini le Regioni trasmettono all'Autorità di bacino i documenti di ricognizione anche catastale del demanio dei corsi d'acqua interessati dalle prescrizioni delle presenti Norme, nonché le concessioni in atto relative a detti territori, con le date di rispettiva scadenza. Le Regioni



provvederanno altresì a trasmettere le risultanze di dette attività agli enti territorialmente interessati per favorire la formulazione di programmi e progetti.

- Fatto salvo quanto previsto dalla L. 5 gennaio 1994, n. 37, per i territori demaniali, i soggetti di cui all'art. 8 della citata legge, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitare il diritto di prelazione previsto dal medesimo art. 8, per gli scopi perseguiti dal presente Piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di bacino, nei limiti delle sue competenze, si pone come struttura di servizio.
- Le aree del demanio fluviale di nuova formazione, ai sensi della L. 5 gennaio 1994, n. 37, a partire dalla data di approvazione del presente Piano, sono destinate esclusivamente al miglioramento della componente naturale della regione fluviale e non possono essere oggetto di sdemanializzazione.
- Nei terreni demaniali ricadenti all'interno delle fasce A e B, fermo restando quanto previsto dall'art. 8 della L. 5 gennaio 1994, n. 37, il rinnovo ed il rilascio di nuove concessioni sono subordinati alla presentazione di progetti di gestione, d'iniziativa pubblica e/o privata, volti alla ricostituzione di un ambiente fluviale diversificato e alla promozione dell'interconnessione ecologica di aree naturali, nel contesto di un processo di progressivo recupero della complessità e della biodiversità della regione fluviale.

I predetti progetti di gestione, riferiti a porzioni significative e unitarie del demanio fluviale, devono essere strumentali al raggiungimento degli obiettivi del Piano, di cui all'art. 1, comma 3 e all'art. 15, comma 1, delle presenti norme, comunque congruenti alle finalità istitutive e degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti e devono contenere:

- l'individuazione delle emergenze naturali dell'area e delle azioni necessarie alla loro conservazione, valorizzazione e manutenzione;
- l'individuazione delle aree in cui l'impianto di specie arboree e/o arbustive, nel rispetto della compatibilità col territorio e con le condizioni di rischio alluvionale, sia utile al raggiungimento dei predetti obiettivi;
- l'individuazione della rete dei percorsi d'accesso al corso d'acqua e di fruibilità delle aree e delle sponde.

Le aree individuate dai progetti così definiti costituiscono ambiti prioritari ai fini della programmazione dell'applicazione dei regolamenti comunitari vigenti.

L'organo istruttore trasmette i predetti progetti all'Autorità di bacino che, entro tre mesi, esprime un parere vincolante di compatibilità con le finalità del presente Piano, tenuto conto degli strumenti di pianificazione e gestione delle aree protette eventualmente presenti.

In applicazione dell'art. 6, comma 3, della L. 5 gennaio 1994, n. 37, le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali dei corsi d'acqua costituite ai sensi del R.D.L. 18 giugno 1936, n. 1338, convertito, con modificazioni, dalla L. 14 gennaio 1937, n. 402, e successive modificazioni, devono uniformarsi, per determinare le modalità d'uso e le forme di destinazione delle pertinenze idrauliche demaniali dei corsi d'acqua, ai contenuti dei progetti di gestione approvati dall'Autorità di bacino. Nel caso in cui il progetto, sulla base del quale è assentita la concessione, per il compimento dei programmi di gestione indicati nel progetto stesso, richieda un periodo superiore a quello assegnato per la durata dell'atto concessorio, in sede di richiesta di rinnovo l'organo competente terrà conto dell'esigenza connessa alla tipicità del programma di gestione in corso. In ogni caso è vietato il nuovo impianto di coltivazioni senza titolo legittimo di concessione demaniale.

#### **4.7 - INTERVENTI ALL'INTERNO DELLE FASCE FLUVIALI**

Oltre a quanto già riportato, fanno parte della presente per intero i seguenti articoli delle norme di attuazione del PAI: artt. 33, 34, 35, 36, 37, 38, 38bis, 38ter, 39, 40, 41, 42, 44, 45.



## **5 - TUTELA DEL TERRITORIO COLLINARE**

In rapporto all'assetto geomorfologico e alla situazione geologico tecnica del settore collinare del Comune di Camagna M.to é opportuno, per una tutela geostatica, idrogeologica e paesaggistica del territorio, adottare sempre cautele e limitazioni per gli interventi edificatori.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta agli interventi che comportino l'esecuzione di scavi e riporti, specie nelle aree vincolate. La realizzazione degli stessi dovrà essere subordinata ad un puntuale studio geologico e geotecnico di stabilità, come previsto dalle vigenti leggi a secondo dei casi (NTC2008 DM 14/01/2008, aree in Vincolo Idrogeologico ai sensi L.R. 45/89 e LR 4/2009 e smi, aree sottoposte a Vincolo ambientale ai sensi D.lgs 490/99, apertura o ampliamento di cave ai sensi L.R. 69/78) che definisca il fattore di sicurezza e indichi le eventuali modalità di contenimento e di sostegno.

Si richiamano inoltre i disposti della L.R. 40/98 per le fattispecie di progetti sottoposti alla competenza comunale.

