

ALLEGATO: A

VIABILITA': ABACO DELLE SEZIONI TIPO

SEZIONI TIPO

STRADE DI INTERESSE LOCALE

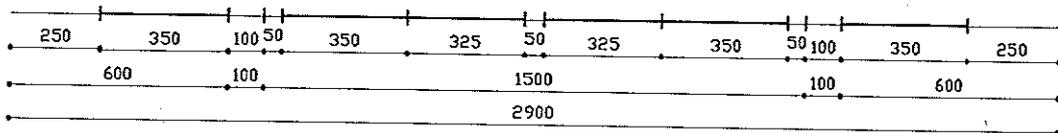


a Strada statale

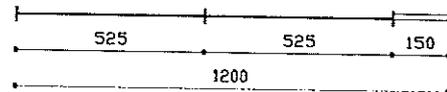
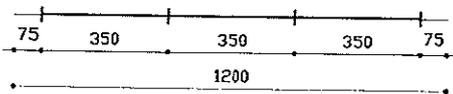


b Strada statale con controviali a senso unico

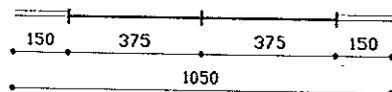
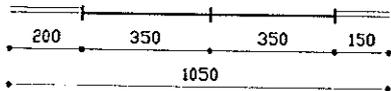
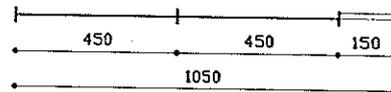
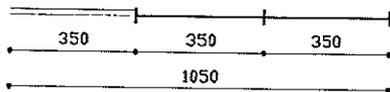
Strada statale di interesse locale **b**



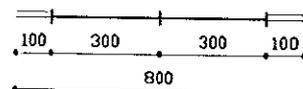
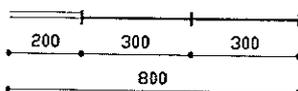
Strada di tipo **c**



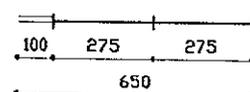
Strada di tipo **d**



Strada di tipo **e**



Strada di tipo **f**



ALLEGATO: B

PRESCRIZIONI GEOLOGICO - TECNICHE

Norme di Attuazione

SALVAGUARDIA GEOMORFOLOGICA ED IDROGEOLOGICA DEL TERRITORIO COMUNALE E PROTEZIONE DAL RISCHIO PER LE AREE DI INTERESSE URBANISTICO

Premessa

Sono di seguito riprodotte le prescrizioni relative alla gestione del territorio comunale. Sulla base della C.P.G.R. n° 7/LAP del 6 maggio 1996: "L.R. dicembre 1977, n. 56 e successive aggiunte e modificazioni. Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici" e della successiva "Nota Tecnica Esplicativa", tutto il territorio comunale è stato suddiviso in classi di pericolosità geomorfologica. La legenda delle classi utilizzate è di seguito riportata per esteso, mentre è sintetizzata nelle definizioni in legenda delle tavv.:

- *Tav. 07 (f.t.): Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica ed idrogeologica (intero territorio - su base CTR ingrandita in scala 1:5.000).*
- *Tav. 08 (f.t.): "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica ed idrogeologica (intero territorio - su base catastale ridotta in scala 1:5.000).*

Le valutazioni ambientali contenute negli studi di piano si riferiscono ai dati, alle informazioni e alle osservazioni dirette disponibili alla data di chiusura degli studi di piano, scrupolosamente e prudentemente elaborate in accordo con la normativa esistente. Sono fatte salve pertanto eventuali evoluzioni dei fenomeni dissestivi individuati che, alla luce delle conoscenze scientifiche attuali, non siano prevedibili, né tanto meno quantificabili, ovvero la formazione e/o l'attivazione di nuovi fenomeni attualmente non individuabili e caratterizzabili, in assenza di elementi geomorfologici ed idraulici predisponenti al dissesto.

