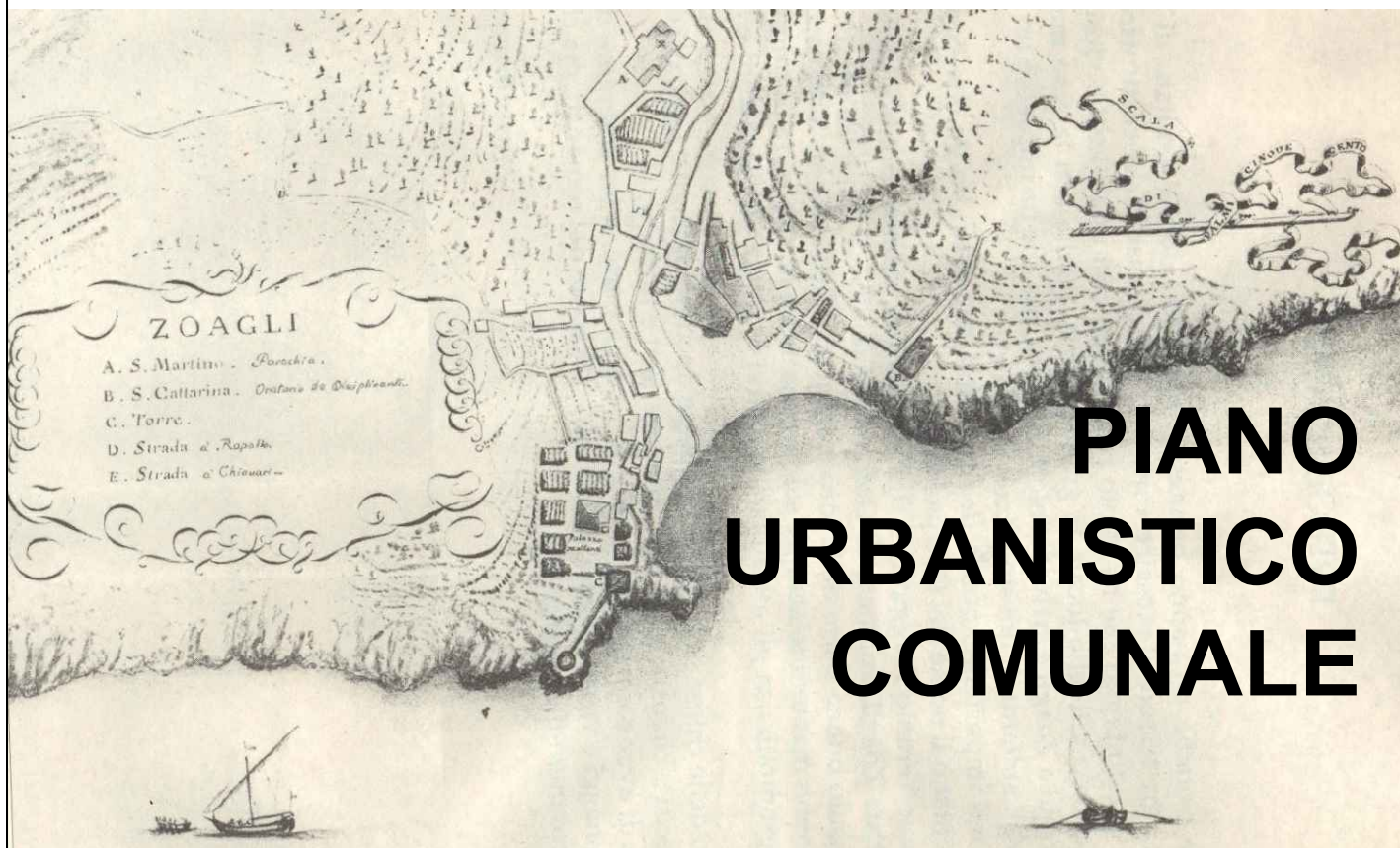


COMUNE di ZOAGLI

Città Metropolitana di Genova



PIANO URBANISTICO COMUNALE

Redazione

Arch. Gianni PERUGGI
ordine architetti Genova n° 306

Studio Geol. e Sismico - Norme

RESGEO Studio Associato di geologia
Geol. Barbara MUSANTE
Geol. Giovanni RIZZI

Coordinamento generale

Arch. Stefania VERNAZZA

Rapporto Ambientale

Arch. Chiara ONORATO

Studio d'Incidenza

Dott. Agr. Laura RAGOZZA

Relazione archeologica

STUDIUM S.A.S. Geol.
Dott. Frida OCCELLI

Il Capo Area Tecnica Comunale

Geom. Roberto VIGNALE

NORMATIVA GEOLOGICO - ATTUATIVA

data **dicembre 2023**

agg.

adottato dal C.C. con delib. in data

COMUNE DI ZOAGLI

(Città Metropolitana di Genova)



Piano Urbanistico Comunale

NORMATIVA GEOLOGICO – ATTUATIVA



Dott. geol. Giovanni Rizzi



Dott. geol. Barbara Musante

INDICE DEI CAPITOLI

PREMESSE

1. DISCIPLINA NORMATIVA RELATIVA AI CORSI D'ACQUA
 - 1.1 DISTANZE DAI CORSI D'ACQUA
 - 1.2 FASCE DI INONDABILITA'
2. INTERVENTI IN ZONE A DIFFERENTE ZONIZZAZIONE GEOLOGICA
3. CLASSI DI SUSCETTIVITA' D'USO DEL TERRITORIO
 - 3.1 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 5 - SUSCETTIVITÀ D'USO LIMITATA
 - 3.2 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 4 - SUSCETTIVITÀ D'USO PARZIALMENTE LIMITATA
 - 3.3 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 3 - SUSCETTIVITÀ D'USO CONDIZIONATA
 - 3.4 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 1 E 2 - SUSCETTIVITÀ D'USO NON CONDIZIONATA O MODERATAMENTE CONDIZIONATA
4. NORME DI SALVAGUARDIA IDROGEOLOGICA
 - 4.1 DEFINIZIONI