Sulla base delle caratteristiche geologiche e geologico-tecniche dei terreni, tenuto conto dell'aspetto naturalistico e del paesaggio, é opportuno contenere i punti di scavo a riporto a quanto documentatamente indispensabile per la realizzazione degli interventi ammessi dal P.R.G.C., condizione che dovrà essere attentamente vagliata in sede di rilascio delle singole concessioni edilizie o autorizzazioni, in ogni caso l'altezza dei tagli di versante e dei riporti in oggetto non dovrà superare indicativamente i 4-5 m.

In particolare, nelle aree interessate da frane recenti e/o antiche, gli interventi dovranno essere esclusivamente finalizzati alla stabilizzazione dei terreni; in particolare le opere pubbliche aventi tale scopo dovranno essere progettate ed autorizzate sulla base di una completa indagine e documentazione geologica e geotecnica ai sensi di legge che assicuri la completa conoscenza delle problematiche di dissesto, e che dovrà essere propedeutica alla stesura dei progetti definitivo e esecutivo.

Sarà favorito il recupero boschivo di aree marginali con essenze arboree ed arbustive indigene che, sia sotto il profilo geo-pedologico che climatico, ben si prestano al rapido sviluppo e contribuiscono alla ripresa degli aspetti naturali del paesaggio.

Ai sensi e per i fini di quanto previsto all'art. 91 quater LR. 56/77 modificata e entro i limiti dimensionali previsti dalla L.R. 45/89 e LR 4/2009 e smi e dal D.lgs 490/99, in particolare per preservare o ricostituire le risorse del suolo coltivabile, l'Amministrazione potrà:

- a) individuare le aree incolte, a bassa o nulla fertilità, o suscettibili di bonifica o miglioramento;
- b) trasferire su dette aree eventuali strati di terreni agricoli esportabili dalle aree soggette ad interventi edificatori, infrastrutturali o di urbanizzazioni primarie.

Per ogni intervento di modifica del suolo, se rientrante nei progetti assoggettabili a verifica o a valutazione di impatto ambientale, valgono i disposti della LR. 40/98.

Nei casi in cui sia ammessa la sopraelevazione di edifici esistenti (comportando ciò aumento del carico antropico, tranne che nel caso di dismissione dei piani terra per usi non abitativi in zone esondabili), risulta necessario prevedere tecnicamente la fattibilità dell'intervento attraverso l'analisi della compatibilità dell'intervento in progetto nei confronti del quadro geotecnico, fondazionale e strutturale dell'edificio; é pertanto richiesta la Relazione Geotecnica ai sensi delle NTC2008 DM 14/01/2008, corredata da eventuali ed adeguati accertamenti geognostici in proporzione all'entità dell'intervento, che sia finalizzata alla verifica diretta dei parametri geotecnici del piano di fondazione e che attesti la fattibilità dell'intervento di sopraelevazione in assenza di alterazioni o peggioramento dell'insieme opere-terreno.

## **6 - ATTIVITÀ ESTRATTIVE**

Attualmente il territorio comunale di Camagna M.to non ospita siti di cava in attività; peraltro le risorse naturali oggetto di potenziale interesse estrattivo appaiono estremamente esigue se non addirittura nulle. Sono infatti ridotti gli affioramenti di materiali da costruzione potenzialmente utilizzabili per l'edilizia locale.

Sulla base di ciò occorrerà comunque prevedere le possibilità di intervento sugli eventuali siti dismessi, anche per fasi successive, per il ripristino ambientale e morfologico delle situazioni



degradate consentendo e favorendo pertanto le sole azioni di progetto che abbiano lo scopo finale di ripristinare l'assetto morfologico e vegetazionale ottimale riducendo il più possibile l'impatto ambientale e visivo.

Ove dovessero delinarsi, in generale, iniziative estrattive riguardanti il territorio comunale esse dovranno essere adeguate secondo quanto previsto dalle normative vigenti in materia. Per quanto attiene i materiali di cava (2° categoria ex R.D. 1443/27) i progetti di coltivazione dovranno essere autorizzati dal Sindaco ai sensi L.R. 69/78 e s.m.i. ed eventualmente secondo i disposti della L.R. 40/98.

## **7 - TUTELA DELLE RISORSE IDROPOTABILI**

Nell'ambito del territorio comunale non risultano al momento presenti pozzi idropotabili o sorgenti le cui acque siano sfruttate per il consumo umano; l'alimentazione idrica del Comune é assicurata mediante l'Acquedotto del Monferrato che eroga le acque potabili in buona parte del Monferrato Casalese.

Ove emergessero nuove captazioni idropotabili, in ottemperanza al D.P.R. n° 236 del 24 Maggio 1988 e s.m.i. recentemente modificato dal Dlgs 152/99, sarà necessario perimetrare la zona di rispetto dei pozzi idropotabili e/o delle captazioni entro la quale non saranno ammessi interventi edili e destinazioni d'uso del suolo in contrasto con la suddetta normativa e sue modifiche e integrazioni.

