

1. NORME TECNICHE

Lo studio geologico, sviluppato su tutto il territorio comunale, si è svolto attraverso rilevamenti di campagna e l'esame stereoscopico dei fotogrammi aerei (anno 2000, 1994 e 1976).

Esso ha permesso, come descritto, la stesura di una serie di carte tematiche di base che hanno portato ad una valutazione il più oggettiva possibile del territorio sotto il profilo della sua utilizzazione ai fini urbanistici oltre a consentire di approfondire la conoscenza dei rischi idrogeologici presenti.

Il tutto in accordo con quanto stabilito dalla C.P.G.R. n°7/LAP e con i pareri del S.P.T.R.G di Asti, Vercelli e Biella.

Attraverso la redazione di **Norme geologico-tecniche di attuazione** si cercherà di fornire indicazione sia sull'utilizzo del territorio sia sulle modalità di intervento sullo stesso.

Comunque occorre richiamare che per quanto riguarda i dettagli puntuali, in particolare relativamente alle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche del sottosuolo, i presenti elaborati essendo improntati alla scala di piano ed essendo prevalentemente basati sullo studio foto-geologico dei fotogrammi aerei e su rilevamenti di superficie, non possono sostituire le necessarie indagini geologiche e geotecniche di dettaglio ed a carattere esecutivo prescritte dalla vigente normativa in sede di realizzazione delle singole opere (D.M. 11/03/1988).

Le presenti norme si applicano a tutte le opere sia pubbliche, sia private, da realizzare nel territorio del **Comune di Albugnano**.

L'intento è quello di fornire indicazione sia sull'utilizzo del territorio, sia sulle modalità di intervento sullo stesso.

Le presenti norme, infatti, descrivono le varie zone aventi caratteristiche uniformi sotto il punto di vista dell'idoneità all'utilizzazione urbanistica e prendono in esame le possibili opere od interventi che, nel corso del tempo, potrebbero essere realizzate da parte dell'uomo.

I principi ed i criteri di cui si dettaglierà in seguito, hanno lo scopo di garantire la sicurezza e la funzionalità del complesso opere-terreni e di

salvaguardare, per quanto possibile, l'integrità del territorio, ovvero di consentire un utilizzo congruo o non destabilizzante.

Le presenti Norme sono state realizzate nel rispetto ed in armonia con quanto previsto dalle normative nazionali e regionali vigenti ed alle successive modifiche ed integrazioni ed in particolare a:

- *L.R. 05/12/1977 n°56 “Tutela ed uso del suolo” e s.m.i.*
- *Circolare P.G.R. del 18/07/89 n°16/URE, esplicativa sull'applicazione della L.R. 56/77 relativamente a “Le procedure, gli atti amministrativi e gli elaborati tecnici richiesti per l'approvazione degli strumenti urbanistici”*
- *Circolare del P.G.R. del 06/05/1996 n°7/LAP, “L.R. 05/12/1977, n°56, s.m.i. “Specifiche tecniche per l'elaborazione degli studi geologici a supporto degli strumenti urbanistici”*
- *L.28/01/1977 n°10 “Norme per l'edificabilità dei suoli”*
- *D.M. LL.PP. 11/03/1988 n°47 “Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione, emanato in attuazione dell'art.1 della L.02/02/1974 n°64”*
- *Circolare LL.PP. 24/09/1988 n°30483 “Norme tecniche per terreni e fondazioni – Istruzioni applicative”*
- *Circolare P.G.R. del 18/05/1990 n°11/PRE, esplicativa sugli adempimenti in ordine all'applicazione del D.M. LLPP 11/03/88 n°47*
- *Circolare P.G.R. del 31/12/1992 n°20/PRE “Prescrizioni di cui agli artt.2 e 13 della L. 02/02/1974 n°64, relativa agli abitati da consolidare o da trasferire ai sensi della L.09/07/1908 n°445”*
- *L.02/02/1974 n°64 “Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche”*

- *L.R. 12/03/1985 n°19 “Snellimento delle procedure di cui alla L.64/74, in attuazione della L.10/12/91 n°741” e relative deliberazioni attuative*
- *D.P.R. 24/05/1988 n°236 “Attuazione della direttiva CEE n° 80/778 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano, ai sensi dell’art.15 della L.16/04/87 n°183”*
- *L.R. 30/04/1996 n°22 “Ricerca, uso e tutela delle acque sotterranee”*
- *DM LL.PP. 12/12/1985 “Norme tecniche relative alle tubazioni”*
- *L. 10/05/1976, n°319 “Norme per la tutela delle acque dall’inquinamento” e s.m.i.*
- *All. 5 della deliberazione 04/02/1977 del Comitato interministeriale – Criteri, metodologie e norme tecniche generali di cui all’art.2 lettere b), d) ed e) della L.05/1976, n°319*
- *L.R. 26/03/1990 n°13 “Disciplina degli scarichi delle pubbliche fognature e degli scarichi civili” e s.m.i.*
- *D.P.R. 10/09/90 n°285 “Approvazione del regolamento di polizia mortuaria”*
- *L.R. 22/11/1978 n°69 “Coltivazioni di cave e torbiere”*
- *L.R. 09/08/1989 n°45 “Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici” ai sensi del R.D. n°3267 del 30/12/1923*
- *Deliberazione G.R. del 03/10/1989 n°12-31886 “Definizione della documentazione di cui all’art.7 della L.R. 09/08/1989 n°45*
- *Circolare P.G.R. del 31/01/1990 n°2/AGR, esplicativa sull’applicazione della L.R. 45/89*
- *L. 08/08/1985 n°431/85 “Disposizioni per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale”*
- *L.R. 03/04/1989, n°20 “Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici”*

- *L.R. 26/04/2000, n°44 “Disposizioni normative per l’attuazione del decreto legislativo 31/03/1998, n.112. Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti locali”*
- *L.18/05/1989 n°183 “Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo”*
- *Autorità di Bacino del Fiume Po – Deliberazione del Comitato Istituzionale del 10/05/1995 “Piano Stralcio per la realizzazione degli interventi necessari al ripristino dell’assetto idraulico, alle eliminazione delle situazioni di dissesto idrogeologico e alla prevenzione dei rischi idrogeologici nonché per il ripristino delle aree di esondazione”*
- *Autorità di Bacino del Fiume Po – Deliberazione del Comitato Istituzionale n° 01/1996 del 05/02/1996 “Legge 183/89 art.17, Comma 6-Ter. Attuazione della Deliberazione di Comitato Istituzionale n.19 del 9 novembre 1995: Adozione del Progetto di Piano Stralcio delle Fasce Fluviali”*
- *Autorità di Bacino del Fiume Po – Deliberazioni del Comitato Istituzionale n° 01/1999 dell’11/05/1999 “Adozione del Progetto di Piano Stralcio per l’Assetto Idrogeologico (PAI)”*
- *L.28/02/1985 n°47 “Norme in materia di controllo dell’attività urbanistico-edilizia, sanzioni, recupero e sanatoria delle opere abusive”*

La normativa nazionale prevede che ogni nuovo progetto d’intervento venga supportato da indagini geotecniche e geologiche in rapporto alla tipologia dell’opera ed al suo “impatto” sul territorio.

Le scelte di progetto, i calcoli e le verifiche devono essere sempre basati sulla caratterizzazione geotecnica del sottosuolo ottenuta per mezzo di rilievi, indagini e prove.

I calcoli di progetto devono comprendere le verifiche di stabilità e le valutazioni del margine di sicurezza nei riguardi delle situazioni ultime che

possono manifestarsi sia nelle fasi transitorie di costruzione sia nella fase definitiva per l'insieme manufatto-terreno.

In corso d'opera si dovrà controllare la rispondenza tra la caratterizzazione geotecnica assunta in progetto e la situazione effettiva, differendo di conseguenza il progetto esecutivo.

Nei casi in cui sia manifesta l'effettiva modestia delle modificazioni che l'intervento verrà ad indurre al contesto interessato, possono eventualmente essere omessi accertamenti diretti; è però necessario che nella predisposizione della documentazione geologica e/o geotecnica si faccia chiaro riferimento al tipo di informazioni e dati che vengono utilizzati, specificando se essi vengono estratti dalla bibliografia oppure se derivano da precedenti indagini.

In quest'ultimo caso è inoltre auspicabile che vengano forniti gli estremi di dove sono state effettuate le indagini e possibilmente vengano allegate, se opportuno per estratto, copie dei risultati conseguiti.

1) Indagini geologiche e geotecniche

Le indagini geotecniche hanno lo scopo di fornire i dati quantitativi occorrenti per il progetto e per il controllo del comportamento dell'opera nel suo insieme ed in rapporto con il terreno.

Lo studio geologico ha lo scopo di definire la natura, la genesi e la geometria nel sottosuolo dei terreni nonché di definire l'assetto idrogeologico, idrologico e geomorfologico dell'area di intervento.

Nella fase di **progetto preliminare** si potrà fare riferimento ad informazioni di carattere geologico e dati geotecnici deducibili dalla letteratura oppure noti attraverso indagini eseguite precedentemente sulla medesima area.

Per il **progetto di massima** dovranno essere effettuate indagini geologiche e geotecniche per valutare la stabilità di insieme della zona, prima ed a seguito della costruzione dell'opera, e per individuare i problemi che la natura e le caratteristiche geotecniche dei terreni pongono nelle scelte delle soluzioni progettuali e dei corrispondenti procedimenti costruttivi anche per confrontare le soluzioni possibili.

Nella fase di **progetto esecutivo** le indagini devono essere dirette ad approfondire la caratterizzazione geotecnica qualitativa e quantitativa del sottosuolo per consentire la scelta della soluzione progettuale, di eseguire i calcoli di verifica e definire i procedimenti costruttivi.

