PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO

PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)



Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Scopesi
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti – agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi

Elaborato	Titolo	Data
NG	**NORMATIVA GEOLOGICA**	Febbraio 2019
		Rev. 1.0

Soggetto realizzatore:
Dott. Geol. Carlo CIVELLI
Dott. Geol. Ampelio VERRANDO
Dott. Geol. Enrico VERRANDO

indago srl
servizi e prospezioni del sottosuolo

PREMESSA.

Le presenti Norme riguardano la suscettività d'uso del territorio per quanto concerne gli aspetti geologici l.s. in osservanza della Circolare R.L. 2077/88 della D.G.R. 1745/2013; si è tenuto conto anche dei contenuti del D.M. 17/01/2018.

Esse costituiscono parte integrante del corpo Normativo del Piano Urbanistico Comunale e si suddividono in "Norme geologiche a carattere generale" ed in "Norme geologiche riferite ad ogni singola classe di zonizzazione" in cui è stato suddiviso il territorio comunale.

NORME GEOLOGICHE A CARATTERE GENERALE.

Tutti gli interventi che comportino apprezzabile movimentazione di terreno o comunque possano causare interferenze sullo stato e comportamento del suolo e sottosuolo dovranno comprendere tra gli elaborati progettuali relativi sia a singoli permessi, autorizzazioni, concessioni sia a piani urbanistici nelle zone di trasformazione, idonea documentazione geologica, sottoscritta da geologo iscritto all'Ordine Professionale, come di seguito normato:

All'atto di presentazione dell'istanza dovrà essere prodotta documentazione geologica comprendente: relazione, tavole di inquadramento cartografico (specificatamente in relazione alla zonizzazione di Piano Urbanistico Comunale e di Piano di Bacino), elaborati grafici costituiti da planimetrie e sezioni di attinenza geologica, dovrà inoltre essere presentata nel corpo della relazione geologica o come elaborato a

parte una “relazione sulla pericolosità sismica del sito” che ai sensi delle Norme Tecniche per Le Costruzioni (D.M. 17/01/2018) dovranno trattare la risposta sismica locale con il supporto delle opportune indagini strumentali.

Nei casi previsti dal presente quadro Normativo o da norme specifiche sovraordinate (Piano di Bacino, Vincolo Idrogeologico ecc.) andrà prodotta relazione geologica di fine lavori a seguito di assistenza geologica alla D.L.

PIANI URBANISTICI OPERATIVI

Nei Distretti di Trasformazione o comunque nelle zone in cui gli interventi edificatori siano soggetti a preliminare redazione di Piani Urbanistici, tali Piani dovranno comprendere gli elaborati geologici previsti dalla Circolare R.L. 4551 del 12-12-1989 e gli elaborati di microzonazione sismica di livello 2 così come indicato nella D.G.R. 471 del 22/03/2010 e ripresi dalla successiva D.G.R. 714 del 21/06/2011.

In particolare tali elaborati dovranno prevedere:

carta di analisi; questa carta conterrà tutti gli aspetti di analisi geologica l.s. del territorio, ovvero il quadro litostratigrafico, gli aspetti geomorfologici e gli aspetti idrogeologici ed idrologici, nonché l’ubicazione delle indagini geognostiche preliminari;

carta di sintesi; questa carta conterrà la zonizzazione geologico tecnica dell’areale d’intervento ricavata sulla base del raffronto specifico e delle interferenze tra le condizioni e le caratteristiche del terreno, precedentemente descritte e visualizzate sulla carta di analisi, con opere, manufatti ed interventi previsti;

carta di microzonazione sismica di livello 2;

relazione geologica;

norme geologico tecniche di attuazione; tali norme faranno specifico riferimento alla zonizzazione di sintesi ed alla microzonazione sismica di livello 2 trattando le

problematiche geologico tecniche individuate e la tipologia delle ulteriori indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche necessarie per la fase esecutiva della progettazione.

Gli interventi di progettazione esecutiva di ogni singolo intervento previsto nel Piano Urbanistico dovranno essere supportati da specifica relazione geologica redatta secondo le "Norme geologico tecniche di attuazione" di Piano Urbanistico Operativo.
In caso di Piano Urbanistico Operativo riferito a singola edificazione, gli elaborati geologici potranno essere già di livello esecutivo; in questo caso andranno redatti secondo le "Norme geologiche riferite ad ogni singola classe di zonizzazione" del PUC.

VINCOLI DI INTERESSE GEOLOGICO

Sulla "carta deivincoli di interesse geologico" sono riportate le perimetrazioni delle zone di territorio vincolate per aspetti di interesse geologico da strumenti pianificatori sovraordinati; queste perimetrazioni vengono riportate anche sulla "carta di suscettività d'uso del territorio nella quale vanno a far parte diretta delle zonizzazione in classi di suscettività d'uso ivi riportate, all'interno del quadro normativo di ogni singola zona che verrà descritto nel seguito si fa riferimento alle Norme indicate negli Strumenti Urbanistici sovraordinati in cui è contenuto il vincolo e relativa limitazione d'uso.
Conseguentemente il quadro normativo di seguito descritto andrà nel tempo integrato o modificato da eventuali aggiornamenti delle Norme degli Strumenti Urbanistici Sovraordinati a cui si fa riferimento .
In particolare viene riportata la perimetrazione delle aree soggette a limitazioni o divieto edificatorio da parte della Normativa di Piano di Bacino, i vincoli derivanti dalle aree di salvaguardia delle captazioni ad uso potabile.

NORME A SALVAGUARDIA DELLE ACQUE POTABILI

La normativa vigente (D.P.R. 236/88 e Dlgs 11 maggio 1999, n.152 e e successivo D.Lgs. 03/04/2006 n° 152. e successive modifiche ed integrazioni) stabilisce che per mantenere le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano (potabili) siano stabilite delle aree di salvaguardia suddistinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto e zone di protezione.

Le zone di tutela assoluta e di rispetto si riferiscono ai punti di presa, le zone di protezione si riferiscono alle aree di ricarica delle falde.

Nelle zone di tutela assoluta e di rispetto sono da applicarsi vincoli di destinazione d'uso e divieto di attività inquinanti come indicato nella normativa citata.

In particolare, in mancanza di studi specifici e regolamentazioni specifiche, la zona di tutela assoluta si estende per un raggio di 10 metri dall'opera di captazione (derogabili dall'ASL competente), la zona di rispetto si estende per un raggio di 200 m

NORMATIVA DI PIANO DI BACINO

Il territorio del Comune di Sesta Godano resta compreso all'interno del Piano di Bacino del Fiume Magra.