Nell'ambito di tale area, che sarà delimitabile approssimativamente con criterio geometrico (cerchio avente raggio = 200 m. dal pozzo) o, se in presenza di situazioni problematiche e/o centri di rischio potenzialmente inquinanti, delimitabile con il più scientifico e rigoroso criterio temporale (t = 180 gg. per acquiferi a basso vulnerabilità, t = 360 gg per acquiferi a medio e alta vulnerabilità), sono vietate le seguenti attività e destinazioni d'uso (D.lgs. 152/99 e s.m.i.):

- a) dispersione, ovvero immissione in fossi non impermeabilizzati, di reflui, fanghi e liquami anche se depurati;
- b) accumulo di concimi organici;
- c) dispersione nel sottosuolo di acque bianche provenienti da piazzali e strade;
- d) aree cimiteriali;
- e) spandimento di pesticidi e fertilizzanti;
- f) apertura di cave e pozzi;
- g) discariche di qualsiasi tipo anche se controllate;
- h) stoccaggio di rifiuti, reflui, prodotti, sostanze chimiche pericolose, sostanze radioattive;
- i) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- l) impianti di trattamento rifiuti;
- m) pascolo e stazzo di bestiame.

E' vietato l'insediamento di eventuali fognature e pozzi perdenti entro il succitato limite; per quelle esistenti si adottano, ove possibile, le misure per il loro allontanamento. Per quanto attiene all'autorizzazione di eventuali captazioni di acque sotterranee e di derivazioni di acque superficiali sarà fatto riferimento alla normativa vigente (L.R. 22/96) ed eventualmente ai disposti della L.R. 40/98.

Per la realizzazione di nuovi scarichi che non siano collegati alla fognatura ed agli impianti di depurazione comunale, occorrerà richiedere opportuna autorizzazione Sindacale ai sensi dell'art. 15 L.R. 13/1990 e s.m., mediante specifico progetto dello scarico a cui occorrerà allegare una Relazione Idrogeologica che attesti la qualità e le caratteristiche idrogeologiche del corpo ricettore (dispersione nel terreno ovvero in corpo idrico superficiale) con particolare riferimento alla posizione della falda superficiale, prevedendo, ove occorra una dispersione per subirrigazione, drenaggio sepolto, oltre ad adeguati impianti di depurazione.

## **8 - NORME PARTICOLARI E/O PREVALENTI**

Per quanto eventualmente non contemplato nelle presenti Norme vale quanto prescritto dalla Normativa del P.A.I.; in caso di eventuale contrasto e/o incongruenza e/o difficile interpretazione tra le norme di PRG ed il P.A.I. si considera valida la normativa più restrittiva.



### **9 - FASCE DI RISPETTO DEI CORSI D'ACQUA**

- I corsi d'acqua di proprietà pubblica, a qualsiasi titolo, dovranno avere una fascia di rispetto di 10 m, ai sensi dei disposti del Testo Unico di Polizia Idraulica n. 523/1904;
- per i corsi d'acqua arginati è prevista una fascia di rispetto di m 25 a partire dal piede esterno dell'argine maestro, ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77;
- per i corsi d'acqua non arginati è prevista una fascia di rispetto di m 100 a partire dal limite del demanio, ai sensi dell'art. 29 della L.R. 56/77;
- per i corsi d'acqua non arginati è prevista una fascia di rispetto di m 150 a partire dal limite del demanio, ai sensi della L. 431/85 e del D.lgs 490/99;
- per i rii minori di fondovalle non aventi proprietà pubblica è prevista - ove non diversamente indicato nell' "All. 4 Carta di Sintesi.." - una fascia di rispetto di 10 m finalizzata al mantenimento dell'assetto geomorfologico, ambientale ed idraulico.

### **10 - SPONDE E ATTRAVERSAMENTI DEI CORSI D'ACQUA**

- Non è ammessa in nessun caso la copertura dei corsi d'acqua principali o del reticolato minore mediante tubi o scatolari anche se di ampia sezione;
- non sono ammesse occlusioni (anche parziali) dei corsi d'acqua, incluse le zone di testata, tramite riporti vari;
- la realizzazione di nuove opere di attraversamento dei corsi d'acqua è subordinata all'esecuzione di idonee verifiche idrauliche, redatte a norma della "Direttiva N. 4" allegata al PAI;
- le opere di attraversamento stradale dei corsi d'acqua dovranno essere realizzate mediante ponti, in maniera tale che la larghezza della sezione di deflusso non vada in modo alcuno a ridurre la larghezza dell'alveo a "rive piene" misurata a monte dell'opera, indipendentemente dalle risultanze delle verifiche di portata.



**studiosassone**  
**GEOINGEGNERIA AMBIENTALE MINERARIA**

PRG CAMAGNA MONFERRATO

VARIANTE STRUTTURALE E ADEGUAMENTO ALLA NORMATIVA UNESCO  
RELAZIONE GEOLOGICA

# **COMUNE DI CAMAGNA**

*Provincia di Alessandria*

## **SCHEDA GEOLOGICO-TECNICA DELLE AREE IN VARIANTE**

L.R. 56/77 e s.m.i. - Circ. P.G.R. n°7/LAP del 8/6/96





**AREA DI TIPO C DESTINATA A PEC IN LOC. BONINA**

**UBICAZIONE:** l'area di variante risulta ubicata ad W della frazione Bonina, a SW della località V.la Rosa, immediatamente a W della strada comunale che collega la località Bonina al concentrico di Camagna Monferrato.

**DESTINAZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE P.R.G.C.:** Residenziale

**Vincolo LR45/89 e smi:** no

**Morfologia del sito:** caratterizzata da una pendenza media compresa tra 10 e 20% risulta ubicata sul versante NE e sulla cresta di un rilievo collinare orientato in direzione N-S, delimitato ad W dall'incisione del Torrente Rotaldo ed a E da un ridotto impluvio.

**Geologia del sito:** l'area in esame risulta geologicamente ubicata all'interno delle "Arenarie di Ranzano - Unità di Cardona Inferiore e Superiore indistinte": tale formazione è costituita nella sua unità inferiore da alternanze irregolari di strati di varia potenza di arenarie serpentinose o raramente quarzitiche, conglomerati a clasti metamorfici, silicei o calcarei e subordinate peliti; e nella sua unità superiore da peliti e siltiti in livelli decimetrici alternati ad arenarie e sabbie medie e fini di colore rossiccio; in alcuni casi alternanze fitte e regolari di peliti ed arenarie fini. Dal punto di vista idrogeologico la sua unità inferiore in genere non ospita falde, ed ha orizzonti localmente permeabili per porosità; la sua unità superiore generalmente non ospita falde.

**Caratteri geologico-geotecnici:** La parte di monte dell'area in esame risulta caratterizzata dalla presenza di uno strato superficiale formato da riporto e coltre di alterazione avente uno spessore da metrico a plurimetrico, la parte perimetrale, in prossimità della strada, è invece tendenzialmente costituita da terreni di alterazione e copertura di aventi uno spessore stimato di almeno circa 2 m, co maggiori problematiche geotecniche.

Le presenti osservazioni prendono a riferimento l'indagine già svolta – che si cita a titolo informativo - per l'area immediatamente limitrofa e trovano verosimilmente conferma anche nella area in ampliamento, salvo comunque il necessario e doveroso approfondimento geognostico in sede progettuale.

La prova era stata eseguita in posizione distale di alcune decine di metri dalla area in esame utilizzando un penetrometro dinamico leggero (maglio 30 kg) tipo Pagani modello DPM 030.

In sintesi, tale indagine aveva permesso di ricostruire il seguente profilo di capacità portante ammissibile ( $q_{amm}$ ):

- fino ad una profondità di 1,3 m dal p.c il substrato appare caratterizzato da una resistenza alla penetrazione della punta con una media di 15,3 colpi necessari all'infissione delle aste di 10 cm.
- tra 1,3 e 2,4 m è presente un orizzonte che risulta possedere una resistenza media alla penetrazione lievemente inferiore pari a 13,3 colpi, al di sotto di tale intervallo si è verificato il rifiuto alla punta.

In seguito all'esecuzione e interpretazione della prova geognostica eseguita in zona, si può quindi affermare che i terreni costituenti l'area interessata dalla variante parziale del PRGC siano caratterizzati da caratteristiche geotecniche mediocri, comunque abbastanza omogenee, anche fino alla profondità di 2/3 m da p.c..

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile con prescrizioni in Classe IIa, area inedificabile in classe IIIa:** L'area ricade prevalentemente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici, derivanti



da indagini geognostiche, studi geologici e geotecnici, da eseguire nelle aree di intervento, in fase di progetto esecutivo, in ottemperanza al D.M. 14.01.2008".

Il settore occidentale si trova in Classe IIa: "Porzioni di territorio da moderatamente a mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente da problemi di carattere geostatico e di versante connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato."

La restante area e le porzioni di scarpata sono classificate in Classe IIIa ined. "Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedirne l'utilizzo qualora inedificate".

**Prescrizioni geologico tecniche (N.T.A.):** Ambito P.E.C ricadente in zona quattro ex O.p.c.m. 3274 e successive modifiche e integrazioni.

Le opere di fondazione dovranno essere corredate da prove dirette in situ per la determinazione dei parametri geotecnici del terreno di fondazione in rapporto alle condizioni di stabilità nelle varie fasi di intervento, con indicazione progettuale dei sistemi adottati per la corretta previsione delle opere di regimazione ed allontanamento delle acque di monte da indirizzare al di fuori del raggio di influenza delle fondazioni; laddove le condizioni geosturali lo richiedano (versanti a franapoggio, intensa fratturazione, scadenti caratteristiche geomeccaniche, ecc.) la verifica delle condizioni di stabilità deve essere estesa sia alle coperture che al substrato roccioso.

Si richiede l'esecuzione di almeno due prove penetrometriche di taratura in corrispondenza di ogni singolo edificio spinte sino alla profondità necessaria per evidenziare il substrato integro, per dimensionare il carico ammissibile e per verificare la stabilità del pendio. In caso di parametri geotecnici del substrato particolarmente scadenti si valuti la possibilità di adottare fondazioni di tipo indiretto (pali/micropali). Particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione di opere di drenaggio a monte e a valle ed al livello del piano di fondazione degli edifici al fine di evitare l'idratazione del piano di appoggio. Si consiglia infine il contenimento degli scavi e dei riporti necessari per la realizzazione del progetto; nel caso in cui la profondità degli scavi risulterà maggiore di 2 m sarà necessario armare i fronti di scavo. Nel settore a più bassa quota sarà necessario valutare attentamente il livello della falda acquifera superficiale e, nel caso di una soggiacenza prossima al p.c., non realizzare piani interrati; anche in seguito alla realizzazione di interventi strutturali di protezione attiva e passiva sarà ammessa la costruzione di soli vani tecnici in parziale soффalda.