 - 4.2 PERMEABILITA' ED EFFICIENZA IDRAULICA DEI SUOLI
5. NORME DI SALVAGUARDIA IDRAULICA
6. DISCIPLINA SBANCAMENTI E SCAVI
7. ATTESTAZIONE DI COMPATIBILTA' DEGLI INTERVENTI CON I MANUFATTI CIRCOSTANTI
8. INTERVENTI IN ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO
9. INDAGINI GEOLOGICHE A CORREDO DEI PROGETTI
10. NOTE ESPLICATIVE SULLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE GEOLOGICA
11. DISCIPLINA NORMATIVA CAVE E DISCARICHE

PREMESSE

Le presenti Norme, costituiscono la premessa e la programmazione degli accertamenti e delle verifiche geologiche e geotecniche necessarie per ogni singolo intervento e richiamano integralmente il D.M. 17/01/2018 - NTC 2018.

Ciò premesso, resta inteso che qualsiasi intervento sul territorio dovrà essere valutato al momento in cui proposto, ai sensi degli eventuali aggiornamenti del Piano di Bacino e di tutte le altre normative e Leggi che interverranno successivamente la stesura del presente documento.

Ferma restando la necessità di rispettare i contenuti della Normativa Geologica Attuativa, ispirata come detto alle normative sovraordinate vigenti in materia, sarà discrezione dell'Amministrazione Comunale richiedere ulteriori od integrative documentazioni in qualsiasi fase dell'iter propositivo o realizzativo di ogni singolo intervento.

Le indagini geologiche (sl) prescritte ai sensi della presente Normativa dovranno perseguire tassativamente gli obiettivi di carattere geologico-geognostico individuati per ogni diversa "zona", in rapporto alla sua intrinseca "susceptività al dissesto" ed alla "scala di invasività dell'intervento".