Sulla carta sono stati indicate le perimetrazioni delle aree soggette a limitazioni o divieto edificatorio da parte della Normativa di Attuazione del PAI; vedi Art. 12 e 13 per le aree di pericolosità geomorfologica; e Art. 14-19 per le aree a pericolosità idraulica.

Le aree a pericolosità geomorfologica sulle quali si esplica la Normativa di Attuazione del PAI sono:

a) **aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG4**) – Frane attive e zone di pertinenza;

b) aree a pericolosità geomorfologica elevata (PG3) – Frane quiescenti e zone di

pertinenza, coltri detritiche potenti assimilabili, per grado di pericolosità, a frane quiescenti;

c) aree a pericolosità geomorfologica media (PG2) – Frane inattive e zone di pertinenza, aree in dissesto artificialmente stabilizzate, DGPV, coltri detritiche ed altri elementi geomorfologici

Le aree a pericolosità geomorfologica idraulica sono:

a) aree a pericolosità idraulica molto elevata - elevata (PI4): areebinondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di pienabcorrispondente a periodo di ritorno T=30 anni;

b) aree a pericolosità idraulica media (PI3): aree esterne alle precedenti,binondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di pienabcorrispondente a periodo di ritorno T=200 anni;

c) aree a pericolosità idraulica bassa (PI2): aree esterne alle precedenti,

inondabili al verificarsi dell'evento con portata al colmo di pienabcorrispondente a periodo di ritorno T=500 anni;

FASCIA DI RISPETTO ED INEDIFICABILITA' DA CORSI D'ACQUA

Interventi edificatori in prossimità di tratti non indagati di corsi d'acqua di interesse per il PAI saranno soggetti ai limiti ed alle Norme di cui all'Art. 21della Normativa di Attuazione del PAI, nonché del Regolamento R.L. 3/2011 e s.m. agli articoli 3-4-5.

Si riportano di seguito le relative Norme vigenti riguardo la distanza da mantenersi dai corsi d'acqua contenute nell'Art. 21 alla data presente:

"**ART. 21. Tratti di corsi d'acqua non studiati con verifiche idrauliche**

1. Per le aree limitrofe ai tratti di corsi d'acqua di cui all'art. 8, comma 2, come indicati in TAV. 2, che non siano stati oggetto di studi finalizzati

all'individuazione delle aree inondabili, e per i quali non sia quindi disponibile la zonazione in classi di pericolosità, è stabilita una fascia di rispetto, misurata dal limite più esterno fra le sponde e il limite demaniale, o dal piede arginale esterno, pari a:

a) 40 metri se ricadenti nel reticolo idrografico principale come definito all'art. 5, comma 20 e come indicato in TAV. 2, riducibile dalla Provincia, in qualità di Autorità idraulica competente, a 20 metri all'interno dei perimetri dei centri urbani;
b) 20 metri se ricadenti nel reticolo idrografico secondario come definito all'art. 5, comma 20 e come indicato in TAV. 2;
c) 10 metri se ricadenti nel reticolo idrografico minuto significativo come definito all'art. 5, comma 20 e come indicato in TAV. 2.

2. Nella fascia di rispetto di cui al precedente comma 1 si applica la disciplina di cui all'art. 17.

3. Fermo restando quanto disposto dal T.U. n. 523/04, la fascia di rispetto di cui alle lettere a), b) e c) del comma 1 può essere sostituita, anche su proposta degli enti locali, dalla perimetrazione delle aree inondabili, determinate sulla base di studi idraulici redatti secondo i criteri di cui all'Allegato n. 5, con eventuale individuazione della fascia di riassetto fluviale perimetrata secondo la definizione di cui all'art.5, comma 11. Gli esiti di tali studi costituiscono aggiornamento della Carta della pericolosità idraulica, con le modalità di cui all'art. 43.
"

Soggetti al R.L 3/2011 e s.m. (DGR 26/2016) sono tutti i corsi d'acqua anche non cartografati nel reticolo idrografico del PAI i cui limiti fisici vanno individuati situazione per situazione direttamente con rilievo specifico.

Si riporta stralcio Art 4 relativo alle fascia di inedificabilità assoluta:

> 3. Per i corsi d'acqua ricadenti nel reticolo idrografico di primo, secondo e terzo livello è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta pari a 10 metri. ***(1)***
>
> 4. Per i corsi d'acqua ricadenti nel reticolo minuto è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta dai limiti dell'alveo pari a 3 metri.
>
> 5. (Omissis) ***(2)***
>
> 6. (Omissis) ***(3)***
>
> 7. La fascia di rispetto dai corsi d'acqua in cui sono vietati gli scavi coincide con quella di cui ai commi 3 e 4, ed è soggetta allo stesso regime normativo.

NORME GEOLOGICHE RIFERITE AD OGNI SINGOLA CLASSE DI ZONIZZAZIONE

La suddivisione del territorio del Comune di Sesta Godano presentata su di una carta di sintesi che discende dalla sovrapposizione di vari elementi contenuti nelle carte di analisi di base (geologica, geomorfologica ed idrogeologica) allo scopo di pervenire alla definizione di aree omogenee sia per quanto riguarda le caratteristiche dei terreni, sia per quanto riguarda le problematiche e le criticità geologico-geomorfologiche.

In particolari gli elementi principali sui quali è basata la zonizzazione sono: il tipo di substrato, le condizioni (alterazione, compattezza, assetto giaciturale ecc.) di rocce e terreni, la presenza di coltri di copertura di medio spessore, l'acclività, la presenza di fenomeni erosivi, la presenza di dissesti e le interferenze antropiche di forte impatto (cave, riporti ecc.)

Dalla sovrapposizione di questi elementi principali ed altri secondari localizzati, si è operata ai sensi della D.G.R. 1745/2013 una suddivisione del territorio in 5 **classi principali** a crescente grado di criticità (da 1 a 5) geologico-geomorfologica ai fini dell'uso del territorio.

All'interno di queste 5 classi principali si è operata una suddivisione in sottoclassi che rende conto del tipo principale della criticità individuata e della relativa intensità o del vincolo associato proveniente dalla Pianificazione Sovraordinata descritta nel precedente capitolo.

Per quanto riguarda le sottoclassi di criticità associate a vincoli sovraordinati resta inteso che conseguentemente il relativo quadro normativo di seguito descritto andrà automaticamente integrato o modificato da eventuali aggiornamenti delle Norme e/o delle Perimetrazioni degli Strumenti Urbanistici Sovraordinati a cui si fa

riferimento .

Per quanto riguarda le sottoclassi individuate dall' incrocio dei tematismi contenuti nella carte di base (carta geologica, idrogeologica, geomorfologica, dell'acclività) si è resa ovviamente necessaria un'azione di post-processing ragionato per evitare uno strato informativo troppo frammentato non andando comunque a diminuire la classe di criticità relativa.