Trattandosi di PEC ove si prevedono ingenti movimenti terra si richiama e prescrive il rispetto dell'art. 186 del d.lgs 152/2006 e smi con piano gestione terre di scavo da presentarsi ai fini del rilascio del permesso di costruire..

Laddove le indagini evidenzino possibili interferenze negative con l'esistente, ovvero le nuove opere in progetto (scavi) possano generare condizioni di instabilità di versante occorrerà predisporre relative opere di sostegno e/o svolgere attività di consolidamento a difesa dell'esistente prima di realizzare le nuove opere.

Gli interventi dovranno essere progettati e verificati ai sensi del D.M. 14/01/2008, includendo la verifica di stabilità dell'insieme opere-versante. Il progetto deve essere corredato di Relazione Geologica e Geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/2008.

## AREA DI TIPO C DESTINATA A PEC IN LOC. BONINA



scala 1/5.000

### Legenda delle classificazione dell' 'idoneita' urbanistica (cfr. Norme Tecniche di Attuazione)

 **CLASSE I** - 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 delle NTC2008 D.M. 14/01/2008.

 **CLASSE II** - Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici, derivanti da indagini geognostiche, studi geologici e geotecnici, da eseguire nelle aree di intervento, in fase di progetto esecutivo, in ottemperanza alle NTC2008 D.M. 14/01/2008. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. E' suddivisa come segue

 **Classe IIa** - Porzioni di territorio da moderatamente a mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente da problemi di carattere geostatico e di versante connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

 **Classe IIb** - Porzioni di territorio da subpianeggianti a moderatamente acclivi, interessate da uno o più fattori penalizzanti quali acque di esondazione a bassa energia, prolungato ristagno delle acque meteoriche, ruscellamento diffuso, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Non sono ammessi piani interrati sotfolta o dove la pericolosità deriva da esondazione a bassa energia (max 30-40 cm)

**CLASSE III** - Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente. E' suddivisa come segue:

 **Classe III ind.** - Si tratta di porzioni di territorio che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono attualmente idonee a nuovi insediamenti (aree potenzialmente dissestabili). Sino ad ulteriori indagini di dettaglio, da sviluppare nell'ambito di varianti future dello strumento urbanistico, in Classe III ind. valgono tutte le limitazioni previste per la Classe IIIa. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non allimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

 **Classe IIIa** - Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono idonee a nuovi insediamenti (aree dissestata, in frana, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non allimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

 **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 urbano, a titolo di esempio, interventi di 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 del rischio. I numeri associati ai vari ambiti di classe IIIb corrispondono alla relativa numerazione delle specifiche schede allegate.



Aree di classe IIIa e IIIb già interessate da frane con relativi codici di scheda



studio sassone

GEINGEGNERIA AMBIENTALE MINERARIA  
www.studiosassone.it strada boccardo, 2 - 10020 casalbongone (TO) tel/fax 0111.917.46.14





**AREA PER SERVIZI DI INTERESSE COMUNE - C36**

**UBICAZIONE:** l'area di variante è ubicata a NW della località C.na della Madonna, immediatamente a W della Strada Comunale Bonina. (Ampliamento dell'esistente)

**DESTINAZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE P.R.G.C.: servizi**

**Vincolo LR45/89 e smi:** no

**Morfologia del sito:** Area collinare esposta a sud, con pendenze mediocri ed assenza di evidenze di dissesto incipiente o pregresso

**Geologia del sito:** l'area in esame risulta geologicamente ubicata all'interno del cosiddetto "Complesso Indifferenziato". Tale formazione è rappresentata da un complesso caotico costituito in prevalenza da argille varicolori, inglobanti masse eterometriche di calcari, calcari marnosi, calcareniti e conglomerati.

**Caratteri geologico-geotecnici:**

Si evidenzia che all'epoca della variante parziale al fine di disporre di un supporto da informazioni geognostiche più puntuali riguardo le caratteristiche geotecniche dei terreni costituenti l'area interessata, è stata realizzata una prova penetrometrica dinamica SCPT, seguita da elaborazione dei dati ottenuti tramite le metodiche scientifico-tecniche più accreditate.

La prova era stata eseguita utilizzando un penetrometro dinamico leggero (maglio 30 kg) tipo Pagani modello DPM 030.

Determinando il numero di colpi necessari ad infiggere la punta conica nel terreno ogni 10 cm (N), si sono misurati i principali parametri geotecnici del terreno suddividendolo in strati a comportamento omogeneo ed a uguale capacità di carico.

In sintesi, tale indagine ha permesso di ricostruire il seguente profilo di capacità portante ammissibile ( $q_{amm}$ ):

- fino ad una profondità di 8,3 m dal p.c il substrato appare caratterizzato da una resistenza alla penetrazione della punta, con una media di 9,8 colpi necessari all'infissione delle aste di 10 cm
- tra 8,3 e 8,8 m è presente un orizzonte che risulta possedere una resistenza alla penetrazione superiore (23-28 colpi), al di sotto di tale intervallo essa tende nuovamente a diminuire, raggiungendo 13 colpi in corrispondenza a 9,0 m dal p.c; alla profondità di 9,1 m si è verificato il rifiuto della punta, probabilmente in corrispondenza ad un clasto litoide incluso nei sedimenti di natura argillosa.