Le presenti norme e la cartografia di sintesi fanno riferimento alle fasce fluviali individuate dall'Autorità di Bacino del Fiume Po nella Seduta del 5 aprile 2006 con la Deliberazione n. 12/2006, avente per oggetto l'adozione del "Progetto di Variante del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico - Variante delle Fasce fluviali del fiume Dora Riparia"¹. Tali fasce, che presentano rilevanti modifiche rispetto alle precedenti riportate nel P.A.I. sono state riportate nelle cartografie di piano facendo coincidere i limiti delle Fasce A, B e C, così come riportati nelle tavole grafiche di cui all'art. 26, con elementi fisici rilevabili alla scala di maggior dettaglio della cartografia di piano rispettandone l'unitarietà².

¹ Adozione definitiva della Variante con Deliberazione n. 9/07 nella seduta del 19 luglio 2007.

² cfr. Art. 27, Effetti del Piano - comma 3 del "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) - Interventi sulla rete Idrografica e sui versanti - Legge 18 Maggio 1989, n. 183, art. 17, comma 6 ter. Adottato con deliberazione del Comitato Istituzionale n. 18 in data 26 aprile 2001 - Elaborato 7. Norme di attuazione".

Norme e prescrizioni generali

1. **Classificazione degli ambiti di dissesto:** Tutti gli ambiti di dissesto individuati sulla Carta Geomorfologica (EeA, EbA, EmA, EeL, EbL, EmL) sono equiparati sulle Carte di Sintesi alla classe III (IIIa o IIIb a seconda delle condizioni di antropizzazione³) e devono rispondere alla relativa normativa.
2. **Fascia di rispetto per laghi, fiumi, torrenti, canali:** Lungo le sponde dei laghi, dei fiumi, dei torrenti, nonché dei canali, dei laghi artificiali e delle zone umide di maggiore importanza, è vietata ogni nuova edificazione. Tutti gli edifici esistenti all'interno delle fasce di rispetto assoluto di tutti i corsi d'acqua naturali ed artificiali si intendono posti in classe IIIb₄ e soggetti alla relativa normativa, anche se non individuabili graficamente sulla cartografia di sintesi, essendo l'estensione laterale delle singole fasce definita dalle presenti norme e riportata a titolo indicativo sulla Carta di Sintesi ricavata dall'originaria base cartografica CTR in scala 1:10.000.

Per i seguenti corsi d'acqua naturali (o in parte di origine naturale):

- Rio di Buttigliera
- Rio Chianale/Cellino tra il confine superiore con Buttigliera (laghetto di Cascina Nuova d'Indiritto) e il nuovo canale scolmatore (sifone di via Margrot);
- Rio di Cascina Ponata tra l'origine e la Stazione FS;

e per i seguenti canali artificiali:

- Canale di Rivoli;
- Nuovo scolmatore di via Margrot (che devia gli eccessi di portata del Rio Chianale/Cellino, del Rio di Buttigliera e del Canale di Rivoli stesso direttamente verso il fondovalle bypassando la zona della Stazione FS);

è istituita una fascia di rispetto di inedificabilità assoluta (Classe IIIa) di ampiezza pari a 10 m da entrambe le sponde anche all'interno del centro abitato, salvo perimetrazioni areali specifiche più ampie riportate sulla cartografia di sintesi o risultanti da future indagini idrologiche ed idrauliche. Tale limite di 10 m si applica temporaneamente anche al tratto urbano, quasi interamente intubato, del Rio Cellino/Chianale tra via Margrot e la stazione ferroviaria fino all'avvenuta certificazione di collaudo del nuovo scolmatore, già costruito e funzionante.

³ Fa eccezione una sola area, compresa tra due flussi secondari subito a valle del terrazzo fluvio-glaciale su cui si trova il cimitero comunale in direzione NE rispetto a quest'ultimo, che può essere soggetta a ruscellamento di bassa energia e che, per dimensioni ridotte degli impluvi e modestia delle pendenze può essere utilizzata a fini antropici con semplici accorgimenti a livello locale e che quindi è stata classificata in classe IIc (v.).

È vietata ogni nuova copertura di corsi d'acqua naturali o artificiali esistenti che non sia di semplice attraversamento stradale, che dovrà in ogni caso essere realizzato senza diminuzione delle sezioni d'alveo.