CLASSE 1: AREE A SUSCETTIVITA' D'USO NON CONDIZIONATA

In questa classe sono comprese le zone del territorio Comunale che non presentano criticità per l'utilizzo del territorio dal punto di vista geologico-geomorfologico.

L'assetto del territorio è da ritenersi quindi favorevole a sostenere interventi edilizi ed urbanistici senza che venga pregiudicata la stabilità idrogeologica e geomorfologica dell'areale.

Le aree comprese in questa zona omogenea sono costituite sia da territori pianeggianti o a bassa pendenza, in qualche caso sistemati ad ampie fasce, sia per lo più da aree costituite da versanti di buona pendenza, in parte sistemati a fasce. .

PRESCRIZIONI

Le problematiche geologico geotecniche legate all'utilizzo del territorio non dipendono da particolari fenomeni di instabilità generale legati all'assetto geologico geomorfologico.

Le maggiori incognite da approfondire con apposite indagini sono legate al quadro litostratigrafico locale, per la possibile presenza di variabilità laterali e verticali, alle interazioni con la circolazione superficiale e sotterranea delle acque ed alle interazioni con localizzati processi geomorfologici in atto o potenziali ed alle interferenze con i

manufatti già esistenti.

Non vi sono problematiche legate all'esecuzione di scavi di limitata altezza di fronte (inferiore a due metri) ed estensione; particolare attenzione richiederà la valutazione della stabilità dei fronti di scavo di maggior altezza e/o in presenza di manufatti esistenti , in tali casi occorrerà analizzare l'interazione con eventuali processi geomorfologici nell'intorno (anche potenziali) ed estendere le verifiche di stabilità, prendendo in esame non solo il fronte, ma anche globalmente l'intero settore di versante interessato.

Al fine della tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento particolare attenzione andrà fatta sull'ubicazione di fosse Imhoff nelle zone non servite dalla pubblica fognatura. Interventi in prossimità di corsi d'acqua o canalizzazioni dovranno prendere in esame le modalità di scorrimento e smaltimento delle acque superficiali, allo scopo di individuare situazioni che determinino rischio di esondazione.

Negli areali interferenti con la zona "4ri" si rimanda alla relativa normativa, al fine della tutela delle acque sotterranee dall'inquinamento particolare attenzione comunque andrà fatta sia all'ubicazione di fosse Imhoff nelle zone non servite dalla pubblica fognatura, sia al dimensionamento, in base alla permeabilità ed alle caratteristiche granulometriche dei terreni, dei relativi impianti di dispersione dei liquami.

Per le problematiche di carattere idraulico (fasce di inondabilità del PdB) la zona presenta aree interferenti con le zone "3i-4i-5i" per cui sotto questo aspetto si rimanda alla relativa normativa.

Nelle aree soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D. n. 3267/1923 e L.R. 4/99 il geologo incaricato dovrà produrre, per quanto di competenza, una relazione di fine lavori attestante la corretta esecuzione degli interventi ai fini della tutela dell'assetto idrogeologico del territorio.

LA RELAZIONE GEOLOGICA facente parte degli elaborati progettuali dovrà essere redatta in osservanza delle norme contenute nel D.M. 17/01/2018, ed in particolare gli accertamenti geologici, nell'area d'intervento ed in un suo adeguato intorno, dovranno contenere quale standard minimo la definizione delle seguenti tematiche:

1. ***descrizione della situazione litostratigrafica locale con riferimento a variabilità anche laterali***
2. ***descrizione delle condizioni geomorfologiche nell'area d'intervento ed in un adeguato intorno***
3. ***caratteristiche della circolazione idrica sotterranea con particolare riferimento a locali zone di intensa circolazione idrica o impregnazione dovute a contrasti di permeabilità***
4. ***in presenza di canalizzazioni o corsi d'acqua naturali modalità dello scorrimento superficiale delle acque e definizione del rischio di esondazione lungo i tratti non indagati dal Piano di Bacino e di erosione di sponde non protette***
5. ***modalità dello scorrimento superficiale delle acque con particolare riferimento a locali fenomeni di ruscellamento diffuso e alla regimazione delle acque meteoriche***
6. ***caratteristiche geotecniche dei terreni e geomeccaniche delle rocce con particolare riferimento all'assetto giaciturale e strutturale, al grado di fratturazione e di alterazione dell'ammasso roccioso.***
7. ***comportamento dei terreni in relazione agli interventi (stabilità di pareti di scavo, valutazione di pressioni ammissibili e cedimenti ecc.)***
8. ***valutazione dell'interazione degli interventi (in particolare di scavo e riporto) con i processi geomorfologici in atto o potenziali e verifiche di stabilità estese all'intero settore di versante nel caso di interventi consistenti.***

9. ***effetti degli interventi (in particolare di scavo) sui manufatti esistenti al contorno.***

La relazione geologica dovrà essere supportata da apposite **indagini geognostiche** in sito o di laboratorio; la tipologia, i metodi e l'estensione delle indagini geognostiche saranno a scelta dei professionisti abilitati incaricati in relazione all'entità dell'intervento ed alla definizione delle tematiche precedentemente elencate.

A titolo indicativo si potrà ricorrere a pozzetti di scavo, prove penetrometriche dinamiche, sondaggi, indagini geofisiche ecc. per la definizione della stratigrafia dei terreni; si potrà ricorrere a prove penetrometriche dinamiche, S.P.T. in foro, prove scissometriche, indagini di tipo geosismico, prove di laboratorio su campioni prelevati, rilevamento geomeccanico sulle rocce secondo le modalità previste dall'I.S.R.M. (International Society for Rock Mechanics), prove sclerometriche, ecc. per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

CLASSE 2: AREE A SUSCETTIVITA' D'USO MODERATAMENTE CONDIZIONATA

In questa classe sono comprese le zone del territorio Comunale che presentano criticità puntuali o diffuse di livello moderato per l'utilizzo del territorio dal punto di vista geologico-geomorfologico.

Nelle zone omogenee appartenenti alla "Classe 2" l'assetto del territorio è da ritenersi favorevole a sostenere interventi edilizi ed urbanistici senza che venga pregiudicata la stabilità idrogeologica e geomorfologica dell'areale.

Essendo comunque presenti processi geomorfologici legati a fenomeni superficiali erosivi dovuti a ruscellamento diffuso, erosioni di fondo o spondali da parte di corsi

d'acqua e presenza di scarpate, gli interventi, in particolare i più consistenti, dovranno comprendere nella progettazione misure mitigatorie e di presidio del territorio, quali regimazione delle acque superficiali, rinverdimenti, opere di ingegneria naturalistica.