La validità delle ipotesi di progetto dovrà essere controllata durante la costruzione considerando, oltre ai dati raccolti in fase di progetto, anche quelli ottenuti con misure ed osservazioni nel corso dei lavori per adeguare, eventualmente, l'opera alle situazioni riscontrate.

Lo studio geotecnico deve essere esteso alla parte di sottosuolo influenzata, direttamente od indirettamente, dalla costruzione del manufatto e/o che potrebbe influenzare il comportamento del manufatto stesso (volume significativo).

Il programma delle indagini deve essere formulato in base alla prevedibile costituzione del sottosuolo, tenuto conto dei problemi in esame.

I mezzi di indagine devono essere scelti caso per caso in relazione alla natura ed alla successione dei terreni nel sottosuolo, alle finalità ed alle caratteristiche dell'opera.

Le indagini geotecniche comprendono tra l'altro perforazioni di sondaggi o scavi, prelievo di campioni, rilievo delle falde acquifere, prove in situ, prove di laboratorio, prospezioni geofisiche.

Lo studio geologico generale dovrà estendersi ad un intorno molto più ampio, ritenuto sufficiente per definire in modo soddisfacente le caratteristiche zonali; lo studio geologico di dettaglio, eseguito attraverso i rilievi di campagna ed eventuale studio foto-geologico, dovrà estendersi per un'area ritenuta di influenza dei processi sull'opera (o viceversa), e in ogni caso non dovrà avere un raggio inferiore a 100 metri.

Ai fini del progetto e delle esecuzioni delle indagini possono essere consultate le "Raccomandazioni sulla programmazione ed esecuzione delle indagini geotecniche" dell'Associazione Geotecnica Italiana (1977) e le "Norme tecniche per terreni e fondazioni – Istruzioni applicative" riportate sulla Circ. LL.PP. 24/09/1988 n°30483.

2) **Elaborati geotecnici e geologici**

I risultati delle indagini, degli studi e dei calcoli geotecnici devono essere esposti in una relazione geotecnica, parte integrante degli atti progettuali. Nei casi in cui le presenti norme prescrivano uno studio geologico deve essere redatta anche una relazione geologica che farà parte integrante degli atti progettuali.

La **relazione geotecnica**, prescritta per tutti gli interventi e le opere oggetto delle presenti norme, dovrà contenere:

- *illustrazione del programma di indagini con motivato giudizio sulla affidabilità dei risultati ottenuti; caratterizzazione geotecnica del sottosuolo in relazione alle finalità da raggiungere con il progetto effettuato sulla base dei dati raccolti con le indagini eseguite; dovrà essere corredata da: planimetria con ubicazione delle indagini sia quelle appositamente effettuate, sia quelle di carattere storico e di esperienza locale; documentazione sulle indagini in sito e/od in laboratorio; commento del profilo litologico e stratigrafico del sottosuolo con localizzazione delle falde idriche eventualmente presenti e loro nota, o presumibile, escursione;*

- *scelta e dimensionamento del manufatto o dell'intervento; risultati dei calcoli geotecnici, conclusioni tecniche; procedimenti costruttivi e controlli. La relazione deve essere completa di tutti gli elaborati grafici ed analitici necessari per un'esauriente esame del progetto.*

La **relazione geologica** definirà, con preciso riferimento al progetto, i lineamenti geomorfologici della zona nonché gli eventuali processi morfogenici ed i dissesti in atto, o potenziali e la loro tendenza evolutiva, la successione litostratigrafica locale, con definizione della genesi e distribuzione spaziale dei litotipi, del loro stato di alterazione ed eventuale fratturazione; preciserà inoltre i caratteri geostrutturali generali, la geometria e le caratteristiche delle superfici di discontinuità in genere e del substrato in particolare, e dovrà fornire lo schema della circolazione idrica superficiale e sotterranea. Dovrà essere corredata da elaborati grafici, carte e sezioni geologiche, profili litologici e stratigrafici ecc. e dalla documentazione delle indagini in sito e/od in laboratorio, sia quelle appositamente effettuate, che quelle di carattere storico e di esperienza locale; in

particolare si raccomanda la realizzazione di una cartografia-geomorfologica in scala non inferiore a 1:2.000, con rappresentazione tematica di un'area avente un raggio non inferiore a 100 metri dai limiti dell'intervento.

Per gli interventi caratterizzati da un accentuato sviluppo lineare e non accentuati volumi di scavo sulla sezione unitaria, quali acquedotti, fognature, ecc., nei settori di territorio non interessati da processi influenti sull'opera (o viceversa), è ammessa la rappresentazione cartografica di una fascia di soli 50 metri su ambo i lati dell'intervento.

La caratterizzazione geotecnica e la ricostruzione geologica devono essere reciprocamente coerenti. A tale riguardo la relazione geotecnica deve fare esplicito riferimento alla relazione geologica e viceversa; le relazioni, se eseguite, o sottoscritte, dallo stesso geologo, potranno (anzi è auspicabile) coincidere in un unico **elaborato geologico-geotecnico** completo di tutti gli aspetti.

Infine si ritiene opportuno evidenziare che laddove sia omettibile la relazione geologica, la relazione geotecnica non può essere compilata con diciture ed indicazioni generiche, ma secondo quanto già dettagliato al presente articolo, deve analizzare compiutamente la situazione puntuale e locale ed ove sia necessario fare riferimento a tematiche specifiche come l'assetto litologico e stratigrafico deve essere sottoscritta da un geologo o fare chiaro riferimento a specifico elaborato a firma di geologo (Circ. LLPP 09/01/1996 n°218/24/3, ultimo cpv).

1.1. ZONE DI P.R.G.C. (C.P.G.R. 7/LAP)

1.1.1. Classe II

Porzioni di territorio caratterizzate da moderata pericolosità geologica, geomorfologica e idrogeologica, annullabile o minimizzabile con interventi localizzati al singolo lotto edificatorio e/o nell'immediato intorno circostante. Tali interventi non dovranno in alcun modo incidere negativamente sulle aree limitrofe, né condizionarne la propensione all'edificabilità.

Gli interventi sia pubblici, sia privati, così come sopra definiti possono essere ammessi nel rispetto delle prescrizioni del D.M. LLPP 11/03/1988 n°47. E'

prescritta oltre alla relazione geotecnica, anche la relazione geologica, per le opere ricadenti in tutte le sezioni oggetto del D.M. indicato.

1) Sottoclasse IIA

Aree potenzialmente interessabili da problematiche legate all'evoluzione geomorfologica dei versanti e/o con angolo di elevazione del pendio compreso fra 10° e 30°.

Per le aree appartenenti a questa Classe la realizzazione di interventi di sostituzione, ricostruzione e nuova edificazione è subordinata ad uno studio geomorfologico e geotecnico di fattibilità condotto secondo quanto previsto dal D.M. 11/03/1988 e successive circolari esplicative, comprendente:

- *rilievo geomorfologico di dettaglio;*
- *indagine geognostica finalizzata alla definizione delle caratteristiche geotecniche e geomeccaniche dei terreni e del substrato coinvolto (punto G.2.2 del D.M. 11.3.1988);*
- *analisi di stabilità del versante in situazione naturale e del complesso versante-intervento, condotta secondo le metodologie ritenute idonee alle problematiche emerse (punto G.2.3 del D.M. 11.3.1988);*
- *verifica di compatibilità ed analisi degli interventi previsti (punto G.2.4 del D.M. 11.3.1988).*

Gli interventi di particolare impatto sull'assetto geomorfologico, comportanti la realizzazione di insiemi di manufatti, dovranno essere valutati, in via preliminare, da una verifica di fattibilità delle opere su grandi aree secondo quanto previsto al punto H del D.M. 11/03/1988 e successive circolari esplicative.

Per gli interventi di cui all'art. 56 comma 1 della L.R. 56/77 e s.m.i., lo studio di cui al primo paragrafo del presente comma può essere ridotto sulla base di esigenze di accertamento geomorfologico e geotecnico dichiarate necessarie e sufficienti da tecnico abilitato mediante asseverazione ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale.

1.1. 2. Classe III

Porzioni di territorio con elementi di pericolosità geologica, geomorfologica ed idrogeologica tali da sconsigliarne l'utilizzo qualora inedificate e costituire fonte di rischio per le urbanizzazioni esistenti.

Di norma non sono ammessi interventi sia pubblici, sia privati se non finalizzati alla sistemazione idrogeologica, alla tutela del territorio ed alla difesa del suolo. Ove non ri-ubicabili, sono esclusivamente realizzabili gli interventi e le opere di cui all'art.31 della L.R. 56/77, ossia le sole opere previste da Piano Territoriale che abbiano conseguito la dichiarazione di pubblica utilità e quelle attinenti al regime idraulico, alla derivazioni d'acqua o ad impianti di depurazione, con autorizzazione del Presidente della Giunta Regionale, previa verifica di compatibilità con la tutela dei valori ambientali e con i caratteri geomorfologici delle aree.

Interventi ed opere, anche se di esclusivo riassetto territoriale, devono essere progettati ed eseguiti con scrupolosa osservanza delle prescrizioni del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47. E' prescritta oltre alla relazione geotecnica, anche la relazione geologica, per tutte le opere ricadenti nelle sezioni oggetto del D.M. indicato.

1) Sottoclasse IIIA

Aree inedificate con angolo del pendio superiori a 35° e/o con problematiche geologiche geomorfologiche legate alla stabilità dei versanti, non minimizzabili con interventi limitati al singolo lotto edificatorio o nell'intorno significativo dello stesso.

