



PROPOSTA DI RIDEFINIZIONE DELLE AREE SOGGETTE
A VINCOLO IDROGEOLOGICO RDL 3267/1923

GEO 7

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

GIUGNO 2013

Il progetto urbanistico

StudioAF
arch. Giovanni Alifredi
arch. Alessandro Fubini

**Res.p. Del Procedimento e
del Servizio E.P. e Urbanistica**

ing. Francesco Cecchini

Il Sindaco

Studio forestale e dissesto idrogeologico

dott. for. Alberto Dotta
dott. geol. Zeno Vangelista

Il Segretario Comunale

VERSIONE	DATA DI AGGIORNAMENTO	DESCRIZIONE	PROVVEDIMENTO AMMINISTRATIVO
00	Giugno 2013	Proposta tecnica del Progetto preliminare	



COMUNE DI BARDONECCHIA

PIANO REGOLATORE GENERALE

VARIANTE DI ADEGUAMENTO AL PAI - PROGETTO DEFINITIVO

PROPOSTA DI RIDEFINIZIONE DELLE AREE SOGGETTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO RDL 3267/1923

ELABORATO

A

RELAZIONE TECNICA DESCRITTIVA

CONSORZIO FORESTALE ALTA VALLE SUSALTA

Via Pellousiere n°6 OULX (TO) C.A.P. 10056
Tel 0122 - 831079 Fax 0122 - 831282 E.MAIL cf.avs@tin.it
P.iva 03070280015 - C.F. 86501390016

- AREA BACINI MONTANI -



CODICE DOCUMENTO

area	anno incarico	n.commissa	revisione	n. elaborato	n. archivio
03	2012	022	00	0A	1262

Motivo revisione :

GIU. 13

Dott. For. A. Dotta, Dott. Geol. Zeno Vangelista

DATA

REDATTO DA:

GIU. 13

Dott. For. Alberto DOTTA

Dott. For. Alberto DOTTA

DATA

PROGETTISTA e R.D.D.

RESPONSABILE DI COMMESSA

COMMITTENTE



COMUNE DI BARDONECCHIA

Piazza De Gasperi n. 1 - 10052
Tel. 0122 - 90.99.31
Fax 0122 - 90.99.39

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

1. PREMESSA

Il 18 maggio 2012 il Servizio edilizia privata del Comune di Bardonecchia, con Determina n. 57 a firma del Responsabile del Servizio Ing. F. Cecchini, ha incaricato il Consorzio Forestale Alta Valle Susa della redazione di una **proposta di ridefinizione delle aree vincolate ai sensi del R. D. 30 dicembre 1923 n. 3267** e quindi sottoposte ai procedimenti di cui alla Legge Regionale n. 45 / 1989. La proposta servirà di supporto al redigendo progetto preliminare di Variante Generale al P.R.G.C.

Il Regio decreto-legge 30 dicembre 1923, n. 3267 “Riordinamento e riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 17 maggio 1924, n. 117), afferma all’Art. 1 che “Sono sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici i terreni di qualsiasi natura e destinazione che, per effetto di forme di utilizzazione contrastanti con le norme di cui agli artt. 7, 8 e 9 possono con danno pubblico subire denudazioni, perdere la stabilità o turbare il regime delle acque”.

Successivamente è stato emanato il Regio Decreto 16 maggio 1926 n. 1126 “Approvazione del regolamento per l’applicazione del R.D. 30 dicembre 1923, n. 3267, concernente il riordinamento e la riforma della legislazione in materia di boschi e di terreni montani”.

La Regione Piemonte ha recepito il Regio Decreto emanando il 9 agosto 1989 la Legge Regionale n. 45 “Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici – Abrogazione legge regionale 12.08.1981, n. 27.

Dal 1923 la perimetrazione delle aree soggette a vincolo non ha subito variazioni di sorta, mentre l’uso del suolo ha subito variazioni anche significative, soprattutto a causa dell’abbandono della montagna in seguito al processo di industrializzazione del Paese durante il secondo dopoguerra. Pertanto nel corso degli anni si è assistito alla progressiva avanzata delle superfici boscate, mentre a partire dagli anni ’50 del secolo scorso vi è stato un notevole incremento degli interventi di riassetto idrogeologico a carico delle aste torrentizie e dei versanti. Tali interventi sono stati realizzati inizialmente dal Corpo Forestale dello Stato e dal

genio Civile e successivamente, per quanto riguarda l'alta Valle di Susa, dal Consorzio Forestale Alta Valle Susa.