ZONE 2gt : aree di versante caratterizzate da pendenze superiori al 50% con substrato roccioso fratturato - o aree di versante caratterizzate da pendenze tra il 20% e il 50% con depositi in matrice coesiva.

Le aree comprese in questa zona omogenea sono costituite da versanti in roccia di consistente pendenza, in parte sistemati a fasce e dal piede del versante caratterizzato da presenza di depositi disposti su medie pendenze.

Per quanto riguarda le aree a forte pendenza il substrato affiorante, o ricoperto da una coltre detritica di spessore in genere esiguo. La circolazione idrica sotterranea è quindi intensa e complessa, per cui localmente possono essere intercettate negli scavi emergenze idriche sotterranee.

PRESCRIZIONI

Le problematiche geologico geotecniche legate all'utilizzo del territorio dipendono da moderati e localizzati fenomeni che non influiscono sulla stabilità generale dell'assetto geologico geomorfologico.

In queste aree tuttavia possono prodursi problematiche localizzate inerenti la stabilità del versante se soggette ad interventi che alterino l'assetto geomorfologico ed idrogeologico.

Le maggiori incognite da approfondire con apposite indagini sono legate al quadro

litostratigrafico e strutturale locale, per la possibile presenza di variabilità laterali e verticali, alle interazioni con i processi geomorfologici in atto, alle interferenze con la circolazione superficiale e sotterranea delle acque ed alla eventuale presenza di manufatti adiacenti.

Il substrato sia quello da rocce che da depositi presenta un buon grado di compattezza e costituisce un buono terreno di fondazione, tuttavia occorre verificare il grado di omogeneità del terreno di fondazione rispetto a settori particolarmente alterati o compromessi da fenomeni geomorfologici; non vi sono problematiche legate all'esecuzione di scavi di limitata altezza di fronte (inferiore a due metri) ed estensione (a meno di fenomeni geomorfologici in atto generanti instabilità); viste le notevoli pendenze e/o la posizione al piede del versante particolare attenzione invece richiederà la valutazione della stabilità dei fronti di scavo di maggior altezza, in tali casi occorrerà analizzare l'interazione con i processi geomorfologici nell'intorno (anche potenziali) ed estendere le verifiche di stabilità, prendendo in esame non solo il fronte, ma anche globalmente l'intero settore di versante interessato.

Interventi in prossimità di corsi d'acqua o canalizzazioni dovranno prendere in esame le modalità di scorrimento e smaltimento delle acque superficiali, allo scopo di individuare situazioni che determinino possibilità di esondazione o di erosione spondale con rischio per gli interventi in progetto.

Gli interventi, specie se di elevata consistenza ed impatto sul territorio, dovranno prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche, di rinverdimento e di ingegneria naturalistica a fini antierosivi.

Nelle aree soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D. n. 3267/1923 e L.R. 4/99 il geologo incaricato dovrà produrre, per quanto di competenza, una relazione di fine lavori attestante la corretta esecuzione degli interventi ai fini della tutela

dell'assetto idrogeologico del territorio.

LA RELAZIONE GEOLOGICA facente parte degli elaborati progettuali dovrà essere redatta in osservanza delle norme contenute nel D.M. 17/01/2018, ed in particolare gli accertamenti geologici, nell'area d'intervento ed in un suo adeguato intorno, dovranno contenere quale standard minimo la definizione delle seguenti tematiche:

1. ***descrizione della situazione litostratigrafica locale***
2. ***descrizione delle condizioni geomorfologiche nell'area d'intervento ed in un adeguato intorno***
3. ***caratteristiche della circolazione idrica sotterranea con particolare riferimento a sorgenti ed alla circolazione al piede del versante.***
4. ***modalità dello scorrimento superficiale delle acque con particolare riferimento a locali fenomeni di ruscellamento diffuso e alla regimazione delle acque meteoriche***
5. ***caratteristiche geotecniche dei terreni e geomeccaniche delle rocce con particolare riferimento all'assetto giaciturale e strutturale, al grado di fratturazione e di alterazione dell'ammasso roccioso.***
6. ***comportamento dei terreni in relazione agli interventi (stabilità di pareti di scavo, valutazione di pressioni ammissibili ecc.)***
7. ***valutazione dell'interazione degli interventi (in particolare di scavo e riporto) con i processi geomorfologici in atto o potenziali e verifiche di stabilità estese all'intero settore di versante nel caso di interventi consistenti, in relazione anche alle elevate pendenze..***

La relazione geologica dovrà essere supportata da apposite **indagini geognostiche** in

sito o di laboratorio; la tipologia, i metodi e l'estensione delle indagini geognostiche saranno a scelta dei professionisti abilitati incaricati in relazione all'entità dell'intervento ed alla definizione delle tematiche precedentemente elencate.

A titolo indicativo si potrà ricorrere a sondaggi, indagini geofisiche ecc. per la definizione della stratigrafia dei terreni; si potrà ricorrere a rilevamento geomeccanico di superficie secondo le modalità previste dall'I.S.R.M. (International Society for Rock Mechanics), prove sclerometriche, indagini di tipo geosismico, prove di laboratorio su campioni prelevati ecc. per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

CLASSE 3: AREE A SUSCETTIVITA' D'USO CONDIZIONATA

In questa classe sono comprese le zone del territorio Comunale che presentano criticità a livello diffuso per cui l'utilizzo del territorio dal punto di vista geologico-geomorfologico deve richiedere attento studio; in questa classe sono presenti aree normate da Pianificazione sovraordinata (Piano di Bacino).

Nelle zone omogenee appartenenti alla "Classe 3" l'assetto del territorio è da ritenersi favorevole a sostenere interventi edilizi ed urbanistici con l'obbligatorietà di produrre studio e realizzazione di misure atte a far si che non venga pregiudicata la stabilità idrogeologica e geomorfologica dell'areale nel tempo.

Essendo presenti: sui versanti processi geomorfologici di media intensità legati a fenomeni superficiali erosivi dovuti a ruscellamento diffuso, erosioni di fondo da parte di corsi d'acqua, presenza di scarpate con cigli di arretramento attivi, aree localizzate con piccoli distacchi e smottamenti, settori con spessori di coltre o substrato roccioso molto alterato o in condizioni strutturali scadenti; qualsiasi intervento dovrà comprendere nella progettazione misure di consolidamento del territorio, quali regimazione delle acque

superficiali, rinverdimenti, opere di ingegneria naturalistica, opere di sostegno, opere di consolidamento di pareti rocciose, misure di protezione da caduta massi, regimazione delle acque sotterranee, opere provvisionalidi sostegno degli scavi, fondazioni profonde ecc..