Aree inedificate con problematiche geologiche geomorfologiche e idrogeologiche riconducibili ad esondabilità, od espansione delle piene con contenuta altezza d'acqua e bassa velocità di deflusso (fascia a bassa energia).

Sono aree inedificabili.

Eventualmente ammessi edifici per attività agricole connesse alla conduzione aziendale, non altrimenti collocabili.

Per quanto riguarda i fabbricati isolati esistenti ricadenti in questa sottoclasse, a condizione che non siano interessati da processi di instabilità in atto,

sono consentite trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc...

Per le aree ricadenti all'interno della perimetrazione dei dissesti (Classe IIIa dis.) si esclude la possibilità di realizzare nuove costruzioni (anche edifici per attività agricole e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale).

In relazione al PAI, adottato in data 26 Aprile 2001 con Deliberazione n° 18/2001 dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, all'interno delle perimetrazioni delle aree in dissesto (FA e FQ) e delle aree di dinamica torrentizia con pericolosità molto elevata ed elevata (Ee e Eb), così come modificate ed individuate dalla presente variante, la normativa associata dovrà comunque essere compatibile con quanto riportato nelle norme di attuazione (art. 9, commi 2 e 3) del PAI stesso.

All'interno delle aree appartenenti a questa Classe è vietato realizzare nuove costruzioni; sono ammessi unicamente gli interventi di sistemazione idrogeologica e riassetto territoriale di carattere pubblico a tutela del patrimonio esistente per rimuovere o contenere gli elementi di rischio esistenti.

Per le abitazioni isolate sono ammesse esclusivamente la manutenzione ordinaria e straordinaria.

In linea generale, nei settori ricadenti in Classe IIIa, non saranno consentiti movimenti terra, scavi, riporti e quant'altro possa compromettere l'assetto geomorfologico dei luoghi.

Subordinatamente ad uno studio di compatibilità geomorfologica comprensivo di indagini geologiche e geotecniche mirate a definire localmente le condizioni di pericolosità e di rischio, compresa la valutazione dell'effetto delle impermeabilizzazioni al fine di non provocare negative variazioni dei tempi di corrivazione delle acque, nonché ad eventuali conseguenti prescrizioni di interventi atti alla loro mitigazione, è consentita la realizzazione di:

- *opere di urbanizzazione*
- *risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia, sostituzione, ricostruzione, ampliamenti funzionali di edifici preesistenti.*

Sono altresì ammessi:

- *restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia;*
- *cambi di destinazione d'uso e modesti ampliamenti, nonché piccole pertinenze finalizzati a limitati adeguamenti funzionali delle abitazioni ed insediamenti produttivi esistenti che non comportino un significativo aumento del rischio;*
- *trivellazione di pozzi per lo sfruttamento di falde acquifere;*
- *opere di demolizione e i reinterri non funzionali alla successiva attività costruttiva, gli interventi idraulici e quelli di sistemazione ambientale atti a ridurre il rischio idraulico nel rispetto del D.M. 11/03/1988;*
- *opere infrastrutturali primarie ed impianti tecnici di interesse comunale o sovracomunale di competenza degli Organi Statali, regionali o di altri Enti Territoriali;*
- *interventi finalizzati alla destinazione sportiva e per l'impiego del tempo libero nonché le opere consentite nelle aree a verde privato; in particolare saranno consentiti solo gli interventi compatibili con la classe di appartenenza, e pertanto è esclusa la possibilità di realizzare nuove edificazioni finalizzate a tali destinazioni nonché qualsivoglia intervento non compatibile con una classe di pericolosità elevata;*
- *nuove costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per l'attività agricola e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale. Gli edifici dovranno risultare non diversamente localizzabili nell'ambito dell'azienda agricola.*

Si ritengono possibili le costruzioni che riguardino in senso stretto edifici per l'attività agricola e residenze rurali connesse alla conduzione aziendale, **in assenza di alternative praticabili, qualora le condizioni di pericolosità dell'area lo consentano.**

Si esclude in ogni caso la possibilità di realizzare tali nuove costruzioni in ambiti di dissesti attivi l.s., in settori interessati da processi distruttivi torrentizi o di conoide, in aree nelle quali si rilevano evidenze di dissesto incipienti.

La fattibilità di tali costruzioni deve essere 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 dal D.M.11/03/88.

La fattibilità degli interventi, che comunque non dovranno aumentare il rischio del contesto in cui interagiscono, dovrà essere verificata e accertata da uno studio geomorfologico, idrogeologico comprensivo di indagini geotecniche ai sensi della normativa vigente (D.M. 11.03.1988); la progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici mirati alla riduzione e mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità esistenti.

A tal fine dovrà comunque essere valutato l'effetto delle impermeabilizzazioni al fine di non provocare negative variazioni dei tempi di corrivazione delle acque.

2) Sottoclasse IIIB

Aree edificate ove sono necessarie interventi di riassetto territoriale di carattere pubblico per la minimizzazione dei rischi riconducibili a problematiche di stabilità ed evoluzione dei versanti, al fine della tutela del patrimonio urbanistico esistente. In assenza di tali interventi di riassetto saranno consentite solo trasformazioni che non aumentino il carico antropico quali, a titolo di esempio, interventi di manutenzione ordinaria, manutenzione straordinaria, risanamento conservativo, ecc.... Nuove opere, o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di riassetto e dell'avvenuta eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità.

In assenza di interventi di riassetto, che non escludono l'eventuale necessità di accorgimenti tecnici specifici per i singoli interventi, potranno essere realizzati unicamente gli interventi ammessi per la Classe IIIa.

Nuove opere o nuove costruzioni saranno ammesse solo a seguito dell'attuazione degli interventi di messa in sicurezza, per l'eliminazione e/o minimizzazione della pericolosità senza pregiudicare i contesti circostanti.

Le norme rimangono quelle previste per la Classe IIIa fino all'avvenuta realizzazione e verifica della funzionalità delle opere di riassetto territoriale.

Tali interventi potranno consistere, in accordo con quanto previsto dal P.A.I., in misure non strutturali e strutturali (di tipo estensivo ed intensivo) riferite a problematiche geomorfologiche di versante.

L'Amministrazione Comunale in sede attuativa, dovrà redarre in dettaglio e adottare il cronoprogramma degli interventi per garantire la minimizzazione del rischio; da definirsi a seconda dei casi anche per lotti funzionali alla difesa delle singole aree.

Questi interventi necessiteranno nel tempo di controllo, manutenzione o di ulteriore opere di miglioramento qualora l'evoluzione del quadro conoscitivo ne richieda la realizzazione.

Gli interventi potranno essere realizzati anche da privati, purché l'approvazione del progetto e il collaudo siano competenza dell'Amministrazione Comunale.

La fattibilità degli interventi di cui sopra dovrà essere verificata e accertata da uno studio geomorfologico, idrogeologico comprensivo di indagini geotecniche ai sensi della normativa vigente (D.M. 11.03.1988); la progettazione dovrà prevedere accorgimenti tecnici mirati alla riduzione e mitigazione del rischio e dei fattori di pericolosità esistenti.

A tal fine dovrà comunque essere valutato l'effetto delle impermeabilizzazioni al fine di non provocare negative variazioni dei tempi di corrivazione delle acque.

Le aree inserite in IIIb non hanno caratteristiche di rischio tali da comportare le necessità di ricevere in via prioritaria contributi per interventi di sistemazione; sarà compito dell'Amministrazione provvedere all'individuazione dei finanziamenti necessari per tali opere nell'ambito delle disponibilità comunali o attraverso gli ordinari finanziamenti attivati sui capitoli delle leggi nazionali L.183/89, L.365/00 ecc o regionali quali L.R. 18/84, L.R. 38/78, L.R. 54/75 ecc.

1.2 VINCOLI DI CARATTERE GEOLOGICO – AMBIENTALE

1.2.1. Vincolo idrogeologico

Gli interventi e le attività da eseguire nelle zone soggette a vincolo per scopi idrogeologici di cui al R.D. 30/12/1923, n°3267, che comportano modificazione e/o trasformazione d'uso del suolo sono subordinati all'ottenimento di provvedimento autorizzativo ai sensi della L.R. 09/08/1989 n°45 “Nuove norme per gli interventi da eseguire in terreni sottoposti a vincolo per scopi idrogeologici” a cui si rimanda.

Appare comunque opportuno riprendere alcuni aspetti:

-di norma l'autorizzazione alle modificazioni del suolo di cui alla L.R. 45/89, a seguito di positiva istruttoria da parte del Corpo Forestale dello Stato, viene rilasciata dalla Regione Piemonte attraverso determinazione dirigenziale dell'Organismo recentemente all'uopo preposto.

Di norma l'autorizzazione viene invece delegata al Sindaco del Comune ove ricadono interamente gli interventi e/o le attività che comportino modificazione, o trasformazione d'uso del suolo, su aree non superiori a 5.000 metri quadrati, o per volumi di scavo non superiori a 2.500 metri cubi e per quanto riguarda le opere pubbliche, o di interesse pubblico, anche se l'importo a base d'asta dei lavori globalmente costituenti l'intervento (cumulo dell'importo di eventuali lotti) non supera £. 250.000.000.

Il Sindaco, ove competente, provvede all'emissione del provvedimento autorizzativo, sentito il parere della Commissione comunale igienico-edilizia ed acquista una relazione tecnico-amministrativa volta ad accertare la compatibilità dell'opera. Per gli interventi definiti di modesta rilevanza, comportanti trasformazioni, o modificazioni d'uso del suolo su superfici non superiori a 250 metri quadrati e richiedenti un volume complessivo di scavi non superiore a 100 metri cubi, il richiedente può allegare alla domanda una perizia asseverata rilasciata da un professionista esperto nei problemi di assetto idrogeologico e stabilità dei versanti, che a discrezione dell'Amministrazione può sostituire la relazione tecnico-amministrativa.