Per queste ragioni l'Amministrazione del Comune di Bardonecchia ritiene necessario, nell'ambito della Variante Generale al Piano Regolatore Comunale, il riordino e la ridefinizione delle aree soggette a vincolo idrogeologico.

2. METODO APPLICATO

Per affrontare la ridefinizione delle aree soggette a vincolo idrogeologico si è partiti dal presupposto che gli studi geologici a corredo della Variante Generale al PRGC, uniformati alla Circolare PGR n. 7/LAP, rappresentano quanto di più aggiornato sia attualmente disponibile per l'identificazione dei processi di dissesto idrogeologico, qui inteso come dissesto geomorfologico ed idraulico, in relazione alla Legge 183/1989 "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e alla Deliberazione dell'Autorità di Bacino del Fiume Po n. 1/1996 del 5/2/1996 "legge 183/89 art. 17, Comma 6ter. Attuazione della Deliberazione di Comitato Istituzionale n. 19 del 9 novembre 1995; Adozione del Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali" e del Progetto di Piano Stralcio per la difesa del bacino idrogeologico del fiume Po (PAI).

La 7/LAP indica tre fasi atte a definire il quadro del dissesto presente nel territorio comunale, grazie alle quali è possibile ottenere l'aumento dell'oggettività dello standard di lavoro delle indagini geologiche propedeutiche agli strumenti urbanistici. Durante la Prima fase sono analizzati tutti gli elementi di carattere geolitologico, geomorfologico, idrogeologico, geotecnico e sismico che consentono una valutazione oggettiva della propensione al dissesto del territorio. Durante la Seconda fase si deve giungere, sulla base dei dati ottenuti nella fase precedente, alla zonazione dell'intero territorio comunale per aree omogenee dal punto di vista della pericolosità geomorfologica intrinseca. Nella Terza fase sono previsti eventuali approfondimenti con un dettaglio cartografico maggiore.

Il processo di raccolta e analisi dei dati del quadro del dissesto, ad opera dei geologi Paolo Leporati e Eugenio Zanella, conduce alla suddivisione del territorio comunale in classi di pericolosità geomorfologica e di idoneità urbanistica, rappresentate nella Carta di Sintesi.

Le classi sono suddivise in modo da accorpare porzioni di territorio soggette a gradi crescenti di rischio geomorfologico e idraulico. Sono inoltre distinte le aree urbanizzate dalle aree non urbanizzate o dove sono presenti edifici sparsi. Si ottengono aree non edificate soggette a fenomeni geomorfologici e idraulici attivi (Classi IIIa) e aree non edificate (Classe III indifferenziata). Le aree urbanizzate sono distinte nella Classe II (aree soggette a rischio geomorfologico basso) e nelle Classi IIIb dove il rischio è progressivamente più elevato: Classi IIIb2, IIIb3, IIIb4 e IIIb5.

La documentazione del dissesti viene condivisa dall'Amministrazione comunale con la Regione e la Provincia.

3. RIDEFINIZIONE DEL VINCOLO IDROGEOLOGICO

Nella ridefinizione del vincolo idrogeologico sono state accorpate nelle aree vincolate tutte le classi III indifferenziata, IIIb3, IIIb4 e IIIb5. In considerazione dell'inesistente o molto limitato pericolo della Classe II e del limitato pericolo insito nella Classe IIIb2, i territori delimitati in queste classi, qualora ricadenti nelle aree di fondo valle, sono stati esclusi dal vincolo idrogeologico definito dal RDL 3267/1923.

La mosaicatura del territorio derivante dal PRGC è stata incrociata con la mosaicatura delle aree boscate originata dal Piano Forestale Territoriale della regione Piemonte.

Allegata al presente documento a farne parte integrante è riportata la planimetria delle aree sottoposte a vincolo ex RDL 3267/1923.

Si rileva che lo stretto legame sussistente fra l'individuazione del dissesto attraverso le classi di pericolosità geomorfologica ed il vincolo per scopi idrogeologici è introdotto dalla stessa Regione Piemonte nella Circolare del Presidente della Giunta regionale 3 aprile 2012, n. 4/AMD per quanto attiene alla facoltà dei Comuni di avvalersi dell'istruttoria regionale (cfr. art. 7 della circolare).