Anche per lo scaricatore artificiale del canale di Rivoli nel tratto obliquo SW-NE di circa 400 m a partire dalla rotatoria sulla S.S. n. 25 di str. del Vernè e fino al ricongiungimento con la fascia B della Dora Riparia, l'ampiezza della fascia di inedificabilità (Classe IIIa) viene portata a 10 m per lato.

Per tutti gli altri impluvi evidenti, ovunque posizionati, e per il vecchio canale scaricatore del Canale di Rivoli, nel tratto compreso tra il Canale di Rivoli stesso e la S.S. n. 25 l'ampiezza della fascia di inedificabilità (Classe IIIa) deve essere di almeno 5 m da ciascuna sponda, salvo perimetrazioni areali specifiche più ampie riportate sulla cartografia di sintesi o risultanti da future indagini idrologiche ed idrauliche. La stessa estensione di fascia di 5 m per lato si applicherà anche al rio Chianale/Cellino nel tratto urbano tra via Margrot e la stazione FS a seguito della certificazione di collaudo del nuovo canale scolmatore, sempre salvo perimetrazioni specifiche più ampie.

Nella previsione di estese urbanizzazioni e conseguenti impermeabilizzazioni di tutta l'area adiacente al rio di Cascina Ponata dovrà essere preventivamente attuata la costruzione di uno scolmatore⁴ che, dalla zona dei campi sportivi, sottopassando la ferrovia, convogli parte significativa delle acque superficiali verso l'asse di via Ambarura e l'impluvio centrale della zona industriale senza soluzioni di continuità.

3. **Variazione delle limitazioni d'uso negli ambiti posti in classe IIIb I.s. a seguito della realizzazione e del collaudo delle opere di sistemazione:** come previsto dalla Circ. 7/LAP: "...In assenza... di interventi di riassetto... saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico...", da intendersi come adeguamenti degli edifici esistenti che consentano una più razionale fruizione ed adeguamenti igienico-funzionali, escludendo la realizzazione di nuove unità abitative. L'attuazione delle previsioni urbanistiche riguardanti nuove opere o nuove costruzioni, secondo quanto indicato nelle presenti norme per le classi IIIb₂, IIIb₃ e IIIb₄ potrà essere avviata solo quando l'Amministrazione Comunale o altri enti competenti avranno completato l'iter degli interventi necessari alla messa in sicurezza di dette 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. I cronoprogrammi relativi ad interventi futuri di sistemazione necessari a garantire la mitigazione del rischio dovranno essere redatti

⁴ In fase di progettazione preliminare nel maggio 2008.

nel dettaglio nella fase attuativa di Varianti Strutturali del piano regolatore. I Settori regionali di prevenzione territoriale della Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione prendono atto degli interventi di riassetto previsti, ma spetta all'Amministrazione 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.).

4. **Interventi di ampliamento e nuove edificazioni in classe II in prossimità di corsi d'acqua:** Qualsiasi intervento di nuova edificazione e di ampliamento con occupazione di suolo, previsto nelle aree poste in prossimità di corsi d'acqua ed in particolare del nuovo canale scolmatore del rio di Buttigliera, del rio Chianale e del Canale di Rivoli o del Rio di C.na Ponata e dell'impluvio est della Ferrovia dovrà essere preceduto, oltre che da uno studio di fattibilità condotto secondo il D.M. 11 marzo 88, anche da uno specifico studio idraulico approfondito del bacino idrologico interessato, verificando, con opportuna cautela, la capacità di smaltimento delle sezioni di deflusso nello stato di fatto e di progetto secondo le previsioni di insediamento e tenendo conto della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o di altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie della zona prescelta.

Si propone il seguente schema di indagine di massima, che andrà di volta in volta adattato al caso specifico, riducendone o ampliandone l'articolazione e il dettaglio a seconda delle problematiche specifiche riscontrabili e dell'importanza dell'intervento in progetto, in accordo con l'Ufficio Tecnico Comunale:

1. raccolta dei dati storici e delle informazioni disponibili sulle condizioni idrauliche locali;
2. analisi opere idrauliche esistenti e delle condizioni di deflusso;
3. rilievo planoaltimetrico di dettaglio per un intorno significativo;
4. rilievo di sezioni idrauliche;
5. parametri idraulici;
6. verifica delle opere idrauliche principali eventualmente presenti (ponti, intubamenti, salti, briglie, scaricatori, etc.);
7. analisi di pericolosità idraulica generale e locale;
8. analisi di compatibilità idraulica tra la situazione esistente e le opere in progetto;
9. valutazioni finali e prescrizioni.