Occorre in tale contesto sottolineare come le conclusioni tecnico-scientifiche cui si riferiscono gli elaborati geologici del PUC sono necessariamente rapportate alla scala territoriale per cui non dovrà sorprendere se in corrispondenza di una zona, comunque classificata, si riscontreranno a seguito di accertamenti puntuali situazioni differenti.

In tal senso le prescrizioni metodologiche contenute nelle Norme dovranno essere, se del caso, responsabilmente integrate dal professionista incaricato degli studi puntuali successivi.

Per quanto riguarda la disciplina relativa alle cave e alle discariche si rimanda alla Legislazione Regionale sovraordinata.

1. DISCIPLINA NORMATIVA RELATIVA AI CORSI D'ACQUA

La tematica relativa ai corsi d'acqua è disciplinata sostanzialmente al Regolamento Regionale n° 3 del 14 luglio 2011 poi modificato dal Regolamento Regionale n° 1 del 16 marzo 2016 e dal Piano di Bacino Ambito 15.

I combinati disposti dei due strumenti normativi consentono di valutare la fattibilità di modificazioni del territorio e della sua edificazione entro gli ambiti interagenti con i corsi d'acqua, principali e secondari.

Nei due paragrafi successivi vengono richiamati gli aspetti salienti delle relative disposizioni per rimandando tuttavia agli strumenti originali per una completa disamina di ogni pratica.

1.1 DISTANZE DAI CORSI D'ACQUA

Relativamente a questa tematica, si riscontra una complessa articolazione dell'argomento, con distinzione tra aste torrentizie studiate dal Piano di Bacino e aste non studiate.

Nel primo caso la Normativa del Piano di Bacino, cui si rimanda, stabilisce precise prescrizioni a seconda della suscettività all'inondazione delle aree per portate con diversi tempi di ritorno, delineando approfondimenti di studio per le aree soggette ad inondabilità duecentennale (fascia B) al fine di discriminare tra ambiti B0 e ambiti BB (DGR 91/213).

Nel secondo caso la disciplina dei casi fa riferimento al Regolamento Regionale n° 3 del 14 luglio 2011 poi modificato dal Regolamento Regionale n° 1 del 16 marzo 2016.

Rimandando come detto alle Normative succitate per un quadro completo dell'argomento, a titolo introduttivo si forniscono tuttavia i seguenti concetti base.

Con riferimento alla definizione ed articolazione del reticolo idrografico secondo quanto disposto dal succitato Regolamento regionale 16 Marzo 2016 n° 1, il reticolo idrografico viene distinto nelle seguenti classi:

- I. corsi d'acqua di primo livello o principali: aste fluviali con bacino sotteso $> 1 \text{ Km}^2$
- II. corsi d'acqua di secondo livello o secondari: aste fluviali con bacino sotteso compreso tra 1 e $0,25 \text{ Km}^2$
- III. corsi d'acqua di terzo livello o minori: aste fluviali con bacino sotteso compreso tra 0,25 e $0,1 \text{ Km}^2$, con l'aggiunta delle aste con bacini inferiori a $0,1 \text{ km}^2$ con fasce di inondabilità perimetrate nel Piano

Ai fini dell'applicazione della Norma, si fa riferimento alla "Carta della suddivisione del bacino e schematizzazione del reticolo idrografico" allegata alla cartografia del Piano di Bacino e contestualmente alla "Carta del reticolo idrografico regionale": in relazione alle differenze tra le due carte saranno sempre da considerarsi le situazioni più restrittive.

In materia di definizione delle fasce di inedificabilità lungo i corsi d'acqua e della connessa disciplina, si rinvia al contenuto del Regolamento regionale 16 Marzo 2016 n° 1, ferma restando la coerenza con ulteriori criteri ed indirizzi emanati successivamente.