In seguito all'esecuzione e interpretazione della prova geognostica, si può quindi affermare che i terreni costituenti l'area interessata dalla variante del PRGC siano caratterizzati da caratteristiche geotecniche da scadenti a mediocri, comunque abbastanza omogenee, almeno fino alla profondità di 9 m.

All'interno del foro realizzato non erano state rilevate infiltrazioni idriche e non si possiedono dati riguardanti la soggiacenza della falda idrica in tale settore; nonostante ciò, la presenza diffusa di vegetazione idrofila permette di ipotizzare che la coltre vegetale superficiale sia soggetta a ristagni temporanei di acqua, dovuti probabilmente alla tipica natura argillosa dei terreni presenti.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile con prescrizioni in Classe IIa:**  
l'area ricade prevalentemente in Classe II di sintesi, ovvero le "Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici, derivanti da indagini geognostiche, studi geologici e geotecnici, da eseguire nelle aree di intervento, in fase di progetto esecutivo, in ottemperanza al D.M. 14.01.2008".



L'area è stata distinta ulteriormente in Classe IIa: "Porzioni di territorio da moderatamente a mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente da problemi di carattere geostatico e di versante connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

**Prescrizioni geologico tecniche ( N.T.A. ):**

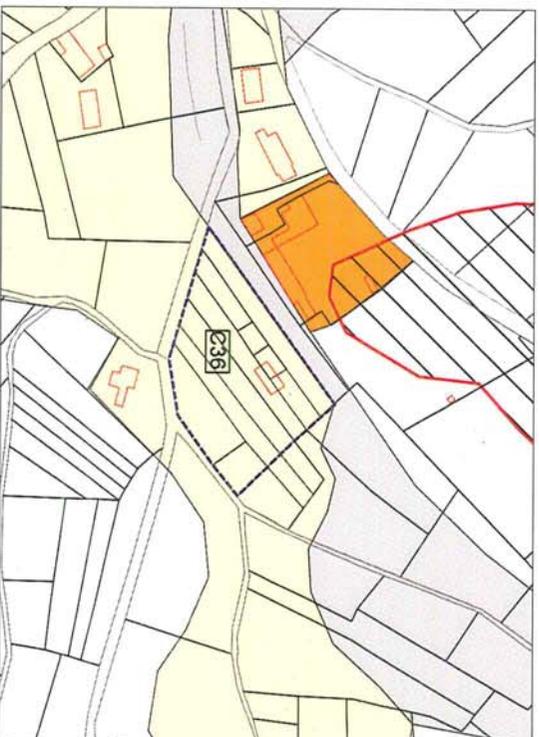
Le opere di fondazione dovranno essere corredate da prove dirette in situ per la determinazione dei parametri geotecnici del terreno di fondazione in rapporto alle condizioni di stabilità nelle varie fasi di intervento, con indicazione progettuale dei sistemi adottati per la corretta previsione delle opere di regimazione ed allontanamento delle acque di monte da indirizzare al di fuori del raggio di influenza delle fondazioni; laddove le condizioni geosturali lo richiedano (versanti a franapoggio, intensa fratturazione, scadenti caratteristiche geomecaniche, ecc.) la verifica delle condizioni di stabilità deve essere estesa sia alle coperture che al substrato roccioso.

Si richiede l'esecuzione di almeno due prove penetrometriche di taratura in corrispondenza di ogni singolo edificio spinte sino alla profondità necessaria per evidenziare il substrato integro, per dimensionare il carico ammissibile e per verificare la stabilità del pendio. In caso di parametri geotecnici del substrato particolarmente scadenti si valuti la possibilità di adottare fondazioni di tipo indiretto (pali/micropali). Particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione di opere di drenaggio a monte e a valle ed al livello del piano di fondazione degli edifici al fine di evitare l'idratazione del piano di appoggio. Si consiglia infine il contenimento degli scavi e dei riporti necessari per la realizzazione del progetto; nel caso in cui la profondità degli scavi risulterà maggiore di 2 m sarà necessario armare i fronti di scavo. Nel settore a più bassa quota sarà necessario valutare attentamente il livello della falda acquifera superficiale e, nel caso di una soggiacenza prossima al p.c., non realizzare piani interrati; anche in seguito alla realizzazione di interventi strutturali di protezione attiva e passiva sarà ammessa la costruzione di soli vani tecnici in parziale sottofalda.

Laddove le indagini evidenzino possibili interferenze negative con l'esistente, ovvero le nuove opere in progetto (scavi) possano generare condizioni di instabilità di versante occorrerà predisporre relative opere di sostegno e/o svolgere attività di consolidamento a difesa dell'esistente prima di realizzare le nuove opere.

Trattandosi di ambito ove si prevedono movimenti terra si richiama e prescrive il rispetto dell'art. 186 del d.lgs 152/2006 e smi con piano gestione terre di scavo da presentarsi ai fini del rilascio del permesso di costruire.