Qualora fossero individuati punti critici, occorrerà preventivamente prevedere, sulla base delle risultanze delle indagini idrauliche, interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria del reticolo idrografico secondario insistente nel contorno delle aree medesime, a cura e spese dei richiedenti il permesso di costruire.

5. **Previsioni di ulteriore sviluppo o di nuovo utilizzo a fini urbanistici di vallecole intermoreniche a fondo pianeggiante:** In caso di previsione di ulteriore sviluppo o di nuovo utilizzo a fini urbanistici delle aree intermoreniche pianeggianti è prescritta una distanza minima di 5 m per lato dall'impluvio naturale di ciascuna valle, definito come la linea dei punti di minor quota in ogni serie di sezioni consecutive trasversali alla valle stessa. È inoltre prescritto il mantenimento della continuità di tali impluvi in senso longitudinale, eventualmente con la creazione di rettifiche locali e brevi raccordi artificiali, se nel tempo le coltivazioni avessero originato fossi con andamento irregolare e non perfettamente concordanti tra i vari lotti.
6. **Smaltimento delle acque originate dalle impermeabilizzazioni:** Ogni intervento edilizio per il quale non sia opportuna o possibile l'immissione diretta e non mediata delle acque piovane⁵ raccolte nella rete pubblica o in impluvi esistenti dovrà prevedere nel progetto edilizio, ove compatibile con le quote della falda freatica, la creazione di vasche di raccolta temporanea di capacità sufficiente alla raccolta delle acque *eccedenti* originate dalle impermeabilizzazioni e calcolate per i "tempi di ritorno" indicati nelle rispettive sottoclassi, con un minimo di 100 anni. Il rilascio successivo (salvo utilizzo per irrigazione o simili) potrà avvenire tramite immissione in rete o percolazione diretta nel terreno, rispettando in ogni caso la compatibilità con le condizioni locali.
7. **Mantenimento delle quote esistenti nei settori perimetrati in dissesto (EeA, EbA, EmA) e nella fascia di rispetto dei dissesti lineari (EeL, EbL, EmL).** In tali settori le quote esistenti devono essere mantenute: non sono quindi ammessi scavi e riporti tendenti a modificare altimetrie locali in assenza di verifica di compatibilità idraulica (cfr. "Allegato 1 alla Direttiva Infrastrutture P.A.I.).
8. **Quota di riferimento nelle zone BI.I, BI.II, BI.III, DI1 e S poste nell'Area Industriale a cavallo della S.S. n. 25.** Per le nuove edificazioni in tali zone è prescritto l'adeguamento, tramite riporto di materiali inerti, alla quota del piano stradale⁶ della viabilità nel punto più prossimo al lotto interessato dalla nuova edificazione, fatto salvo il rispetto di quanto riportato al punto precedente.

⁵ con esclusione di eventuali acque inquinate o contaminate ("acque di prima pioggia"), per le quali siano previsti ulteriori trattamenti specifici in base alla norme legislative.

⁶ se superiore al piano campagna preesistente.

9. Sintesi delle indagini prescritte per la sistemazione della circolazione idrica superficiale nelle aree edificabili:

ORIGINE DELLE ACQUE SUPERFICIALI			
Classificazione dell'area sulla "Carta di Sintesi"	Da impermeabilizzazioni connesse con l'intervento edificatorio	Dalla superficie del terreno di proprietà nel suo complesso	Da impluvi o altra sede naturale o artificiale con origine esterna alla proprietà
Classe I	Dimensionamento di vasca di raccolta per TR \geq 100 anni	Dimensionamento di canalette di smaltimento per TR \geq 100 anni	===
Classe IIa	Dimensionamento di vasca di raccolta per TR \geq 100 anni	Dimensionamento di canalette di smaltimento per TR \geq 100 anni	Studio idraulico del bacino idrologico interessato, per verificare la capacità di smaltimento delle sezioni attuali di deflusso esistenti in considerazione, anche, della presenza di eventuali manufatti di attraversamento, di intubamenti e/o altre criticità idrauliche che potrebbero costituire pregiudizio per le possibilità edificatorie. (TR \geq 200 anni)
Classe IIb	Dimensionamento di vasca di raccolta per TR \geq 100 anni	Dimensionamento di canalette di smaltimento per TR \geq 100 anni	
Classe IIc	Dimensionamento di vasca di raccolta per TR \geq 200 anni,	Dimensionamento di canalette di smaltimento per TR \geq 200 anni	