E' stata operata la seguente suddivisione in sottoclassi omogenee:

3gt per aree con problematiche di versante;

3asd e **3i** aree soggette a specifica Normativa sovraordinata di Piano di Bacino

ZONE 3gt : aree di versante caratterizzate da riporti o coltri di spessore maggiore a 3 m.

Le aree comprese in questa zona omogenea sono costituite da versanti in parte sistemati a fasce.

Il substrato nelle aree 3Gt è ricoperto da una coltre detritica o da riporti.

La circolazione idrica sotterranea è quindi intensa e complessa, per cui localmente possono essere intercettate negli scavi emergenze idriche sotterranee.

PRESCRIZIONI

Le problematiche geologico geotecniche legate all'utilizzo del territorio dipendono sia dalle caratteristiche del substrato e dei terreni di copertura sia da fenomeni geomorfologici la cui evoluzione influisce sulla stabilità di settori localizzati del versante.

Le maggiori incognite da approfondire con apposite indagini sono legate al quadro litostratigrafico e strutturale locale, per la possibile presenza di settori particolarmente alterati e fratturati, alle interazioni con i processi geomorfologici in atto, alle interferenze con la circolazione superficiale e sotterranea delle acque ed alla eventuale presenza di manufatti già esistenti.

Il substrato roccioso e costituisce in genere un buon terreno di fondazione, tuttavia occorre verificare il grado di omogeneità del terreno di fondazione rispetto a settori particolarmente alterati o compromessi da fenomeni geomorfologici; particolare attenzione richiederà la valutazione della stabilità dei fronti di scavo di qualsiasi altezza, occorrerà quindi analizzare l'interazione con i processi geomorfologici nell'intorno (anche potenziali) ed estendere le verifiche di stabilità, prendendo in esame non solo il fronte, ma anche globalmente l'intero settore di versante interessato e la sua evoluzione nel tempo. Occorrerà inoltre valutare la necessità di procedere nello scavo per campioni o con opere provvisionali a sostegno dei fronti verticali.

In aggiunta per i settori caratterizzati da presenza di riporti occorrerà valutare attentamente le caratteristiche del terreno di fondazione prevedendo eventualmente il trasferimento dei carichi in profondità.

Interventi in prossimità di corsi d'acqua o canalizzazioni dovranno prendere in esame le modalità di scorrimento e smaltimento delle acque superficiali, allo scopo di individuare situazioni che determinino possibilità di esondazione o di erosione spondale con rischio per gli interventi in progetto.

Gli interventi dovranno prevedere opere di regimazione delle acque meteoriche, di rinverdimento e di ingegneria naturalistica a fini antierosivi; opere di sostegno e di consolidamento delle pareti.

LA RELAZIONE GEOLOGICA facente parte degli elaborati progettuali dovrà essere redatta in osservanza delle norme contenute nel D.M. 17/01/2018, ed in particolare gli accertamenti geologici, nell'area d'intervento ed in un suo adeguato intorno, dovranno contenere quale standard minimo la definizione delle seguenti tematiche:

1. ***descrizione della situazione litostratigrafica locale con particolare riferimento***

a caratteristiche e spessori dei materiali semicoerenti di alterazione e/o dei riporti e coltri

2. ***descrizione delle condizioni geomorfologiche nell'area d'intervento ed in un adeguato intorno***
3. ***caratteristiche della circolazione idrica sotterranea con particolare riferimento a locali fenomeni carsici o sorgenti.***
4. ***modalità dello scorrimento superficiale delle acque con particolare riferimento a locali fenomeni di ruscellamento diffuso e alla regimazione delle acque meteoriche***
5. ***caratteristiche geotecniche dei terreni e geomeccaniche delle rocce con particolare riferimento all'assetto giaciturale e strutturale, al grado di fratturazione e di alterazione dell'ammasso roccioso.***
6. ***comportamento dei terreni in relazione agli interventi (stabilità di pareti di scavo, valutazione di pressioni ammissibili ecc.)***
7. ***valutazione dell'interazione degli interventi (in particolare di scavo e riporto) con i processi geomorfologici in atto o potenziali e verifiche di stabilità estese all'intero settore di versante..***

La relazione geologica dovrà essere supportata da apposite **indagini geognostiche** in sito o di laboratorio; la tipologia, i metodi e l'estensione delle indagini geognostiche saranno a scelta dei professionisti abilitati incaricati in relazione all'entità dell'intervento ed alla definizione delle tematiche precedentemente elencate.

A titolo indicativo si potrà ricorrere a sondaggi, indagini geofisiche ecc. per la definizione della stratigrafia dei terreni; si potrà ricorrere a rilevamento geomeccanico di superficie secondo le modalità previste dall'I.S.R.M. (International Society for Rock Mechanics),

prove sclerometriche, indagini di tipo geosismico, prove di laboratorio su campioni prelevati ecc. per la definizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni.

Nelle aree soggette a vincolo per scopi idrogeologici ai sensi del R.D. n. 3267/1923 e L.R. 4/99 il geologo incaricato dovrà produrre, per quanto di competenza, una relazione di fine lavori attestante la corretta esecuzione degli interventi ai fini della tutela dell'assetto idrogeologico del territorio.

ZONE 3i : aree a pericolosità idraulica bassa (PI2) - inondabili per T=500 del PAI.

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Attuazione del PAI di cui all'art. 18 comma 4.

4. **Nelle aree a pericolosità idraulica bassa (PI2) e nelle aree difese da interventi di sistemazione idraulica** è consentito ogni tipo di intervento coerente con le misure di protezione civile previste dalle presenti Norme e dai Piani comunali di settore. I Comuni, nell'ambito dell'esercizio delle competenze in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, sulla base delle conoscenze e degli elementi tecnici acquisiti, possono regolamentare le attività consentite prevedendo eventuali limiti e/o divieti per gli interventi infrastrutturali e urbanistico - edilizi per i territori ricompresi in tali aree e specifiche misure di prevenzione e protezione per i singoli insediamenti, con particolare riferimento alle aree difese da interventi di sistemazione idraulica.

La zona "3i" risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso in precedenza descritte alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

ZONE 3asd: aree ad alta suscettività al dissesto – coltre potente - frana stabilizzata o relitta _Pg2 del PAI

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Piano di Bacino di seguito riportata:

Art 13 "

4. **Aree a pericolosità geomorfologica media (PG2) -** In tali aree si applica la seguente disciplina:
   a) sono consentiti gli interventi di cui al comma 3;
   b) sono consentiti, ove ammessi dallo SUG, i seguenti interventi di carattere edilizio – infrastrutturale:
      1. ampliamento degli edifici esistenti;
      2. nuova edificazione, nuove infrastrutture e reti dei servizi, purché i relativi progetti siano corredati da indagini geologico - tecniche a livello di area complessiva, redatte secondo i criteri di cui all'Allegato n. 7, e prevedano la realizzazione di eventuali opere di miglioramento delle condizioni di stabilità in relazione alla natura dell'intervento ed a quella del dissesto.