L'eventuale perizia asseverata deve essere congruente con le relazioni geologiche e geotecniche e riportare: l'indicazione delle problematiche emerse a seguito delle indagini territoriali svolte, eventuali suggerimenti tecnico-esecutivi elencati su dette relazioni e laddove siano state evidenziate delle problematiche anche la descrizione degli interventi atti alla loro minimizzazione- annullamento.

Non sono soggetti ad autorizzazione:

a) gli interventi di manutenzione, anche straordinaria, di strade, di ferrovie, di piste agro-silvo-pastorali, nonché di strutture relative a sistemi di trasporto pubblico, ivi compresi gli impianti funiviari e di risalita, e di erogazione di pubblici servizi, esclusi i casi in cui sia previsto l'ampliamento della sezione o la rettificazione dei tracciati;

b) i lavori di rimboschimento, la piantagione di alberi ed i miglioramenti forestali:

c) i lavori di mera manutenzione fondiaria a scopi agricoli o forestali e gli scavi di cui all'articolo 56, lettera h), della L.R. 05/12/1977, n° 56 e ss mm ed ii, effettuate da conduttore agricolo su terreni in attualità di coltivazione, sempre che gli stessi comportino un volume di scavi inferiore a 50 metri cubi, e non siano finalizzati alla trasformazione di boschi in altra qualità di coltura o di terreni saldi in terreni soggetti a periodica lavorazione;

d) le opere di cui all'articolo 56, lettera g), della L.R. 05/12/1977, n°56 e s.m.i., quali le recinzioni delle aree di pertinenza degli edifici esistenti, e gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia di edifici esistenti, purchè tutti i predetti interventi comportino un volume di scavo inferiore a 50 metri cubi;

e) tutte le opere di pronto intervento di cui alla L.R. 28/06/1978, n°38 e s.m.i., quelle destinate a rimuovere imminenti pericoli di pubblica e privata incolumità o di interruzione di pubblico servizio.

L'autorizzazione di cui alla L.R. n° 45/89 concerne la verifica della compatibilità tra il grado di equilibrio idrogeologico del territorio e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento in progetto, e non si riferisce agli aspetti connessi con la corretta funzionalità degli interventi, né all'adozione dei

provvedimenti tecnici di sicurezza per la pubblica e privata incolumità. Anche per tale motivo l'acquisizione della relazione tecnico-amministrativa, od eventualmente la perizia asseverata di cui al punto 2, non esonerano il richiedente a produrre la documentazione geotecnica e geologica richiesta ai sensi del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47, che secondo quanto prescritto punto B.5 (del D.M. stesso) è obbligatoria per tutti i tipi di intervento. Peraltro sarebbe ottimale che il contenuto dell'eventuale perizia asseverata di cui sopra, venisse inglobato nella relazione geologica (asseverata), richiesta ai sensi del D.M. citato, che all'uopo tratterà anche gli aspetti legati alla compatibilità tra l'equilibrio del territorio e gli effetti conseguenti alla realizzazione dell'intervento.

Si precisa che per quanto riguarda gli interventi che non necessitano dell'autorizzazione ai sensi della L.R. 45/89 (punto 3 del presente articolo), sono comunque assoggettati alle prescrizioni del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47 indipendentemente dai caratteri di urgenza cui dovessero eventualmente essere effettuati.

Infine si evidenzia che non tutti gli interventi che comportano un volume di scavo inferiore a 50 mc sono esenti da autorizzazione ai sensi della L.R. 45/89; infatti ad esempio tutti gli interventi che costituiscono, o sono funzionali alla realizzazione, di nuove edificazioni, anche ove i movimenti terra siano minimi, se ricadenti in zona sottoposta a vincolo idrogeologico, sono comunque soggetti ad autorizzazione per le modificazioni del suolo.

In base alla L.R. 26 aprile 2000, n°44 sono state modificate alcune competenze previste dalla L.R. 45/1989; in particolare l'art. 63 della L.R. 44/2000 prevede che sono di competenza della Regione le seguenti funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale:

a) vincolo idrogeologico, modificazione della perimetrazione del vincolo, rilascio di autorizzazioni ai sensi della l.r. 45/1989 relative a:

1) opere sottoposte alla valutazione di impatto ambientale di cui al decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 10 agosto 1988, n.377, di competenza dello Stato;

2) impianti di risalita a fune e piste per la pratica dello sci, nonché le relative strade di accesso ed opere accessorie, quali impianti di innevamento artificiale;

2) interventi di cui all'art. 81 del decreto del Presidente della Repubblica 24 luglio 1977, n.616;

3) opere pubbliche di particolare interesse regionale di cui all'art. 66, comma 1, lettera i), numero 2) della L.R. 44/2000.

L'articolo 64 della L.R. 44/2000 prevede che siano trasferite alle Province le seguenti funzioni amministrative:

a) rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. 45/1989 non riservate alla Regione e non trasferite ai Comuni dalla l.r. 44/2000;

b) attuazione a livello provinciale degli indirizzi fissati dalla Regione in materia di prevenzione dei rischi naturali.

L'articolo 65 della L.R. 44/2000 prevede che siano trasferite ai Comuni le seguenti funzioni amministrative:

a) rilascio di autorizzazioni in materia di vincolo idrogeologico ai sensi della l.r. 45/1989 relative ad interventi ed attività che comportino modifiche o trasformazione d'uso del suolo su aree non superiori a 5000 metri quadrati o per volumi di scavo non superiori a 2500 metri cubi;

b) attuazione a livello comunale degli indirizzi fissati dalla Regione in materia di prevenzione dei rischi naturali.

1.2.2. Vincolo Paesistico Ambientale

La legge regionale di riferimento è la L.R. 03/04/1989, n° 20 "Norme in materia di tutela di beni culturali, ambientali e paesistici".

Al fine della tutela dei beni ambientali, chiunque voglia intraprendere nei territori, o sui beni immobili dichiarati di notevole interesse pubblico, ai sensi del R.D. 29/06/1939, n° 1497 e dell'art.9 della L.R. 05/12/1977, n° 56 e s.m.i., nonché inclusi nelle categorie di cui all'art. 1 della L. 08/08/1985, n° 431, lavori che possano modificarne, o alterarne, lo stato fisico, o l'aspetto, deve astenersi

dall'iniziare i lavori sino a che non abbia ottenuta l'autorizzazione ai sensi della presente legge.

Non è richiesta l'autorizzazione, di cui all'art. 7 del R.D. 29/06/1939, n° 1497, per i seguenti interventi:

a) la manutenzione ordinaria, straordinaria, il consolidamento statico, il restauro ed il risanamento conservativo che non alterino lo stato dei luoghi e l'aspetto esteriore degli edifici;

b) le seguenti operazioni silvo-colturali previste nelle Prescrizioni di Massima e di Polizia Forestale, da far valere anche nei territori non sottoposti al vincolo di cui al R.D. 30/12/1923 n° 3267, fatta eccezione per il taglio raso di boschi di alto fusto per qualsiasi superficie e del taglio raso di boschi cedui per superfici superiori ai 10 ettari:

- rimboschimenti, arboricoltura da legno, operazioni di fronda e di potatura necessarie per le attività agricole;

- opere antincendio, ivi incluse le piste tagliafuoco;

- lavori di difesa forestale e quelli connessi di regimazione dei corsi d'acqua,

- interventi di sistemazione idrogeologica delle pendici, di conservazione del suolo e di drenaggio delle acque sotterranee e relativa bonifica;

c) le attività agricole e pastorali che non comportino alterazioni permanenti dello stato dei luoghi con costruzioni edilizie ed opere civili e sempre che si tratti di attività ed opere che non alterino l'assetto idrogeologico del territorio;

d) la posa di cavi e tubazioni interrati per le reti di distribuzione dei servizi di pubblico interesse ivi comprese le opere igienico sanitarie che non comportino il taglio, od il danneggiamento di alberature, od il taglio di boschi, la modifica permanente della morfologia dei terreni attraversati, né la realizzazione di opere civili ed edilizie fuori terra;

e) gli interventi previsti nei Piani di Assestamento forestale e nei Piani Naturalistici dei Parchi e Riserve naturali diretti alla conservazione, alla tutela e al ripristino della flora e della fauna.