Nota sull'Appendice

Nell'Appendice 1 alle presenti norme sono riportati i seguenti articoli delle "Norme di attuazione del PAI" in riferimento alle tipologie di dissesto del territorio:

- Art. 9. Limitazioni alle attività di trasformazione e d'uso del suolo derivanti dalle condizioni di dissesto idraulico e idrogeologico
- Art. 13. Attuazione degli interventi e formazione dei Programmi triennali
- Art. 18 bis. Procedure a favore della rilocalizzazione degli edifici in aree a rischio
- Art. 23. Protezione civile
- Art. 51. Aree a rischio molto elevato nel reticolo idrografico principale e secondario nelle aree di pianura

Gli articoli di cui sopra sono riportati integralmente, facendo seguito alla richiesta contenuta nelle Osservazioni della Regione Piemonte, anche se solo in parte sono pertinenti al territorio di Rosta.

Sintesi della situazione attuale del dissesto

La situazione idrogeologica ed ambientale generale del territorio comunale di Rosta può essere considerata in equilibrio, senza gravi fenomeni di dissesto in atto o rischi imminenti e generalizzati riferibili alle aree urbanizzate. Poiché però nella parte di fondovalle si tratta di ambiente con situazioni dinamiche ad elevata energia riferibili alla presenza del Fiume Dora Riparia, la situazione in alcune parti del territorio può subire alterazioni, ove non si tengano in debito conto due serie di fattori potenzialmente squilibranti:

- **Naturale sensibilità**, dal punto di vista geomorfologico ed idraulico, ai **fattori di modellamento ambientale**, in particolare al potenziale di esondazione, trasporto e in misura minore di accumulo, della Dora Riparia sul fondovalle principale e di alcuni rii minori in zona stazione FS.

- **Elevata influenza antropica sull'evoluzione del territorio**, dovuta sia ad *aumentate esigenze costruttive* legate alle moderne necessità di strutture di grandi dimensioni ed elevato impatto sul territorio:
 - autostrada del Frejus in rilevato e/o viadotti sul fondovalle,
 - linea ferroviaria Torino-Modane,
 - Strada Statale n. 25 del Moncenisio,
 - Depuratore ACSEL e edifici industriali o commerciali nella zona CM5.

sia, anche se in misura molto minore⁷, alle moderne tecniche costruttive per edifici di civile abitazione, nonché alle tecniche colturali (con scoticamento del terreno, aratura profonda, uso di diserbanti, etc).

Interventi di salvaguardia necessari

Si ritiene opportuno ribadire le due criticità ritenute significative per il territorio comunale, al fine di tenere presente l'importanza in qualsiasi intervento che possa in qualche modo interferire direttamente o indirettamente:

- ◆ ~~Nodo idraulico della stazione FS e dello scaricatore della rotonda W (strada del Vernè) sulla SS n. 25 del Moncenisio~~

- ◆ Fasce di esondazione del Fiume Dora Riparia e loro interferenze con la zona industriale.

⁷ considerando la tipologia abitativa prevalente in tutta la zona e rappresentata da piccoli edifici ad 1-2 piani f.t.

Nel primo caso la creazione di un canale scaricatore⁸ per il Rio di Buttigliera (e per il rio Cellino/Chainale) ha, secondo ogni evidenza, risolto i problemi di allagamento e ristagno idrico in corrispondenza alla Stazione FS, creatisi a seguito della riduzione nel tempo delle sezioni di deflusso (con intubamenti) che qui convergono e nel parallelo aumento e velocizzazione dei deflussi stessi legati alla creazione di viabilità in asse con gli impluvi.