4. NORME PER LA GESTIONE DEL TERRITORIO DI BARDONECCHIA SOGGETTO A VINCOLO IDROGEOLOGICO

Per tutto il territorio, sia la parte soggetta a vincolo che la parte esclusa, valgono le norme indicate dalla Norme di Attuazione del P.R.G.C., in particolare quelle esplicitate dall'Art. "Indagini Tecniche" , richiamato negli articoli di cui al titolo V delle N.t.A. che definiscono la normativa per le aree soggette a vincolo idrogeologico e le Classi di pericolosità geomorfologica e di idoneità urbanistica.

Nell'apparato normativo di PRGC sono esplicitate le attività consentite nella aree a vincolo 3267/1923 e LR 45/1989, con la precisazione che per aree omogenee inferiori a m² 5.000 è consentito senza rilascio di apposita autorizzazione il cambio di destinazione d'uso da incolto ad agricolo.

INDAGINI TECNICHE

1. Ogni nuova opera, tale da modificare l'uso o l'assetto attuale del suolo e/o in caso ampliamenti di fabbricati esistenti e nuove costruzioni, deve essere valutata attraverso verifiche idrauliche e geologiche locali con particolare attenzione alla caratterizzazione geotecnica delle formazioni incoerenti di copertura.

La progettazione e l'esecuzione delle opere dovranno essere condotte tenendo conto della verifica idraulica e delle caratteristiche fisico-meccaniche dei terreni, delle falde idriche, del profilo della superficie topografica, dei manufatti circostanti, dei drenaggi e dei dispositivi per lo smaltimento delle acque superficiali e sotterranee e delle modalità di esecuzione dell'opera e del reinterro.

Per ogni tipo di opera su pendio naturale o fronti di scavo deve essere eseguito un accertamento della stabilità per determinare il grado di sicurezza del pendio nella situazione naturale e in quella modificata dai lavori.

Per le edificazioni al piede dei versanti rocciosi va eseguita una verifica locale sulle possibilità di caduta massi o di lastre.

Dovrà valutarsi ed eventualmente essere indicata la necessità di periodici interventi di manutenzione e pulizia del micro-reticolo idrografico

Dovranno essere emesse indicazioni in merito alla raccolta ed adeguato smaltimento delle acque ricadenti all'interno del lotto, nel rispetto del reticolato idrografico maggiore esistente.

Qualora siano previsti locali seminterrati o interrati lungo le principali direttrici di drenaggio dovranno essere adottate tutte le misure necessarie di difesa attiva e passiva per evitare l'allagamento degli stessi (dossi per le rampe di accesso, portoni a barriera stagna, vasca di raccolta con impianto di sollevamento acque automatico e di emergenza) con l'avvertenza di progettare l'accesso agli interrati nel lato a valle dell'edificio salvo dimostrata impossibilità.

La relazione tecnica geologico idraulica da eseguire per verificare la compatibilità dell'intervento nelle aree in Casse II deve quindi in sintesi analizzare ed illustrare:

- *situazione litostratigrafica locale;*
- *origine e natura dei litotipi;*
- *stato di alterazione e/o fratturazione;*
- *degradabilità;*
- *situazione geomorfologica locale;*
- *dissesti in atto e/o potenziali;*
- *processi morfologici e dissesti in atto o potenziali;*
- *schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea.*

La relazione geotecnica deve analizzare ed illustrare:

- *la localizzazione dell'area interessata;*
- *la scelta dei parametri geotecnici di progetto, riferiti alle caratteristiche della costruenda opera.*
- *la verifica della stabilità delle terre e delle opere di sostegno.*

Si sottolinea che la relazione geotecnica deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa ed entrambe devono essere corredate degli elaborati grafici e della documentazione delle indagini in sito ed in laboratorio necessari per la chiara comprensione dei risultati.

Nelle aree soggette a modesti allagamenti dove, comunque, l'azione delle acque di esondazione presenta caratteristiche di bassa energia, il ricorso all'innalzamento del piano di campagna è consigliato, ma con apposita relazione geologico-idraulica deve essere dimostrato che i futuri manufatti non costituiscano aggravante e causa di maggiori danni per le aree limitrofe.