Nelle zone comprese negli elenchi di cui alla R.D. 29/06/1939, n° 1497 e nelle categorie di cui alla L. 08/08/1985, n° 431, sono subdelegate ai Comuni, purchè dotati di Piano Regolatore Generale approvato ai sensi della L.R. 05712/1977, n° 56 e ss mm ed ii, le funzioni amministrative riguardanti il rilascio delle autorizzazioni di cui all'art.7 della R.D. 29/06/1939, n° 1497, per gli interventi ed alle condizioni qui di seguito specificati:

a) opere di manutenzione ordinaria e straordinaria ivi comprese quelle relative a impianti tecnologici esistenti e connesse strutture e volumi tecnici;

b) opere di restauro e risanamento conservativo, ristrutturazioni edilizie anche con demolizioni di strutture edilizie e loro pertinenze quando non comportino l'abbattimento totale del manufatto;

c) impianti tecnici al servizio di edifici esistenti;

d) interventi ed opere costituenti lotti esecutivi di progetti generali già autorizzati dalla Giunta Regionale ai sensi dell'art. 82 del D.P.R. 24/07/1977 n° 616, salvo esplicita riserva in contrario contenuta nell'autorizzazione regionale;

e) occupazione temporanea di suolo pubblico o privato con depositi, serre, relitti e rottami, attrezzature mobili, esposizione a cielo libero di veicoli o merci in genere, coperture presso-statiche per attrezzature sportive, baracche e tettoie temporanee destinate ad usi diversi dall'abitazione purchè ciò non comporti movimenti di terra;

f) trivellamento di pozzi per lo sfruttamento di falde acquifere escluse quelle minerali e termali nonché la ristrutturazione ed ammodernamento dei canali irrigui;

g) monumenti ed edicole funerarie nei limiti delle zone cimiteriali;

h) ogni altro tipo di intervento normato dai Piani Paesistici, dai Piani dell'Area e dai Piano di Intervento di Parchi e Riserve Naturali istituiti ai sensi della L.R. 04/06/1975, n° 43 e s.m.i., dai Piani dell'Area di Parchi nazionali, dai Piani Naturalistici e dai Piani di Assestamento Forestale. Tali interventi dovranno comunque essere conformi alle norme, alle prescrizioni ed agli indirizzi contenuti nei Piani medesimi.

Ai Comuni dotati di Piano Regolatore Generale adottato, od approvato ai sensi della L.R. 05/12/1977, n° 56 s.m.i. sono subdelegate le funzioni riguardanti il rilascio delle autorizzazioni di cui all'art.7 del R.D. 29/06/1939, n° 1497 per gli interventi qui di seguito specificati:

a) posa in opera di cartelli, insegne e di altri mezzi di pubblicità nei limiti di cui all'art. 14, 1° comma, R.D. 29/06/1939, n° 1497;

b) le opere complementari quali cancellate, muri di recinzione, muri di contenimento del verde privato opere di arredo e di illuminazione urbane;

c) tinteggiature e ritinteggiature delle fronti degli immobili esistenti, o di parti di essi.

I Comuni, nei quali insistono aree urbane comprese negli elenchi di cui al R.D. 29/06/1939, n° 1497, si dotano, entro 5 anni dall'entrata in vigore della presente legge, del Piano dell'arredo urbano e del colore. La Regione agevola e promuove la formazione dei Piani dell'arredo urbano e del colore.

1.3. TIPI DI INTERVENTI

1.3.1. Nuovi fabbricati

Le indagini geotecniche e geologiche dovranno sia essere rivolte alla fattibilità dell'opera sia alla corretta realizzazione delle strutture di fondazione in relazione alle caratteristiche meccaniche dei terreni e alle sollecitazioni trasmesse dalle strutture di elevazione.

Per le fondazioni di opere speciali, le presenti norme devono essere integrate con quanto prescritto nelle norme specifiche.

L'opera di fondazione essenzialmente deve avere i seguenti requisiti:

- lo stato tensionale indotto nel terreno deve essere compatibile con le caratteristiche di resistenza del terreno stesso, nella situazione iniziale ed in quelle che potranno presumibilmente verificarsi nel tempo;

- gli spostamenti delle strutture di fondazione devono essere compatibili con i prefissati livelli di sicurezza e con la funzionalità delle strutture di elevazione;

- deve essere tenuta in debito conto l'influenza che l'opera in progetto può avere su fondazioni e su costruzioni esistenti nelle vicinanze.

Il progetto deve comprendere i risultati delle indagini, rilievi, studi atti ad individuare e valutare i fattori che possono influire sul comportamento della fondazione; la verifica di stabilità del complesso opera-terreno; la previsione dei cedimenti e del loro andamento nel tempo; la scelta dei procedimenti costruttivi; le verifiche delle strutture e delle opere di fondazione.

I rilievi e le indagini da effettuare hanno lo scopo di accertare la costruzione del sottosuolo e delle relative proprietà fisico-meccaniche e la presenza, anche solo temporanea, di acque sotterranee.

Nel caso di modesti manufatti non destinati a fini abitativi che ricadono in zone già note, le indagini in sito ed in laboratorio possono essere ridotte od omesse, sempre che sia possibile procedere alla caratterizzazione dei terreni sulla base di dati e di notizie raccolti mediante indagini precedenti eseguiti su terreni simili ed in aree adiacenti.

Se la nuova costruzione è prevista su pendio aventi indicativamente pendenza superiore a 10°, dovranno essere effettuate specifiche verifiche di stabilità analitiche del versante nelle condizioni pre e post opera secondo quanto previsto al punto G. del D.M. LL. PP. 11/03/1988 n° 47 a cui si rimanda.

Per i fabbricati di nuova edificazione e/o per gli ampliamenti di quelli esistenti è auspicabile la specifica progettuale del sistema di intercettazione e smaltimento delle acque superficiali presenti nel contesto periferico; tale specifica è irrinunciabile nel caso che i sedimenti ricadono nelle Classi II e III.

Eventuali locali interrati devono essere preventivamente analizzati e dichiarati compatibili sotto i profili idrologico e idrogeologico.

Per quanto riguarda i fronti di scavo necessari per l'insediamento dell'opera e delle relative fondazioni si rimanda alle prescrizioni indicate al punto G.3 del D.M. LL.PP. 11/03/1988 n° 47.

1.3.2. Ristrutturazioni

L'indagine geotecnica (e geologica nelle zone ove prescritta) può essere omessa negli interventi di ristrutturazione qualora non vengano alterate le condizioni tensionali sull'insieme struttura-terreno e l'edificio in esame presenti condizioni generali di sufficiente conservazione ed efficacia.

All'uopo sarà cura del progettista produrre apposita attestazione (possibilmente con corredo fotografico) sulle condizioni di conservazione ed efficacia delle strutture portanti; detta attestazione potrà essere prodotta come elaborato indipendentemente oppure conglobata nella relazione tecnica di progetto quale capitolo introduttivo e propedeutico alla valutazione dell'intervento in progetto.

Nei casi in cui il progettista non sia in possesso delle competenze professionali per valutare la struttura portante dell'edificio oggetto di intervento la valutazione di cui sopra, l'attestazione in disamina dovrà essere redatta da altro tecnico progettista opportunamente abilitato per lo specifico tipo di struttura da verificare.

Pertanto si precisa che modifiche all'assetto tensionale struttura-terreno possono prodursi per scavi di sottofondazione, per aumenti del carico statico sulle strutture fondazionali (dovuti ad esempio alla realizzazione di nuove volumetrie in elevazione), nonché a seguito dell'esecuzione di scavi e/o riporti di entità non trascurabile in prossimità dei fabbricati.

Per le opere provvisorie verranno richiesti accertamenti geotecnici qualora le stesse determinino sovraccarichi significativi su strutture esistenti, o comportino situazioni di pericolo per la pubblica incolumità.

1.3.3. Opere di sostegno

Per opera di sostegno si devono intendere: muri di sostegno, paratie, palancolate e le armature per il sostegno di scavi.

Il comportamento dell'opera di sostegno, intesa come complesso struttura-terreno, deve essere esaminato tenendo conto della successione e delle caratteristiche fisico-meccaniche sia dei terreni di fondazione sia di quelli oggetto

di contenimento. Dovranno inoltre essere prese in considerazione la presenza di eventuali materiali di riporto e di sovraccarichi permanenti ed accidentali. Dovrà essere definito il profilo della superficie topografica del terreno prima e dopo l'insediamento dell'opera.

Nel caso di opere lungo il pendio, o prossime a pendii, dovrà essere esaminata anche la stabilità di questi secondo quanto indicato alla sezione G. del D.M. LL.PP. 11/03/1988 n° 47.

Nel caso di modesti manufatti che ricadono in zone già note, le indagini in sito e/od in laboratorio possono essere omesse, sempre che sia possibile procedere alla caratterizzazione dei terreni sulla base di dati e notizie raccolti mediante indagini precedenti, eseguiti su terreni simili ed in aree adiacenti; in tal caso dovranno essere specificate le fonti dalle quali si è pervenuti alla caratterizzazione fisico-meccanica del sottosuolo.

Le azioni dovute al terreno, all'acqua, ai sovraccarichi ed al peso proprio devono essere calcolate e composte in modo da pervenire alla condizione più sfavorevole nei confronti delle verifiche di cui ai punti seguenti.

L'opera di sostegno dovrà essere verificata alla traslazione del piano di posa (coefficiente o fattore di sicurezza, $F_s > 1,5$), al carico limite ($F_s > 2$). Dovrà infine essere eseguita la verifica di stabilità globale nei confronti di fenomeni di scorrimento profondo ($F_s > 1,3$).

A tergo dei muri di sostegno deve essere realizzato un drenaggio, ed il relativo sistema di scarico, in grado di scongiurare anche nel tempo il ristagno delle acque piovane e/o di falda con contestuale adeguato smaltimento.

Nei casi in cui le verifiche tecnico-progettuali sopra richiamate accertino la fattibilità di opere di sostegno, od interventi di sistemazione-bonifica, proprie delle tecniche dell'ingegneria naturalistica, le stesse sono da preferirsi rispetto alle tipologie tradizionali in calcestruzzo.

Per quanto riguarda le paratie, i calcoli di progetto devono comprendere la verifica della profondità di infissione e quella degli eventuali ancoraggi, puntoni o strutture di controventamento; deve essere verificata la stabilità del fondo dello scavo nei riguardi anche di possibili fenomeni di sifonamento.