   I Comuni, nell'ambito dell'esercizio delle competenze in materia di pianificazione territoriale e urbanistica, sulla base delle conoscenze e degli elementi tecnici acquisiti a seguito delle indagini geologico - tecniche a livello di area complessiva di cui alla lettera b), punto 2, possono regolamentare le attività consentite prevedendo eventuali limiti e/o divieti per gli interventi infrastrutturali e urbanistico-edilizi per i territori ricompresi in tali aree.

La zona risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

CLASSE 4: AREE A SUSCETTIVITA' D'USO PARZIALMENTE LIMITATA

In questa classe sono comprese le zone del territorio Comunale che presentano criticità dal punto di vista geologico-geomorfologico-idraulico negative tali da limitare l'utilizzo del territorio o di necessitare prioritariamente agli interventi opere di sistemazione delle criticità riscontrate.

Tutte le sottoclassi sono normate da Pianificazione o Leggi sovraordinate.

E' stata operata la seguente suddivisione in sottoclassi omogenee:

4g e **4i** aree soggette a specifica Normativa sovraordinata di Piano di Bacino:

4ri zone di rispetto captazioni potabili D.Lgs. 03/04/2006 n° 152.

ZONE 4i : aree a pericolosità idraulica media (PI3) - inondabili per T=200 del PAI.

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Attuazione del PAI di cui all'art. 18 comma 3

3. **Nelle aree a pericolosità idraulica media (PI3)**, oltre agli interventi ammessi al comma 2, sono consentiti:
   a) gli interventi di ristrutturazione edilizia, come definiti alla lettera d) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01, fermo restando che non sia aumentata e, se possibile, diminuita la vulnerabilità degli edifici ad eventi di allagamento e non vi sia cambio di destinazione d'uso che comporti aumento del carico insediativo, salvo i casi in cui venga contestualmente eliminata o diminuita in modo significativo la vulnerabilità dell'edificio rispetto agli eventi alluvionali duecentennali;
   b) gli interventi di ristrutturazione urbanistica, come definiti alla lettera f) dell'art. 3, comma 1 del DPR 380/01, nonché gli interventi di nuova edificazione, in entrambi i casi, previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, purché, a seguito di adeguate analisi tecnico-idrauliche:
      1. interessino aree classificabili a minor pericolosità in relazione a modesti tiranti idrici e a ridotte velocità di scorrimento rispetto ad eventi con tempi di ritorno T=200 anni, secondo i parametri individuati nell'Allegato n. 8;
      2. prevedano le opportune misure od accorgimenti tecnico-costruttivi per la protezione passiva dagli eventi di inondazione finalizzati al non aumento del rischio attuale di cui all'allegato n. 10;
      3. non concorrano ad aumentare il livello attuale di pericolosità e di rischio nell'area di interesse né nelle aree limitrofe, a monte e a valle;
   c) in tessuto urbano consolidato, al di fuori delle aree a minor pericolosità di cui alla lett. b) punto 1., sono altresì consentiti, previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, interventi di ristrutturazione urbanistica e di ampliamento del patrimonio edilizio esistente, purché, sulla base di specifiche analisi di compatibilità idraulica, sia contestualmente assicurata l'eliminazione della vulnerabilità del patrimonio edilizio di che trattasi rispetto agli eventi alluvionali a tempo di ritorno duecentennale e la conseguente significativa diminuzione delle condizioni di rischio attuale nelle aree di interesse, senza aggravio delle condizioni di pericolosità e rischio nell'area stessa e nelle aree limitrofe.
   d) gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture e reti dei servizi, previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, purché progettate sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica, che attesti il non aumento delle condizioni di pericolosità e rischio anche nelle aree limitrofe, a monte e a valle;
   e) l'ampliamento e la nuova realizzazione di impianti *di betonaggio e*[5] di frantumazione dei materiali inerti, previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a condizione che siano supportati da un adeguato studio di compatibilità idraulica che verifichi che gli interventi previsti rispondano alle condizioni di cui al comma 2, lett. b), punto 6.

La zona risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

ZONE 4g: aree a pericolosità geomorfologica elevata – perimetro Pg3 di PAI.

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Piano di Bacino di seguito riportata:

Art 13 comma 3 ”

3. **Aree a pericolosità geomorfologica elevata (PG3) -** In tali aree si applica la seguente disciplina:
   a) valgono gli indirizzi generali e le prescrizioni di cui al comma 2;
   b) sono consentiti gli interventi di cui al comma 2;
   c) oltre a quelli di cui al comma 2 lettera d), sono consentiti, ove ammessi dallo SUG, i seguenti interventi di carattere edilizio – infrastrutturale:
      1. ristrutturazione edilizia, come definita alla lettera d) dell'art.3, comma 1, del DPR 380/01, purchè non aumenti la vulnerabilità degli edifici e, ove possibile, la diminuisca; nel caso di interventi di demolizione con ricostruzione deve essere assicurata la riduzione della vulnerabilità del fabbricato, rendendolo maggiormente compatibile con la condizione di elevata pericolosità, anche attraverso spostamenti su diverso sedime, che siano finalizzati ad impostare le fondazioni in terreni con caratteristiche geotecniche migliori.
      2. interventi di ristrutturazione urbanistica, come definiti alla lettera f) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01, e interventi di nuova edificazione, in entrambi i casi purché in ambiti di tessuto urbano consolidato e a condizione che siano supportati da progetti, da sottoporre a parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, che, attraverso specifiche indagini di approfondimento, dettaglino:
         - le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e geologico - tecniche relative sia all'area di interesse che al dissesto nel suo complesso, nonché la rispondenza delle indagini agli indirizzi di cui all'allegato n. 7;
         - la valutazione dell'incidenza dell'opera sulle condizioni generali di stabilità dell'area;

      - gli interventi di bonifica e sistemazione del dissesto previsti, nonché gli accorgimenti tecnico – costruttivi che si intende realizzare in relazione alle caratteristiche del dissesto, ai fini di assicurare il non aumento della pericolosità e del rischio connesso e la tutela della pubblica e privata incolumità.