2. Oltre a quanto previsto al comma 1, la relazione tecnica geologico idraulica da eseguire per verificare la compatibilità dell'intervento nelle aree in Casse III deve essere eseguita con i seguenti criteri:

- *tener conto delle classificazioni della carta dei fenomeni gravitativi e della carta di sintesi, allegata al PRGC;*
- *tener conto delle indicazioni e della cartografia del P.A.I. fino a quando esse non faranno proprie quelle del progetto definitivo di PRGC e verificarne l'attendibilità: qualora emergessero contrasti fra la situazione e tali indicazioni, dovrà essere prodotto uno studio che incontestabilmente dimostri l'inattendibilità delle stesse;*
- *per le aree di fondovalle l'edificabilità è condizionata alla presentazione di una relazione geologica che dimostri la compatibilità dell'intervento con la stabilità dell'area interessata, anche tramite eventuali caratterizzazioni geotecniche dei litotipi presenti e le relative verifiche di stabilità, ed alla presentazione di una relazione idraulica che documenti l'eventuale altezza raggiungibile dalle piane con ricorrenza 500 anni nel sito, che proponga il livello del piano terreno e che giustifichi l'assenza di interferenze negative con le condizioni di deflusso e di rischio idraulico per le costruzioni circostanti oltre che per quelle di progetto.*
- *per le porzioni di territorio acclivi, gli interventi edilizi sono condizionati alla messa in atto di interventi di riassetto locale per la stabilizzazione del versante (es, opere di sostegno, di rinforzo delle terre, drenaggi ecc.).*
- *definire, tramite apposite indagini, l'ambito omogeneo ottimale di intervento;*
- *se l'area interessata è penalizzata da frane relitte, paleofrane, movimenti gravitativi profondi, valutare, tramite l'installazione di sistemi di monitoraggio per un periodo di tempo ragionevolmente probante, le possibilità e le probabilità di intervento;*
- *se l'area è interessata da fenomeni di assetto superficiale (soilslip, colate e frane miste di materiali eluviali e colluviali) e/o da frane non coinvolgenti il substrato, definire i criteri di consolidamento;*
- *le relazioni tecniche potranno tenere conto delle opere di riassetto solo dopo la loro costruzione ed il collaudo tecnico delle stesse;*

Inoltre tale relazione tecnica geologico idraulica deve includere:

- *la caratterizzazione idraulica del reticolo idrografico, valutazione del rischio attuale di esondazioni e misure per evitare le interferenze negative sopra richiamate;*
- *il rilievo geologico-geomorfologico di campagna a scala operativa (1:1.000 o 1:500) e relazione in cui si definiscano:*
- *le caratteristiche litologiche delle formazioni e la tendenza di comportamento sul piano geologico-tecnico;*
- *le giaciture delle formazioni e del loro insieme e le loro condizioni di equilibrio in relazione agli interventi previsti;*
- *la valutazione qualitativa e quantitativa delle coperture dei materiali incoerenti in piano ed in pendio, e la stima delle loro condizioni di equilibrio;*
- *le caratteristiche idrogeologiche con individuazione delle falde, definizione del reticolo di drenaggio e dei gradi di impermeabilità delle formazioni, localizzazione delle vie di infiltrazione e degli scorrimenti;*
- *le indicazioni anche sulla possibile interazione fra opere nuove e lavori di sistemazione, già realizzati o in progetto;*
- *eventuale definizione delle caratteristiche litostatiche locali mediante esplorazione indiretta (geofisica) o diretta (sondaggi, penetrometrie, prove di carico su piastra, prove di*

densità in sito), nella misura e secondo il programma ritenuti idonei dal Geologo, e spinti fino alla profondità stimata necessaria per dar ragione delle soluzioni progettuali adottate. Può essere infine previsto in questo gruppo di prospezioni il prelevamento di campioni indisturbati per le analisi di laboratorio (analisi e prove di identificazione, prove meccaniche quali compressione triassiale, edometrica, costipamento Proctor) in particolare per quelle coltri sulle quali dovranno essere costruiti manufatti di notevole impegno, per poi passare in fasi successive alla valutazione dei parametri di resistenza al taglio, alla scelta dei parametri geotecnici e quindi alla valutazione della portanza dei terreni.

- Gli elaborati grafici e dati di calcolo relativi ai punti di cui sopra.

La documentazione allegata va valutata insieme al Piano Generale Comunale di Protezione Civile, che risulta invece indispensabile per una corretta pianificazione e gestione della pericolosità e del rischio esistente.

3. I documenti di cui ai commi 1 e 2 del presente articolo devono fare parte della documentazione di progetto edilizio - urbanistico.