Per quanto riguarda la stabilità degli scavi, la verifica teorico-analitica dei fronti deve essere eseguita per scavi in trincea o meno, i cui fronti presentino un dislivello fra la base e la sommità superiore a 1,5 metri. Sarà cura del relatore dei calcoli sulla stabilità di detti fronti di scavo, scegliere a seconda della successione litostratigrafica oggettivamente attendibile, i parametri geotecnici e/o geomeccanici ed i metodi più congrui ad assicurare una coerente ed affidabile valutazione del comportamento del fronte in maniera tale da garantirne la stabilità, ivi compresa con la prescrizione, ove necessario, di interventi od opere di contrasto provvisori o definitive.

1.3.4. Scavi, livellamenti e movimenti terra in genere

Il presente articolo si applica allo studio della stabilità dei pendii naturali, al progetto delle opere di stabilizzazione di pendii e frani, ai livellamenti e movimenti terra in genere, agli scavi non armati o non contrastati, ecc., che per le loro dimensioni (ampiezza e profondità), per le caratteristiche meccaniche dei terreni e per le altre caratteristiche morfologiche, geologiche e geotecniche del sedime interessato, rappresentino potenziale pericolo per la sicurezza, o comunque possano costituire modificazione non trascurabile del territorio.

Infatti è notorio che la modestia di un intervento non può e non deve essere valutata esclusivamente in funzione dei volumi e delle superfici che vengono interessati da modificazioni, bensì sulle modificazioni e/od alterazioni che possono determinare all'intero contesto circostante, nonché con riferimento ai possibili danni che dette eventuali alterazioni possono determinare od indurre. La valutazione, e la considerazione, degli aspetti tecnico-esecutivi non può quindi essere regolamentato sulla base di soglie di valutazione prefissate, tra l'altro relativamente ed aspetti prevalentemente burocratico-amministrativi.

Relativamente agli interventi ricadenti in aree appartenenti alle Classi II e III, fatta salva la loro eseguibilità in funzione della vigente normativa, si evidenzia che il progetto deve essere preceduto da un'esauriente valutazione di compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica e geotecnica e deve comprendere in forma più o meno dettagliata la descrizione della motivazione dell'intervento e le eventuali possibili soluzioni alternative. Per gli scavi e/o le modificazioni del

profilo del terreno in genere non adeguatamente motivati, anche con riguardo alle possibili soluzioni alternative, in sede di istruzione tecnico-amministrativa del progetto è fatta salva la possibilità di richiedere specifica integrazione. La richiesta di integrazione dovrà essere specificatamente giustificata con esposizione degli estremi normativi e/o delle caratteristiche ambientali meritorie di tutela e salvaguardia tali da rendere comunque opportuna anche la valutazione di soluzioni alternative. La descritta eventuale richiesta di integrazione non costituirà in alcun modo vincolo per l'Amministrazione ad un successivo eventuale (ancorché motivato) diniego di concessione-autorizzazione.

Nelle aree ricadenti nella Classe III di norma sono vietati interventi di scavo e/o livellamento che non abbiano documentabili finalità di miglioramento-bonifica della situazione esistente. Tenuto conto delle risultanze dell'indagine geomorfologica allegata alla presente variante di PRGC e della potenziale destinazione d'uso del suolo, è utile puntualizzare che le sistemazioni fondiari, in particolare se di reimpianto di colture specializzate diverse da quelle finalizzate alla produzione di legname, possono eventualmente comprendere rettifiche del profilo planoaltimetrico del terreno; tuttavia l'intervento nel suo insieme dovrà essere scrupolosamente valutato ai sensi del capo G del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47 cui si rimanda integralmente. A fine lavori dovranno essere assicurate condizioni di stabilità potenziale possibilmente non inferiori a quelle ante intervento e comunque in grado di garantire un coefficiente di stabilità $F_s > 1.3$.

Oltre a tutto quanto nel dettaglio previsto al capo G. del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47, al progetto dovrà essere allegato un atto di impegno da parte del Richiedente e da parte del Proprietario del terreno (unico se la Stessa persona. Per le Società del Legale rappresentante) di: portare interamente a termine i lavori che dovessero essere autorizzati e nei tempi concessi con il provvedimento, mantenere in attività di coltivazione l'impianto per un periodo non inferiore a 15 anni, mantenere, a prescindere da sesto di impianto che verrà adottato, il costante inerbimento del suolo (quantomeno sull'interfilare) e di realizzare e mantenere in condizioni di sufficiente efficacia un'adeguata rete di intercettazione e smaltimento delle acque superficiali.

Infine per tutto quanto nel dettaglio non specificato al presente articolo si rimanda alle disposizioni di cui al capo G. STABILITA' DEI PENDII NATURALE E DEI FRONTI DI SCAVO del D.M. LLPP 11/03/1988 n° 47.

1.3.5. Pozzi e altri tipi di captazione dalle falde acquifere sotterranee

Nel presente articolo vengono contemplate le opere di captazione da falda acquifera per usi domestici, in quanto la relativa autorizzazione è di competenza comunale; per la realizzazione di opere di captazione destinate ad usi diversi da quelli domestici (es. potabili, irrigui, alimentari, industriali ecc.) si rimanda alle disposizioni contenute nella L.R. 30/04/1996 N° 22" Ricerca, uso e tutela delle acque sotterranee".

Per uso domestico delle acque sotterranee, come previsto all'art.93 del Testo unico sulle acque ed impianti elettrici approvato con R.D. 11/12/1933, n° 1775, deve intendersi, secondo costante giurisprudenza, l'utilizzazione delle medesime da parte del proprietario del fondo e della sua famiglia per tutti i bisogni inerenti all'utilizzo del fondo e/o dell'abitazione in proprietà e quindi gli usi: potabili, per l'abbeveraggio del bestiame, per l'innaffiamento dei giardini ed orti (anche non limitrofi all'abitazione), ecc.; in linea generale è quindi da intendersi che non sono invece riferibili all'uso domestico le utilizzazioni di acque sotterranee per coltivazioni od allevamenti i cui prodotti finali sono destinati per la maggior parte alla vendita.

Il proprietario del fondo, od il suo avente causa, può utilizzare le acque sotterranee per usi domestici ad esclusione degli impieghi connessi ad attività produttive che determino una produzione finale per oltre il 50% destinata alla vendita od alla commercializzazione.

L'uso potabile può essere consentito dal Sindaco solo ove non sia possibile allacciarsi all'acquedotto esistente ed è comunque subordinato al nulla osta dell'autorità sanitaria competente, previo accertamento delle caratteristiche qualitative dell'acqua, ai sensi del D.P.R. 236/1988 e s.m.i.. In tal caso è fatto obbligo al titolare dell'autorizzazione di sottoporre a controllo sanitario, con frequenza almeno annuale, le acque emunte.

L'uso delle acque di falda in pressione, di norma riservate ai fabbisogni potabili della collettività, può essere consentito in carenza di acque superficiali e di risorse idriche di falda freatica.

L'estrazione e l'utilizzazione delle acque rinvenute può essere consentita per una portata massima di 2 l/sec e comunque per un prelievo massimo di 5.000 mc/anno.

La nuova opera di captazione così come stabilito dall'art.911 del C.C. non dovrà recare pregiudizio e non dovrà alterare in modo significativo il livello piezometrico presente nelle opere di captazione già presenti.

L'istanza di autorizzazione comunale ai sensi dell'art.56 della L.R. 05712/1977, n° 56 ("Tutela ed uso del suolo") e s.m.i., dovrà essere corredata da:

- progetto dell'opera (planimetria, pianta, sezioni in scala adeguata a consentirne la chiara valutazione)

- relazione tecnica descrivente le tecniche di perforazione, i sistemi di sollevamento, le modalità di sigillatura della cavità relitta fra foro e rivestimento, i tipi di filtro, le modalità c/o gli interventi atti ad assicurare l'isolamento del pozzo rispetto alle acque di corrivazione superficiale e di quelle eventualmente corrivanti, anche irregolarmente, a livello subcorticale ecc.

- relazione geotecnica con valutazione, oltre a quanto ordinariamente contemplato, delle eventuali possibili influenze (positive e negative) dell'emungimento sulla stabilità generale dell'area; detta valutazione riveste particolare importanza per le captazioni previste su sedimenti ricadenti nella Classe III.

- relazione idrogeologica contenente la descrizione dell'assetto idrogeologico, le indicazioni sulla stratigrafia, il livello piezometrico della falda acquifera, le presumibili escursioni del livello piezometrico, il raggio di influenza attendibile, la presenza di eventuali fonti di rischio (ivi compresi eventuali sistemi di dispersione nel suolo degli scarichi civili chiarificati) e la loro ubicazione e quant'altro possa risultare di interesse per una completa valutazione di compatibilità della terebrazione richiesta; quanto possibile essa dovrà inoltre definire l'andamento e la profondità della falda acquifera mediante la correlazione

del livello piezometrico rilevato all'interno di pozzi presenti al contorno, che comunque dovranno essere censiti e misurati, come le possibili fonti di rischio, in un raggio non inferiore a 200 metri dal punto di prevista terebrazione;

- dichiarazione di utilizzazione di acqua sotterranea per esclusivo uso domestico.

Alla richiesta di usabilità, da effettuarsi a completamento dei lavori, oltre alla consueta documentazione si dovrà allegare:

- breve relazione finale descrivente la reale entità dell'opera con l'esatta ubicazione planimetrica, la stratigrafia dei terreni attraversati ed i livelli piezometrici statico e di emungimento ordinario della falda acquifera intercettata.

- Scheda di rilevamento dei dati relativi alle utilizzazioni domestiche delle acque sotterranee, secondo i modelli approvati dalla D.G.R. n° 39-5569 del 20/01/1996, che il Comune dovrà successivamente inviare alla Provincia ai fini dell'aggiornamento del Catasto delle utenze idriche.