Il secondo è un aspetto locale di un problema con valenza molto maggiore (sovracomunale) in quanto i suoi effetti sono riferibili alla circolazione idrica a grande scala in tutta la bassa Valle di Susa e al suo sbocco nella pianura fino a Torino. Anche in questo caso la creazione di una strada perimetrale al margine N della zona industriale ha limitato il problema, fatta eccezione per la zona di forma triangolare al vertice NW della zona industriale⁹ fino al canale scaricatore esistente, posta a tergo di un limite di progetto della fascia fluviale B del P.A.I.

Gestione corrente del territorio

Ogni territorio richiede precauzioni ed attenzioni pratiche e metodologiche in vista della conservazione ottimale a lungo termine ed in caso di interventi significativi. Tali precauzioni per Rosta non sono particolarmente pressanti grazie alla modestia dei dislivelli, alla sostanziale stabilità della parte collinare morenica ed alla conseguente contenuta dinamicità dei fattori di modellamento geomorfologico. Le esigenze ambientali si possono sintetizzare nella necessità di non introdurre fattori che possano modificare pesantemente e irreversibilmente la circolazione idrica superficiale o profonda, la copertura erbacea ed arborea, l'equilibrio superficiale dei tratti con acclività significativa del versante collinare, sia esso morenico o di terrazzamento fluvioglaciale.

Protezione del territorio a lungo termine

Nessun intervento, agricolo, urbanistico, infrastrutturale, industriale o commerciale che sia, va messo in atto senza averne preventivamente valutato le conseguenze sul territorio e quindi l'impatto ambientale inteso nel senso più ampio. Gli interventi stessi vanno visti non solo in funzione della loro fruibilità diretta, ma anche in funzione della collocazione e permanenza a tempo indefinito sul territorio senza che per questo l'ambiente venga degradato e richieda quindi successivi onerosi piani di ripristino.

In sostanza l'intervento ideale dovrebbe essere a costo ambientale zero. Poiché ciò non è di norma possibile, è indispensabile valutare i vari fattori in modo da ridurre al minimo soprattutto le necessità manutentive successive ed avere ovviamente un bilancio vantaggi-svantaggi positivo.

⁸ completato e funzionante, in attesa (maggio 2008) di certificazione di collaudo.

⁹ che pertanto è classificata nella carta di sintesi in classe IIIb2

Premessa

Sulla Tav. 07 (f.t.) "Carta di sintesi della pericolosità geomorfologica ed idrogeologica (intero territorio - su base CTR)" sono riportate le perimetrazioni o le tracce di tutti i dissesti di tipo areale o lineare, classificati sulla base dell'art. 9 delle "Norme di attuazione del PAI", riportato in appendice: dissesti tipo EeL, EbL, EmL, EeA, EbA, EmA¹⁰.

Per tutti gli interventi ed in qualsiasi classe sia collocato il territorio corrispondente, oltre alle indicazioni specifiche relative alla classe di appartenenza dell'area, devono essere recepite le "Norme e prescrizioni generali" riportate all'inizio del presente elaborato.

¹⁰ Tali perimetrazioni non sono riportate sulla carta di sintesi su base catastale per evitare la sovrapposizione di troppe simbologie a scapito della leggibilità.

CLASSE I

→ Definizione

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geomorfologica sono tali da non porre limitazioni alle scelte urbanistiche e gli interventi sia pubblici sia privati sono di norma consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11 marzo 1988 e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico.

→ Fattore prevalente di pericolosità geomorfologica

nessuno

→ Caratteristiche prevalenti

Pendenza generale:

di norma inferiore a 6°

Fenomeni di dissesto:

assenti

Circolazione idrica superficiale o profonda:

non interferente

→ Prescrizioni edificatorie

Rispetto del D.M. 11 marzo 1988 e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico sulla base delle indicazioni derivanti dalla documentazione tecnica richiesta.

→ Documentazione tecnica richiesta

relazione geologico-tecnica ed idrogeologica con indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base del sopralluogo e dell'effettuazione di pozzetti esplorativi ed eventualmente di prove su campioni rimaneggiati, con eventuali approfondimenti specifici a giudizio del Professionista incaricato o su richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale e comprendente in ogni caso il calcolo delle necessità di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento interessanti la proprietà per precipitazioni con "tempo di ritorno" secolare¹¹.