In sintesi le fasce di tutela sono così riassumibili:

- a) 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
- b) Per i corsi d'acqua ricadenti nel reticolo minuto è stabilita una fascia di inedificabilità assoluta dai limiti dell'alveo pari a 3 metri
- c) La fascia di rispetto dai corsi d'acqua in cui sono vietati gli scavi coincide con quella di cui ai commi a) e b) ed è soggetta allo stesso regime normativo
- d) Nella fascia dei 3 metri dai corsi d'acqua sono inoltre vietate le piantagioni di alberi e siepi e le movimentazioni di terreno superiori a 50 centimetri. Sono consentiti interventi di ripristino della vegetazione a condizione che, sulla base di adeguata documentazione tecnica, sia dimostrato che non comportino danni alla stabilità delle sponde o delle opere di protezione e ne sia assicurata la possibilità di adeguata manutenzione

Nella fascia di inedificabilità assoluta, articolata secondo quanto previsto, non sono ammessi interventi di nuova edificazione. Sono consentiti interventi sul patrimonio edilizio esistente non eccedenti la ristrutturazione edilizia, che non pregiudichino in ogni caso attività di manutenzione degli alvei e la sicurezza delle opere di protezione, quali:

- i modesti ampliamenti a fini igienico-sanitari e tecnologici, purché non riducano la distanza del fabbricato esistente dal corso d'acqua
- gli interventi di frazionamento interni, mutamenti di destinazione d'uso, ed il recupero a fini abitativi dei sottotetti esistenti e, più in generale, le sopraelevazioni che non configurino interventi di nuova costruzione
- pali o tralicci, recinzioni, cancelli, tettoie, o similari, purché amovibili in caso di necessità
- balconi e sbalzi
- la posa in opera di tubi o condotte di servizio

Sono invece esclusi gli interventi di demolizione con ricostruzione, nonché gli interventi pertinenziali aventi sedime distinto dal fabbricato a meno che non si tratti di impianti tecnologici o similari. Sono comunque consentiti interventi di sostituzione edilizia che

prevedano la ricostruzione degli edifici esistenti al di fuori delle fasce di tutela sempre nel rispetto delle disposizioni connesse alla pericolosità idraulica di cui ai Piani di Bacino sull'assetto idrogeologico vigente.

La Normativa inoltre specifica che sono fatti salvi, previa autorizzazione regionale, gli interventi di realizzazione di strade di interesse pubblico, purché non interferenti con la sicurezza delle opere di protezione presenti e con la possibilità di attività di manutenzione degli alvei e delle opere stesse, nè pregiudichino l'eventuale sistemazione definitiva del corso d'acqua.

Relativamente ai tratti dei corsi d'acqua che non hanno formato oggetto di studi idraulici finalizzati alla individuazione delle fasce di inondabilità, rappresentati nella "Carta delle tracce delle sezioni idrauliche e dei tratti indagati" del Piano di Bacino, è stabilita altresì una fascia di rispetto, da misurarsi in coerenza con il disposto del Regolamento regionale 16 Marzo 2016 n° 1, come di seguito articolata:

- 40 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come principali
- 20 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come secondari
- 10 metri per i corsi d'acqua del reticolo significativo definiti come minori

Nella fascia di rispetto sono consentiti interventi urbanistico-edilizi a condizione che la Regione esprima parere favorevole, sulla base di uno studio idraulico, che individui le fasce inondabili delle aree secondo i criteri di cui all'allegato 3 delle Norme del Piano di bacino; le risultanze dei suddetti studi idraulici sono recepite nelle fasi di aggiornamento dei Piani.

1.2 FASCE DI INONDABILITA'

Relativamente ai tratti dei corsi d'acqua che hanno formato oggetto di studi idraulici e che quindi propongono fasce di inondabilità, il Piano di Bacino indica gli interventi non consentiti.

Rimandando alla disciplina normativa proposta nei punti successivi e per una più esaustiva e completa trattazione delle norme al Piano di Bacino, si specifica fin d'ora che qualsiasi intervento realizzato nelle aree inondabili non deve pregiudicare la sistemazione idraulica definitiva del corso d'acqua, aumentare la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, sia localmente, sia a monte e a valle, costituire significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena, ridurre significativamente la capacità di invaso delle aree stesse.