La Regione Piemonte per quanto riguarda la regolarizzazione dei pozzi esistenti alla data del 20/08/1993, e non ancora denunciati ai sensi del D.lgs 275/1993, ha fissato come ultimo termine utile, salvo ulteriori proroghe, il 19/01/2000. Tale denuncia dovrà essere fatta secondo il modello già adottato ai sensi dell'art.10 del D.lgs. 275/1993 ed indirizzata agli uffici provinciali competenti.

La realizzazione di opere legate alla captazione di acque sorgive, o da falda acquifera sotterranea, è consentita nelle zone inserite nelle Classi IIIa, purchè le opere stesse, od altri interventi ad esse legati (es. piste di accesso, interventi con macchinari pesanti, emungimenti ecc.) non si riflettano negativamente sulle condizioni di stabilità limite che generalmente caratterizzano tali contesti territoriali.

Sempre relativamente alla stabilità limite ed affidabilità dell'opera, a condizione che vi siano sufficienti requisiti di salvaguardia idrogeologica, sono ammesse nuove captazioni nelle zone IIIa a condizione che il boccapozzo sia debitamente emergente e sopraelevato sul piano campagna, ovvero se a raso, sia

realizzato con modalità tali da assicurare un sostanziale isolamento rispetto delle acque di possibile esondazione.

1.3.6. Impianti di chiarificazione e dispersione scarichi civili non recapitanti in pubblica fognatura.

Le opere fognarie a servizio di nuove costruzioni, o l'adeguamento dell'impianto di abitazioni esistenti, in aree ove non esistono collettori di raccolta pubblica, potranno essere realizzate mediante il noto sistema a fossa settica di chiarificazione (tipo Imhoff) e successiva dispersione per subirrigazione. Tale impianto è ritenuto idoneo dall'attuale normativa per gli insediamenti civili di consistenza inferiore a 50 vani o a 5.000 mc, o con una capienza inferiore a 100 posti letto od addetti.

La vasca tipo Imhoff deve essere esterna ai fabbricati, distanti almeno 1 metro dai muri di fondazione e posta a non meno di 10 m da qualunque pozzo, condotta o serbatoio destinato ad acqua potabile (Del. C.I. 04/02/1977, all.5).

La dispersione dovrà essere effettuata attraverso il sistema di dispersione ritenuto più idoneo per contesto idrogeologico dei luoghi (es. condotta disperdente, pozzo perdente, combinazione di entrambi, ecc.).

Fra la condotta disperdente ed una qualunque condotta, serbatoio, od altra opera destinata al servizio di acqua potabile deve essere rispettata una distanza minima di 30 metri (Del. C.I. 04/02/1977, all.5);. Tra il fondo della condotta disperdente ed il massimo livello della falda acquifera sottostante deve essere garantito un franco di sicurezza di almeno 1 metro.

Fra il pozzo (o i pozzi) assorbente ed una qualunque condotta, serbatoio od altra opera destinata al servizio di acqua potabile deve essere rispettata una distanza minima di 50 metri (Del. C.I. 04/02/1977, all.5). Tra il fondo del pozzo assorbente ed il massimo livello della falda acquifera sottostante deve essere garantito un franco di sicurezza di almeno 2 metri.

La distanza indicata tra la dispersione e le opere destinate alla distribuzione di acqua potabile può essere ridotta se si dimostra che queste ultime

si trovano idrogeologicamente a monte e quindi non sono interessabili da eventuali infiltrazioni di liquame.

La richiesta di concessione edilizia dovrà essere corredata da:

- progetto dell'impianto (planimetria, piante, sezioni in scala adeguata)
- relazione tecnica descrivente le caratteristiche e funzionamento dell'impianto.

- Relazione idrogeologica contenente la descrizione dell'assetto idrogeologico e le indicazioni sulla stratigrafia dei terreni interessati; quando possibile essa dovrà inoltre definire l'andamento e profondità della falda acquifera mediante la correlazione del livello piezometrico rilevato all'interno di pozzi presenti al contorno, che comunque dovranno essere censiti e misurati in un raggio non inferiore a 200 m; dovrà inoltre fornire indicazione della permeabilità dei terreni soggetti alla dispersione ottenuta attraverso prove di infiltrazione e quindi definire il dimensionamento della dispersione; in caso della vicinanza di pozzi dovrà essere verificata la propagazione delle acque disperse in modo che queste ultime non possano raggiungere le opere di captazione in tempi ritenuti insufficienti per il completamento della depurazione aerobica (in via preliminare di larga massima, prescindendo dai volumi dispersi, circa 20 gg);

- domanda di autorizzazione allo scarico ai sensi della L.R. 13/90 e ss mm ed ii, corredata dalla documentazione richiesta dall'A.R.P.A. Regione Piemonte (mod.UT7S001-R01)

Alla richiesta di usabilità, da effettuarsi a completamento dei lavori, oltre alla consueta documentazione si dovrà allegare:

- breve relazione finale attestante la corrispondenza dell'opera al progetto, o le eventuali modifiche apportate in sede esecutiva; in tale caso si dovrà indicare la reale entità dell'opera con l'esatta ubicazione planimetrica.

Nel caso di richiesta di autorizzazione allo scarico di impianti già concessi prima dell'entrata in vigore delle presenti norme, se non allegata in sede di progetto, dovrà essere predisposta idonea relazione di compatibilità geologica ed idrogeologica.

La realizzazione di sistemi di dispersione nelle aree ricadenti nella Classe III di norma non è consentita.

La normativa di riferimento per gli impianti di chiarificazione e dispersione degli scarichi civili non recapitanti in pubblica fognatura è la nuova legge sulle acque (Testo coordinato con il D. Leg.vo 258/2000), in particolare da art.27 a 34.

1.3.7. Reimpianto di vigneto

E' di norma vietato il nuovo impianto di vigneti con sesto d'impianto "a ritocchino" sui versanti avente elevazione indicativamente superiore a 5°, in quanto detto sesto d'impianto è da ritenersi peggiorativo per le condizioni di stabilità ed esposizione dei terreni all'erosione concentrata. Per gli impianti a ritocchino esistenti, o comunque con filari prossimi alla disposizione a ritocchino, si fa obbligo di mantenere inerbiti quantomeno gli interfilari e di eseguire e mantenere con accuratezza interventi atti ad intercettare ed a smaltire in modo corretto le acque di corrivazione superficiale. Infatti si deve impedire che le corrivazioni idriche assumano velocità tali da mobilizzare consistenti quantità di terreno sino a costruire delle miscele liquido-solidi, come ampiamente noto fortemente destabilizzanti ed in grado di arrecare danni, o comunque in grado di ostacolare significativamente e pericolosamente l'utilizzo di diverse strutture civili e principalmente quelle viarie.

E' fatta salva la facoltà dell'Amministrazione Comunale di imporre la realizzazione di nuove opere di intercettazione e smaltimento delle corrivazioni idriche superficiali in tutti quei casi ove la condizione dei luoghi, tanto più se accompagnata da danni pregressi, lascino presumere il perdurare di pericoli per la pubblica e privata incolumità o comunque una limitazione, anche temporanea, di fruizione delle strutture ed infrastrutture pubbliche o ad uso pubblico.

In caso di inosservanza l'Amministrazione Comunale provvederà d'iniziativa con addebito delle spese a carico dei proprietari dei fondi interessati da dilavamento ed erosione incontrollati.

1.3.8. Pratiche agronomiche

Per i settori di versante vulnerabili per gli aspetti di stabilità (Classe II, e IIIa), si ritiene opportuno che le pratiche agronomiche siano improntate ad evitare peggioramenti delle condizioni di stabilità limite che generalmente caratterizzano questi ambienti. Sono pertanto da evitare quelle pratiche che possono favorire il processo accelerato di erosione superficiale, o riduzione dei parametri di resistenza meccanica del terreno quali ad esempio aratura profonda (>0,5 m) ed aratura a rittochino. Per quanto riguarda gli appezzamenti soggetti a periodica lavorazione meccanica sarebbe ottimale che venissero evitate le fresature (in particolare se effettuate a fine coltura e quindi su terreno sodo), e comunque tutte le superfici spoglie di vegetazione (appezzamenti arati in attesa di semina, appezzamenti appena seminati, appezzamenti interessati da lavorazioni di fine coltura quale l'interramento delle stoppie, ecc.), tanto più se nel periodo primaverile ed estivo, dovranno essere fatte oggetto di tracciamento di idonee scoline a cielo aperto, che orientate trasversalmente al pendio con basso angolo di elevazione, siano in grado di intercettare e smaltire le eventuali corrivazioni idriche, che abbiano da innescarsi secondo la massima pendenza. L'interasse delle scoline dipenderà dalla pendenza dell'appezzamento e dalla presenza o meno di opere di intercettazione e smaltimento periferiche all'appezzamento; comunque in linea preliminare di larga massima per la Classe II non dovrebbe essere superiore a 40/50 metri per la Classe IIIa non dovrebbe essere superiore a 25/30 metri.

Nelle zone ricadenti nella Classe IIIa è di norma vietato lo scasso tradizionale. Per le zone ricadenti nella Classe IIa gli interventi di scasso tradizionale devono essere preceduti da una valutazione di compatibilità geomorfologico-ambientale da prodursi all'Ufficio Tecnico comunale. Ove la compatibilità dell'intervento di scasso non sia soddisfacente, dovrà essere prodotto idoneo progetto degli interventi e/o delle opere necessarie per garantire nel tempo una condizione di stabilità minimamente accettabile, ovvero l'operazione dovrà essere evitata o sostituita con altra tecnica in grado di garantire risultati simili ma con minori alterazioni del suolo (ripperaggio, ecc.). Anche per queste pratiche è necessario che le incisioni non vengano effettuate secondo la

massima pendenza, bensì preferibilmente secondo direzioni con il minor angolo di elevazione possibile.