   3. realizzazione di nuove infrastrutture e reti dei servizi pubblici o di interesse pubblico essenziali e non altrimenti localizzabili, previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino e a condizione che i relativi progetti:
      – siano corredati da adeguate indagini geologico - tecniche a livello di area complessiva, redatte secondo i criteri di cui all'Allegato n. 7;
      – prevedano opere di bonifica, in relazione alla natura dell'intervento ed a quella del dissesto, che siano coerenti con gli interventi di sistemazione definitiva del movimento franoso e che, per quanto possibile, ne costituiscano uno o più lotti funzionali;
      – prevedano in ogni caso di realizzare le suddette opere di bonifica preventivamente o nell'ambito dell'intervento di nuova realizzazione;
      – prevedano tipologie costruttive compatibili con la loro collocazione.

La zona risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

ZONE 4ri : zone di rispetto captazioni potabili D.Lgs. 03/04/2006 n° 152.

La normativa vigente (D.P.R. 236/88 e Dlgs 11 maggio 1999, n.152 e e successivo D.Lgs. 03/04/2006 n° 152. e successive modifiche ed integrazioni) stabilisce che per mantenere le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano (potabili) siano stabilite delle aree di salvaguardia suddistinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto e zone di protezione.

Per quanto riguarda le zone di rispetto vigono le seguenti limitazioni:

La zona di rispetto è costituita dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata e può essere suddivisa in zona di rispetto ristretta e zona di rispetto allargata in relazione alla tipologia dell'opera di presa o captazione e alla situazione locale di vulnerabilità e rischio della risorsa. In particolare nella zona di rispetto sono vietati l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

a) dispersione di fanghi ed acque reflue, anche se depurati;

b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;

c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche;

d) dispersione nel sottosuolo di acque meteoriche proveniente da piazzali e strade;

e) aree cimiteriali;

f) apertura di cave che possono essere in connessione con la falda;

g) apertura di pozzi ad eccezione di quelli che estraggono acque destinate al consumo umano e di quelli finalizzati alla variazione della estrazione ed alla protezione delle caratteristiche quali-quantitative della risorsa idrica;

h) gestione di rifiuti;

i) stoccaggio di prodotti ovvero sostanze chimiche pericolose e sostanze radioattive;

l) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;

m) pozzi perdenti;

n) pascolo e stabulazione di bestiame che ecceda i 170 chilogrammi per ettaro di azoto presente negli effluenti, al netto delle perdite di stoccaggio e distribuzione. È comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività preesistenti, ove possibile e comunque ad eccezione delle aree cimiteriali, sono adottate le misure per il loro allontanamento; in ogni caso deve essere garantita la loro messa in sicurezza.

Le Regioni e le Province autonome disciplinano, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture od attività:

a) fognature;

b) edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;

c) opere varie, ferroviarie ed in genere infrastrutture di servizio;

d) distribuzione di concimi chimici e fertilizzanti in agricoltura nei casi in cui esista un piano regionale o provinciale di fertilizzazione.

e) le pratiche agronomiche e i contenuti dei piani di fertilizzazione

La zona risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

CLASSE 5: AREE A SUSCETTIVITA' D'USO LIMITATA

In questa classe sono comprese le zone del territorio Comunale che presentano **forti** criticità dal punto di vista geologico-geomorfologico-idraulico tali da limitare l'utilizzo del territorio o di necessitare prioritariamente agli interventi opere di sistemazione delle criticità riscontrate.

Tutte le sottoclassi sono normate da Pianificazione o Leggi sovraordinate.

E' stata operata la seguente suddivisione in sottoclassi omogenee:

5g e **5i** aree soggette a specifica Normativa sovraordinata di Piano di Bacino:

5ri zone di tutela captazioni potabili D.Lgs. 03/04/2006 n° 152.

ZONE 5i : aree a pericolosità idraulica molto elevata - elevata (PI4) - inondabili per T=30 del PAI.

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Piano di Bacino di seguito riportata:

Art 18 comma 2"

2. **Nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata - elevata (PI4)**, oltre agli interventi di cui all'art.17, sono consentiti i seguenti interventi, fermo restando che non sia aumentata la vulnerabilità degli edifici ad eventi di allagamento e, ove possibile, sia diminuita, e non vi sia cambio di destinazione d'uso che aumenti il carico insediativo, anche temporaneo:
   a) in corrispondenza dei tratti fluviali in cui non è stata individuata la Fascia di riassetto fluviale di cui all'art. 16:

1. modesti ampliamenti degli edifici esistenti, ammessi dallo Strumento Urbanistico Generale (SUG) e finalizzati ad adeguamento igienico – sanitario e tecnologico;
2. interventi di restauro e risanamento conservativo, come definito alla lettera c) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01;
3. interventi di ristrutturazione edilizia, come definiti alla lettera d) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01, se ricadenti in ambito di tessuto urbano consolidato; nel caso di interventi di demolizione con ricostruzione deve essere assicurata la riduzione della vulnerabilità dell'edificio, anche attraverso la messa in opera di tutti gli accorgimenti e le misure finalizzate a tutelare la pubblica e privata incolumità;

b) in corrispondenza dei tratti fluviali in cui è stata individuata la Fascia di riassetto fluviale di cui all'art. 16, e limitatamente alle aree esterne ad essa:

1. gli interventi di cui alla precedente lettera a), punti 1 e 2;
2. gli interventi di cui alla precedente lettera a), punto 3 anche al di fuori del tessuto urbano consolidato;
3. interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici esistenti ed a migliorare la tutela della pubblica e privata incolumità, anche con aumenti di superficie e volume, se ammessi dallo SUG;
4. gli interventi di cui all'art. 17, comma 5, lett. b) senza necessità del parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino;
5. realizzazione di parcheggi purché a raso;
6. adeguamento e riorganizzazione degli impianti esistenti di frantumazione dei materiali inerti e betonaggio, previo parere del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, a condizione che siano supportati da un adeguato studio di compatibilità idraulica che verifichi che gli interventi previsti:
   - non alterino significativamente la capacità di laminazione delle acque di esondazioni;
   - non aumentino significativamente le condizioni di pericolosità e di rischio dell'area di interesse e delle aree limitrofe, a monte e a valle;
   - non pregiudichino la possibilità di realizzare gli interventi di messa in sicurezza e la possibilità di definire la Fascia di riassetto fluviale, dove non ancora individuata;
   - prevedano adeguate caratteristiche di stabilità dei cumuli in rilevato, anche in considerazione delle possibili azioni erosive e demolitive degli eventi di piena, in relazione alla piena di riferimento.

La zona risulta in sovrapposizione con altre zone di suscettività d'uso alle quali si rimanda per le relative prescrizioni d'uso.