* * *

Le porzioni di territorio collocabili in questa classe di rischio, in cui le caratteristiche geomorfologiche, litologiche e geologiche, idrogeologiche, della circolazione idrica superficiale, di stabilità e acclività dei versanti, di interventi antropici pregressi sono tali da non costituire singolarmente o congiuntamente fattori significativi di pericolosità al fine di un utilizzo urbanistico di normale impatto, sono limitate a poche fasce collinari poco acclivi.

¹¹ V. punto 9 delle "Norme e prescrizioni generali".

CLASSE IIa

→ **Definizione**

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geologica, geomorfologica, idrogeologica o idrologica possono essere superate con l'adozione ed il rispetto degli accorgimenti tecnici esplicitati nelle presenti Norme e realizzabili nei progetti esecutivi a livello del singolo lotto o della singola area omogenea sulla base del D.M. 11 marzo 1988 e s.m. e i. e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico.

→ **Fattori prevalenti di pericolosità geomorfologica** acclività significativa

→ **Caratteristiche prevalenti:**

Pendenza generale:	fino a 20°
Fenomeni di dissesto:	assenti
Circolazione idrica superficiale o profonda:	di norma non interferente

→ **Prescrizioni edificatorie**

Rispetto del D.M. 11 marzo 1988 e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico, sulla base delle indicazioni derivanti dalla documentazione tecnica (v. sotto).

Negli ambiti di fondovalle si dovrà mantenere una distanza di rispetto dalle aste d'impluvio (linea dei punti a minor quota), anche se non evidenti e differenziati nella "Carta di Sintesi delle Pericolosità Geomorfologica", quantificabile con metodo numerico e modello matematico-geometrico di calcolo delle portate con tempi di ritorno duecentennali, con un minimo di 5 m dall'asta dell'impluvio locale, salvo prescrizioni specifiche più restrittive.

→ **Documentazione tecnica richiesta:**

relazione geologico-tecnica (con verifiche di stabilità del versante locale ante e post-intervento), idrogeologica e, in caso di ubicazione prossima a fondovali o impluvi, idrologica, con indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di sopralluoghi, pozzetti esplorativi e/o prove penetrometriche e/o sondaggi geognostici e prove su campioni rimaneggiati e/o indisturbati, con eventuali ulteriori approfondimenti specifici a giudizio del Professionista incaricato o su richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale. Indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di pozzetti esplorativi spinti a quota tale da permettere il riconoscimento della tipologia del substrato per adeguata profondità al di sotto del piano di fondazione e delle caratteristiche della circolazione idrica in falda. In ogni caso è richiesto il calcolo delle necessità di raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento per precipitazioni con "tempo di ritorno" secolare o maggiore e proporzionato all'importanza dell'opera, come indicato al punto 9 delle "Norme e prescrizioni generali".

CLASSE IIb

→ Definizione

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geologica, geomorfologica, idrogeologica o idrologica possono essere superate con l'adozione ed il rispetto degli accorgimenti tecnici esplicitati nelle presenti Norme e realizzabili nei progetti esecutivi a livello del singolo lotto o della singola area omogenea sulla base del D.M. 11 marzo 1988 e s.m. e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico.

→ Fattori prevalenti di pericolosità geomorfologica mediocri caratteristiche geotecniche del substrato.

→ Caratteristiche prevalenti:

Pendenza generale:	inferiore a 6°
Fenomeni di dissesto:	assenti
Circolazione idrica superficiale o profonda:	da verificare
Caratteristiche del substrato:	condizionanti

→ Prescrizioni edificatorie

Rispetto del D.M. 11 marzo 1988 e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico, sulla base delle indicazioni derivanti dalla documentazione tecnica (v. sotto).