1.3.9. Cave

L'attività di coltivazione di cave e torbiere è regolamentata dalla L.R. 22/11/1978, n° 69 cui si rimanda.

Rientrano in tale attività l'estrazione di pietre da taglio, da costruzione e da decorazione nonché di inerti e di altri granulari.

Non rientra invece l'attività di cava l'estrazione di materiale dal proprio fondo, a condizione che lo stesso venga utilizzato esclusivamente per la propria casa di abitazione o per opere agricole che insistono sui fondi di proprietà.

Pertanto la non necessità di autorizzazione ai sensi della L.R. 69/78 non esonera il proprietario dei fondi dal produrre tutta la documentazione tecnico-amministrativa e dall'acquistare le altre eventuali autorizzazioni previste dalla vigente normativa fra cui principalmente: L.R. 56/77, L.R. 45/89 e L.R. 20/89.

L'autorizzazione relativa è di competenza del Comune il quale si avvale, per l'istruttoria, dell'ufficio del competente assessorato regionale. L'istruttoria di norma si conclude con il parere della Commissione tecnico-consultiva di cui all'art.6 della L.R. 69/78.

Pertanto nei casi in cui l'Amministrazione Comunale dovesse ravvisare l'opportunità di far eseguire studi integrativi (sia preliminarmente al parere della Commissione tecnico-consultiva, sia, eventualmente, dopo detto parere) potrà all'uopo incaricare tecnici specialisti con addebito delle spese a carico del richiedente.

Le domande di autorizzazione alla coltivazione inoltrate per il rilascio principalmente devono contenere:

- 1) le generalità ed il domicilio per le persone fisiche; la sede e le generalità del Legale rappresentante per le società;
- 2) l'ubicazione della cava o della torbiera e l'indicazione della dimensione dell'area oggetto della domanda;
- 3) il materiale o i materiali da coltivare;

4) il periodo di tempo per cui viene richiesta l'autorizzazione.

La domanda deve essere corredata dai seguenti allegati in triplice copia che ne formano parte integrante;

a) progetto di coltivazione che illustri le opere da realizzarsi per l'esercizio della cava, i metodi di coltivazione da adottare, i macchinari da impiegarsi, il programma di coltivazione, il numero dei dipendenti occupati, gli impegni finanziari previsti, i tempi di investimento;

b) progetto delle opere necessarie al recupero ambientale della zona, da realizzarsi durante e al termine della coltivazione, con annesse planimetrie e sezioni quotate in scala idonea a rappresentare l'aspetto dei luoghi dopo l'intervento estrattivo;

a) rapporto geologico-geotecnico che illustri dettagliatamente la compatibilità

dell'intervento estrattivo con l'area interessata;

d) rilevamento topografico che illustri la situazione plano-altimetrica dell'area stessa;

e) per le persone fisiche il certificato di iscrizione della camera di commercio, industria e agricoltura; per le società di persone il certificato della cancelleria del tribunale da cui risulti essere la società nel pieno esercizio dei propri diritti nonché l'atto costitutivo in vigore; per le società di capitali il certificato della cancelleria del tribunale da cui risulti essere la società nel pieno esercizio dei propri diritti, il capitale sociale, il nome dei legali rappresentanti e i poteri ai medesimi conferiti, il testo integrale dello statuto in vigore, nonché, ove occorra, l'estratto autenticato della deliberazione dell'assemblea o del consiglio di amministrazione da cui risulti il nome del rappresentante della società abilitato alla sottoscrizione della domanda;

f) il titolo giuridico in base al quale il richiedente risulti legittimato alla coltivazione;

g) il provvedimento autorizzativo del competente organo per le zone assoggettate ad eventuali vincoli di natura pubblicistica.

La l.r. 44/2000 (artt.27, 28,29,30,31,32,33) individua, con riferimento alla materia “miniere e risorse geotermiche” ed alla polizia mineraria le funzioni riservate alla Regione.

In particolare l’art. 30 di tale legge modifica l’art. 2 della l.r. 69/1978; esso è sostituito dal seguente:

“Art 2.

1. La Regione predispone le linee di programmazione per la coltivazione dei giacimenti di cave e torbiere che sono vincolanti per la predisposizione dei Piani provinciali di settore dell’attività estrattiva redatti secondo metodologie indicate congruenti con le linee di programmazione.”.

2. I commi 3, 4, e 5 dell’articolo 5 della l.r. 69/1978 sono abrogati.

3. L’articolo 6 della l.r. 69/1978 è abrogato.

4. Al comma 3 dell’articolo 19 della l.r. 69/1978 le parole: “l’Amministrazione regionale concorre” sono sostituite dalle seguenti: “le Province concorrono”.

2.CONCLUSIONI

Secondo la Circolare del 18.5.1990 n°11 PRE e la normativa vigente in materia, lo studio geologico geomorfologico è di esclusiva competenza della figura professionale del Geologo, mentre la relazione geotecnica può essere redatta anche dal progettista competente in materia.

Per le cave si ritiene opportuno comunque prevedere in sede di attivazione un'analisi della loro compatibilità geomorfologica.

Per una corretta gestione del territorio, tutte le infrastrutture, (strade ecc.) non debbono costituire significativo ostacolo al deflusso delle acque, né costituire un aumento significativo del rischio del contesto con cui interagiscono.

L'effetto delle impermeabilizzazioni deve essere sempre valutato indipendentemente dalle classi di pericolosità della zona, ciò al fine di non provocare negative variazioni dei tempi di corrivazione delle acque.

La fascia di rispetto di 10 metri da applicarsi per tutti i corsi d'acqua minori rappresenta il limite inferiore di inedificabilità, in sede attuativa sarà compito del soggetto richiedente l'intervento dimostrare che tale salvaguardia sia esaustiva della sicurezza idrogeologica del contesto.

Pertanto:

1. Le concessioni e le autorizzazioni riguardanti trasformazioni urbanistiche o edilizie nelle aree soggette al vincolo di tutela idrogeologica o a quello paesistico di cui alla L. 1497/39 (ora T.U. 490/99) e al D.M. 1.8.1985, ivi compreso il vincolo di cui alla legge 431/1985, devono essere accompagnate dallo specifico provvedimento autorizzativo previsto dalla legislazione inerente ai vincoli anzidetti.

2. Ferme restando le disposizioni di legge, nonché quelle più restrittive delle presenti norme, nelle parti del territorio agricolo che il Piano regolatore generale assoggetta a specifica tutela paesistica, anche derivante dalla natura boschiva dell'area e dai relativi divieti di cui alla lettera a) del comma 5 dell'art. 30 della L.R. 56/77 e s.m.i., non è consentita alcuna nuova edificazione,

eccezion fatta per le strutture tecniche destinate all'esercizio dell'agricoltura nell'ambito di un'azienda agricola esistente in loco. E' consentito il recupero dei fabbricati e manufatti esistenti, mediante interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo e ristrutturazione edilizia (esclusa la sostituzione), nonchè l'ampliamento degli stessi, con interventi di cui all'art. 14 delle presenti Norme.

3. Per gli interventi di cui all'art. 56 comma 1 della L.R. 56/77 e s.m.i. la relazione geologico-geotecnica può essere ridotta sulla base di esigenze di accertamento geomorfologico e idrogeologico dichiarate necessarie e sufficienti da tecnico abilitato mediante asseverazione ai sensi degli artt. 359 e 481 del Codice Penale

Gli interventi ritenuti compatibili a seguito delle verifiche sopra citate, dovranno essere corredati da progetto esecutivo contenente :

a) *verifica delle opere di fondazione previste (punto C del D.M. 11.3.1988);*

b) *verifica di eventuali opere di sostegno e della loro compatibilità con l'assetto geomorfologico (punto D del D.M. 11.3.1988);*

c) *verifica dei fronti di scavo temporanei e permanenti (punto G.3 del D.M. 11.3.1988);*

d) *progetto delle eventuali opere di regimazione delle acque superficiali, delle reti di drenaggio e di smaltimento delle acque raccolte (punto D.4 del D.M. 11.3.1988) nell'ottica della compensazione del carico idraulico anche con la creazione di aree permeabili anche per parcheggi.*

4. Nelle porzioni di territorio appartenenti alla Classe II e Classe III per aree limitrofe ai corsi d'acqua minori (stagionali o perenni), per i quali non è stata evidenziata cartograficamente una fascia di rispetto fluviale, dovrà essere rispettata una fascia minima dell'ampiezza di 10 metri dalle sponde del corso d'acqua.

Tale fascia di rispetto attribuita ai corsi d'acqua è assimilabile normativamente a quella prevista dal R.D. n°523/1904, e vale per quei corsi evidenziati graficamente sulla carta di sintesi.

Lungo tutto il corso d'acqua sono vietate l'occlusione anche parziale mediante riporti e la copertura mediante tubi o scatolari; le opere di attraversamento dovranno essere realizzate mediante ponti a piena sezione in modo tale da non ridurre la larghezza dell'alveo.

La stessa fascia di rispetto dovrà essere applicata anche ai tratti di corsi d'acqua compresi nei concentrici ed intubati, al fine di non aggravare la situazione esistente con nuovi insediamenti, in previsione di possibili modifiche idrauliche.

5. Per i settori sottoposti a vincolo idrogeologico ai sensi dell'Art. 1 del R.D. n° 3267 del 30/12/1923 sarà necessario attenersi alle prescrizioni imposte dalla L. R. n°45 del 9/8/1989 e successive modifiche ed integrazioni.