Gli interventi dovranno essere progettati e verificati ai sensi del D.M. 14/01/2008, includendo la verifica di stabilità dell'insieme opere-versante. Il progetto deve essere corredato di Relazione Geologica e Geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/2008.



scala 1/5.000

**Legenda delle classificazione dell' 'idoneità' urbanistica (cfr. Norme Tecniche di Attuazione)**

**CLASSE I** - 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 delle NTC2008 D.M. 14/01/2008.

**CLASSE II** - Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici, derivanti da indagini geostatiche, studi geologici e geotecnici, da eseguire nelle aree di intervento, in fase di progetto esecutivo, in ottemperanza alle NTC2008 D.M. 14/01/2008. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità. E' suddivisa come segue

**Classe IIa** - Porzioni di territorio da moderatamente a mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente da problemi di carattere geostatico e di versante connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

**Classe IIb** - Porzioni di territorio da subpianeggianti a moderatamente acclivi, interessate da uno o più fattori penalizzanti quali acque di esondazione a bassa energia, prolungato ristagno delle acque meteoriche, ruscellamento diffuso, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Non sono ammessi piani interrati sottratti o dove la pericolosità deriva da esondazione a bassa energia (max 30-40 cm)

**CLASSE III** - Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente. E' suddivisa come segue:

**Classe III ind.** - Si tratta di porzioni di territorio che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono attualmente idonee a nuovi insediamenti (aree potenzialmente dissestabili). Fino ad ulteriori indagini di dettaglio, da sviluppare nell'ambito di varianti future dello strumento urbanistico, in Classe III ind. valgono tutte le limitazioni previste per la Classe IIIa. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

**Classe IIIa** - Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono idonee a nuovi insediamenti (aree dissestata, in frana, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

**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 quali, a titolo di esempio, interventi di 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 del rischio. I numeri associati ai vari ambiti di classe IIIb corrispondono alla relativa numerazione delle specifiche schede allegate.



Aree di classe IIIa e IIIb già interessate da frane con relativi codici di scheda



www.studiassone.it

**studiassone**

**GEOINGEGNERIA AMBIENTALE MINERARIA**  
strada boccardo, 2 - 10020 casalborgone (TO) tel/fax 011 917 46 14





**AREA n°35 DI TIPO C IN LOC. BONINA**

**UBICAZIONE:** l'area di variante risulta ubicata ad E della frazione Bonina, immediatamente a E della strada comunale che attraversa il concentrico della località Bonina.

**DESTINAZIONI PREVISTE DALLA VARIANTE P.R.G.C.:** Residenziale

**Vincolo LR45/89 e smi:** no

**Morfologia del sito:** caratterizzata da una pendenza media del 10% risulta ubicata sul versante NE ma immediatamente presso la cresta di un rilievo collinare orientato in direzione NO-SE, delimitato ad E da versante prospiciente la piana del Torrente Rotaldo.

**Geologia del sito:** l'area in esame risulta geologicamente ubicata all'interno dei Depositi sabbiosi limosi con irregolari straterelli ghiaiosi a potente paleosuolo argilloso rosso-bruno ("ferretto") del Pluviale Mindel, che rivestono con spessore di diversi metri, un substrato costituito dalle Argille di Lugagnano: argille e silti azzurrognoli con intercalazioni di sabbie giallastre, ricche di microfauna marina del Pliocene Medio-Inferiore. In genere non è presente falda libera.

**Caratteri geologico-geotecnici:** I materiali del substrato appaiono, specie nella situazione geomorfologia subpianeggiante dell'area in oggetto, di mediocri caratteristiche geotecniche e possono essere soggette a locali problemi di stabilità in presenza di pendenze medio elevate e eccessiva idratazione de parte di acque di infiltrazione.

**Idoneità all'edificazione ( N.T.A. ): Area edificabile di Classe I.** E' tuttavia da verificare la corretta regimazione e il drenaggio delle acque di infiltrazione e superficiali, da indirizzarsi al di fuori della zona di fondazione, lungo la rete naturale, al fine di non penalizzare il piano di fondazione. Si segnala comunque il carattere mediocre dei suoli di fondazione.

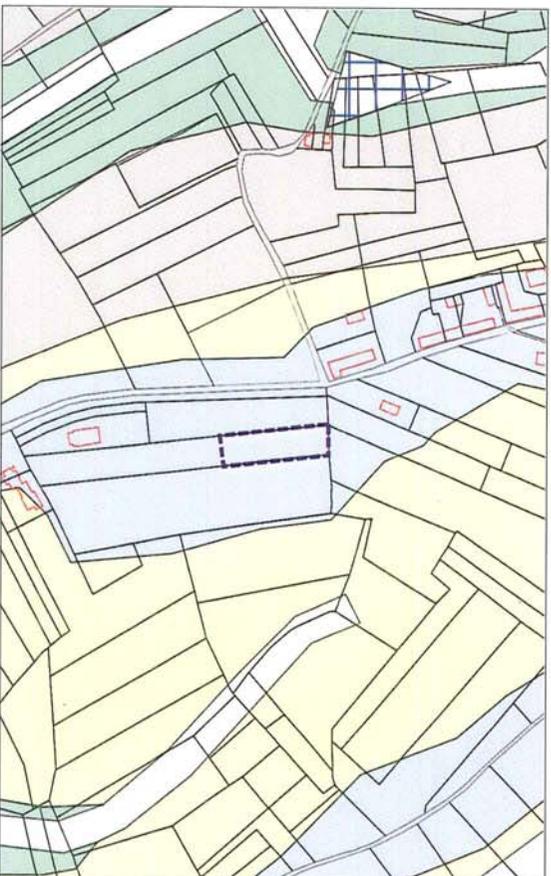
**Prescrizioni geologico tecniche (N.T.A.):** Le opere di fondazione dovranno essere corredate da prove dirette in situ per la determinazione dei parametri geotecnici del terreno di fondazione in rapporto alle condizioni di stabilità nelle varie fasi di intervento, con indicazione progettuale dei sistemi adottati per la corretta previsione delle opere di regimazione ed allontanamento delle acque di monte da indirizzare al di fuori del raggio di influenza delle fondazioni; laddove le condizioni geostutturali lo richiedano (Versanti a franapoggio, intensa fratturazione, scadenti caratteristiche geomecchaniche e geotecniche, ecc.) la verifica delle condizioni di stabilità deve essere estesa sia alle coperture che al substrato roccioso.