Negli ambiti di fondovalle si dovrà mantenere una distanza di rispetto dalle aste d'impluvio (linea dei punti a minor quota), anche se non evidenti e differenziati nella "Carta di Sintesi delle Pericolosità Geomorfologica", quantificabile con metodo numerico e modello matematico-geometrico di calcolo delle portate con tempi di ritorno duecentennali, con un minimo di 5 m dall'asta dell'impluvio locale, salvo prescrizioni specifiche più restrittive.

→ Documentazione tecnica richiesta

relazione geologico-tecnica, idrogeologica e, in caso di ubicazione su fondovalle, idrologica, con indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di sopralluoghi, pozzetti esplorativi e/o prove penetrometriche e/o sondaggi geognostici e prove su campioni rimaneggiati e/o indisturbati, con eventuali ulteriori approfondimenti specifici a giudizio del Professionista incaricato o su richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale. Indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di pozzetti esplorativi spinti a quota tale da permettere il riconoscimento della tipologia del substrato per adeguata profondità al di sotto del piano di fondazione e delle caratteristiche della circolazione idrica in falda. In ogni caso è richiesto il calcolo delle necessità di raccolta e smaltimento delle acque di

ruscellamento per precipitazioni con "tempo di ritorno" secolare o maggiore e proporzionato all'importanza dell'opera¹².

¹² v. punto 9 delle "Norme e prescrizioni generali".

CLASSE IIc

→ **Definizione**

Porzioni di territorio dove le condizioni di pericolosità geologica, geomorfologica, idrogeologica o idrologica possono essere superate con l'adozione ed il rispetto degli accorgimenti tecnici esplicitati nelle presenti Norme e realizzabili nei progetti esecutivi a livello del singolo lotto o della singola area omogenea circostante sulla base del D.M. 11 marzo 1988 e della L.R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico.

→ **Fattori prevalenti di pericolosità geomorfologica**

soggiacenza occasionalmente inferiore a 3 m dal p.c.
e/o allagamenti a bassa energia (max 30-40 cm senza flusso erosivo)
e/o ristagno temporaneo di acque superficiali

→ **Caratteristiche prevalenti**

Pendenza:	< 1°
Fenomeni di dissesto gravitativi o legati ad erosione:	assenti
Circolazione idrica superficiale e profonda:	da verificare
Caratteristiche del substrato:	da verificare

→ **Prescrizioni edificatorie:**

Gli interventi sono consentiti nel rispetto delle prescrizioni del D.M. 11 marzo 1988 (e della L. R. n° 45 del 9 agosto 1989, ove su terreno a vincolo idrogeologico).
In caso di scelte urbanistiche tali da permettere l'edificazione in ambiti di fondovalle si dovrà mantenere una distanza di rispetto, quantificabile con metodo numerico e modello matematico-geometrico di calcolo delle portate con tempi di ritorno almeno duecentennali, che dimostri la non interferenza degli interventi con acque ad elevata energia (dotate di capacità erosiva e/o battente superiore a 30/40 cm) con un minimo di 5 m dall'asta dell'impluvio locale, salvo prescrizioni specifiche più restrittive.

È vietata la creazione di locali interrati a meno di 1,5 m dal piano campagna attuale, salvo indicazioni più restrittive ricavabili da indagini specifiche.

→ **Documentazione tecnica richiesta**

relazione geologico-tecnica, idrogeologica e idrologica, con indicazione delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di sopralluoghi, pozzetti esplorativi e/o prove penetrometriche e/o sondaggi geognostici e prove su campioni rimaneggiati e/o indisturbati, con eventuali ulteriori approfondimenti specifici a giudizio del Professionista incaricato o su richiesta dell'Ufficio Tecnico Comunale. Indicazione

delle caratteristiche delle fondazioni sulla base di pozzetti esplorativi spinti a quota tale da permettere il riconoscimento della tipologia del substrato per adeguata profondità al di sotto del piano di fondazione e delle caratteristiche della circolazione idrica in falda e comprendente in ogni caso il calcolo del dimensionamento e delle caratteristiche di opere per raccolta e smaltimento delle acque di ruscellamento per precipitazioni con "tempo di ritorno" almeno duecentennale¹³. Dimostrazione della distanza di rispetto come indicato nelle prescrizioni sopra riportate.

¹³ come indicato al punto 9 delle "Norme e prescrizioni generali" delle presenti note.