ZONE 5g: aree a pericolosità geomorfologica molto elevata – perimetro Pg4 di PAI.

Queste aree sono soggette ad apposita Normativa di Piano di Bacino di seguito riportata:

Art 13 comma 2 ”

2. **Aree a pericolosità geomorfologica molto elevata (PG4)** – In tali aree si applica la seguente disciplina:
   a) valgono gli indirizzi generali e le norme di cui all'art. 6;
   b) sono consentiti gli interventi di mitigazione della pericolosità, nonché di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi e delle aree in dissesto, i cui progetti siano approvati con le modalità di cui all'art. 37, comma 2;
   c) sono consentite le attività di cava, a condizione che interessino aree ricomprese nei vigenti piani di settore per le attività estrattive e si configurino anche come interventi di sistemazione e bonifica dei dissesti in atto, secondo gli indirizzi contenuti nelle presenti Norme;
   d) sono consentiti i seguenti interventi di carattere edilizio - infrastrutturale:
      1. demolizione senza ricostruzione; se la demolizione riguarda opere che svolgono funzione di sostegno, essa non è ammessa, a meno che tali opere siano sostituite con altre che abbiano la stessa finalità;
      2. in deroga a quanto disposto al punto 1, è consentita la ricostruzione con i limiti di cui al punto 6, se finalizzata alla mitigazione della vulnerabilità dell'opera rispetto alla situazione precedente;
      3. manutenzione ordinaria e straordinaria, come definiti dalle lettere a) e b) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01;
      4. restauro e risanamento conservativo, come definiti dalla lettera c) dell'art. 3, comma 1, del DPR 380/01, purché non aumentino la vulnerabilità degli edifici e, ove possibile, la diminuiscano e non vi sia cambio di destinazione d'uso che aumenti il carico insediativo, anche temporaneo;

   5. modesti ampliamenti degli edifici esistenti, ammessi dallo Strumento Urbanistico Generale (SUG) e finalizzati ad adeguamento igienico – sanitario e tecnologico;
   6. interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità degli edifici e a migliorare la tutela della pubblica e privata incolumità, senza aumenti di superficie e volume, ad eccezione di quelli ammessi al punto 5, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
   7. manutenzione ordinaria e straordinaria, completamento, adeguamento e ristrutturazione delle infrastrutture e reti dei servizi esistenti, pubbliche o di interesse pubblico, non delocalizzabili, purché siano realizzati senza aggravare le condizioni di dissesto dell'area, prevedano tipologie costruttive compatibili con la loro collocazione e non compromettano la possibilità di realizzare interventi di sistemazione definitiva del movimento franoso; le reti acquedottistiche e fognarie, i gasdotti e gli oleodotti devono garantire la perfetta tenuta anche in presenza di sollecitazioni e/o deformazioni derivanti da movimenti gravitativi;
   8. realizzazione di nuovi annessi necessari all' attività agricola e con destinazione vincolata, purché siano ammessi dal SUG, siano previste tipologie costruttive compatibili con la loro collocazione e non inducano motivi di aggravamento del dissesto;

9. interventi non qualificabili come volumi edilizi, ai fini delle presenti norme, quali recinzioni, tettoie, pali, tralicci.

e) sono consentiti gli interventi che comportino in via definitiva una trasformazione morfologica del terreno (escavazione e/o accumulo di materiali), non configurabili come opere di mitigazione della pericolosità, bonifica e sistemazione dei movimenti franosi e delle aree in dissesto di cui alla lettera b), se inferiori a 3000 mq e comunque non superiori a 300 mc; se superiori a tali limiti, gli stessi sono consentiti previo parere obbligatorio e vincolante del Comitato Tecnico dell'Autorità di Bacino, dietro presentazione di idonea documentazione tecnica;

f) valgono le seguenti prescrizioni a carattere agro - forestale:

1. i proprietari ed i conduttori dei terreni devono realizzare un'adeguata rete di regimazione delle acque, fosse livellari (fossi di guardia, fossi di valle) e fossi collettori, della quale devono essere assicurate la manutenzione e la piena efficienza;
2. la rete scolante generale (fosse livellari, fossi collettori, cunette stradali) deve essere mantenuta efficiente da proprietari e frontisti, liberandola dai residui derivanti dalla lavorazione dei terreni e/o di origine vegetale e da eventuali rifiuti;
3. i proprietari ed i conduttori dei terreni, in presenza di sorgenti e di zone di ristagno idrico delle acque superficiali e/o sub - superficiali, devono provvedere al loro convogliamento nel reticolo di scolo attraverso adeguate opere di captazione e di drenaggio;
4. le lavorazioni agricole adiacenti alle sedi stradali (strade statali, provinciali, comunali) devono mantenere una fascia di rispetto a terreno saldo dal ciglio superiore della scarpata a monte e dal ciglio inferiore della scarpata a valle della sede stradale;
5. a monte di tale fascia di rispetto, in relazione all'erodibilità dei suoli e all'assetto agronomico degli impianti, deve essere realizzato un adeguato canale di raccolta delle acque di scorrimento superficiale (fosso di valle e/o fosso di guardia) e il relativo collegamento con la rete di scolo naturale o artificiale; qualora sia impossibile la realizzazione di tale canale di raccolta a monte della fascia di rispetto, esso può essere realizzato all'interno della fascia stessa; in tal caso si rende necessario, come opera di presidio, l'impianto di una siepe tra la sede stradale e il canale stesso;
6. le lavorazioni agricole adiacenti al margine superiore delle incisioni fluviali devono mantenere una fascia di rispetto a terreno saldo;
7. la viabilità poderale, le carrarecce, le mulattiere e i sentieri, e devono essere mantenuti efficienti e dotati di cunette, taglia-acque e altre opere consimili, onde evitare la loro trasformazione in collettori di acque superficiali; le lavorazioni agricole del terreno devono mantenere una fascia di rispetto a terreno saldo.

ZONE 5ri : zone di tutel assoluta captazioni potabili D.Lgs. 03/04/2006 n° 152.

La normativa vigente (D.P.R. 236/88 e Dlgs 11 maggio 1999, n.152 e e successivo D.Lgs. 03/04/2006 n° 152. e successive modifiche ed integrazioni) stabilisce che per mantenere le caratteristiche qualitative delle acque destinate al consumo umano (potabili) siano stabilite delle aree di salvaguardia suddistinte in zone di tutela assoluta, zone di rispetto e zone di protezione.

La zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante la captazione; “essa deve avere una estensione, ove possibile, di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e adibita esclusivamente ad opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.” Sulla carta di suscettività d'uso è riportato il raggio di 10 m tuttavia tale distanza può essere ridotta da deroghe.

maggio 2018