Si richiede l'esecuzione di almeno due prove penetrometriche di taratura in corrispondenza di ogni singolo edificio spinte sino alla profondità necessaria per evidenziare il substrato integro, per dimensionare il carico ammissibile e per verificare la stabilità del pendio. In caso di parametri geotecnici del substrato particolarmente scadenti si valuti la possibilità di adottare fondazioni di tipo indiretto (pali/micropali). Particolare cura dovrà essere posta nella realizzazione di opere di drenaggio a monte e a valle ed al livello del piano di fondazione degli edifici al fine di evitare l'idratazione del piano di appoggio. Si consiglia infine il contenimento degli scavi e dei riporti necessari per la realizzazione del progetto; nel caso in cui la profondità degli scavi risulterà maggiore di 2 m sarà necessario armare i fronti di scavo. Laddove le indagini evidenzino possibili interferenze negative con l'esistente, ovvero le nuove opere in progetto (scavi) possano generare condizioni di instabilità di versante occorrerà predisporre relative opere di sostegno e/o svolgere attività di consolidamento a difesa dell'esistente prima di realizzare le nuove opere.

Gli interventi dovranno essere progettati e verificati ai sensi del D.M. 14/01/2008, includendo la verifica di stabilità dell'insieme opere-versante. Il progetto deve essere corredato di Relazione Geologica e Geotecnica ai sensi del D.M. 14/01/2008.



## AREA C35 IN LOC. BONINA



scala 1/5.000

### Legenda delle classificazione dell' 'idoneità' urbanistica (cfr. Norme Tecniche di Attuazione)

 **CLASSE I** - 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 delle NTC2008 D.M. 14/01/2008.

**CLASSE II** - Porzioni di territorio nelle quali le condizioni di moderata pericolosità geomorfologica possono essere superate attraverso l'adozione ed il rispetto di accorgimenti tecnici, derivanti da indagini geonostiche, studi geologici e geotecnici, da eseguire nelle aree di intervento, in fase di progetto esecutivo, in ottemperanza alle NTC2008 D.M. 14/01/2008. Tali interventi non dovranno incidere negativamente sulle aree limitrofe, ne' condizionarne la propensione all'edificabilità'. E' suddivisa come segue

 **Classe IIa** - Porzioni di territorio da moderatamente a mediamente acclivi, dove la limitata idoneità e la moderata pericolosità derivano principalmente da problemi di carattere geostatico e di versante connessi alle scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura e/o sfavorevole giacitura del substrato.

 **Classe IIb** - Porzioni di territorio da subpianeggianti a moderatamente acclivi, interessate da uno o più fattori penalizzanti quali acque di esondazione a bassa energia, prolungato ristagno delle acque meteoriche, ruscellamento diffuso, scadenti caratteristiche geotecniche dei terreni di copertura ed eterogeneità dei terreni di fondazione. Non sono ammessi piani interrati sottofalda o dove la pericolosità deriva da esondazione a bassa energia (max 30-40 cm)

**CLASSE III** - Porzioni di territorio nelle quali gli elementi di pericolosità geomorfologica e di rischio, derivanti questi ultimi dalla urbanizzazione dell'area, sono tali da impedire l'utilizzo qualora inedificate, richiedendo, viceversa, la previsione di interventi di riassetto territoriale a tutela del patrimonio esistente. E' suddivisa come segue:

 **Classe III ind.** - Si tratta di di porzioni di territorio che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono attualmente idonee a nuovi insediamenti (aree potenzialmente dissestabili). Sino ad ulteriori indagini di dettaglio, da sviluppare nell'ambito di varianti future dello strumento urbanistico, in Classe III ind. valgono tutte le limitazioni previste per la Classe IIIa. Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

 **Classe IIIa** - Porzioni di territorio inedificate che presentano caratteri geomorfologici o idrogeologici che le rendono idonee a nuovi insediamenti (aree dissestata, in frana, aree alluvionabili da acque di esondazione ad elevata energia). Per le opere infrastrutturali di interesse pubblico non altrimenti localizzabili, vale quanto indicato nell'art. 31 della L.R. 56/77.

 **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 quali, a titolo di esempio, interventi di 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 del rischio. I numeri associati ai vari ambiti di classe IIIb corrispondono alla relativa numerazione delle specifiche schede allegate.



Arete di classe IIa e IIb già interessate da frane con relativi codici di scheda



studiosassone

GEINGEGNERIA AMBIENTALE MINERARIA  
www.studiosassone.it  
strada boccardo, 2 - 10020 casalborgone (TO) tel/fax 011.917.46.14