Il Piano di bacino distingue le seguenti fasce:

Alveo attuale

Fascia A: aree inondabili per portate con tempo di ritorno cinquantennale

Fascia B: aree inondabili per portate con tempo di ritorno duecentennale

Fascia C: aree inondabili per portate con tempo di ritorno cinque centennale

Fascia B* - ovvero A*: aree storicamente inondate, per le quali non siano avvenute modifiche definitive del territorio tali da escludere il ripetersi dell'evento, ovvero aree individuate come a rischio di inondazione sulla base di considerazioni geomorfologiche o di altra evidenze di criticità, in corrispondenza delle quali non siano state effettuate nell'ambito del Piano di Bacino le adeguate verifiche idrauliche finalizzate all'individuazione delle fasce di inondabilità) si applica rispettivamente la normativa già vista per le fasce B e per le fasce A. A seguito di adeguato studio idraulico che individui le fasce di inondabilità delle aree secondo i criteri di cui al Piano di Bacino (allegato 3), sono consentiti gli interventi compatibili con la disciplina prevista nelle diverse fasce individuate.

Entro il territorio comunale di Zoagli attualmente è individuata una sola zona in fascia A e nessuna ricadente nelle altre classi di critiche.

2. INTERVENTI IN ZONE A DIFFERENTE ZONIZZAZIONE GEOLOGICA

Nel caso in cui il progetto da sottoporre ad approvazione insista su terreni appartenenti a zone con diversa "susceptività d'uso", per gli adempimenti di tipo geologico, dovrà essere fatto riferimento alle prescrizioni più cautelative relative alla zona che presenta maggiori problematiche geologiche. La zonizzazione del territorio in tema di pericolosità e dunque di susceptività d'uso è stata organizzata tenendo conto del "codice di origine" derivante dallo strumento sovraordinato (Piano di Bacino) al fine di non generare contraddizioni normative.

3. CLASSI DI SUSCEPTIVITA' D'USO DEL TERRITORIO

Il territorio comunale è stato suddiviso in 5 classi di susceptività d'uso (cfr. TAV. GEO4).

Classe 5 – Susceptività d'uso limitata

Caratterizzata da aree in cui sono presenti movimenti di massa in atto - frana attiva - sia sui versanti che sulla costa. Ricadono in Classe 5 anche le porzioni di territorio soggette ad

inondabilità per tempi di ritorno cinquantennali e le aree di tutela assoluta relative alle risorse idriche, attualmente non individuate nel territorio comunale.

Classe 4 – Suscettività d’uso parzialmente limitata

Caratterizzata da aree con criticità di livello elevato, in cui sono presenti indicatori geomorfologici diretti quali l’esistenza di frane quiescenti o di segni precursori o premonitori di movimenti gravitativi, sia sui versanti che sulla costa.

Ricadono in Classe 4 anche le aree di rispetto relative alle risorse idriche e ricadrebbero in questa classe le porzioni di territorio soggette ad inondabilità per tempi di ritorno duecentennali, peraltro entrambe non individuate nel territorio comunale.

Classe 3 – Suscettività d’uso condizionata

Caratterizzata da aree ubicate sui versanti o sulla costa, prive al momento di movimenti gravitativi attivi e quiescenti, in cui sono presenti indicatori indiretti di elevata suscettività valutabili, dalla combinazione di elementi geomorfologici, litologici, strutturali e di uso del suolo. Sono comprese in tali aree le frane stabilizzate e relitte (paleofrane) e le zone a franosità diffusa inattive. Ricadono in Classe 3 anche le porzioni di territorio di piana alluvionale in cui si riscontrano problematiche di tipo geotecnico, porzioni di territorio con problematiche idrogeologiche e aree soggette ad inondabilità per tempi di ritorno cinquecentennali, peraltro non individuate nel territorio comunale di Zoagli.

Classe 2 – Suscettività d’uso moderatamente condizionata

Caratterizzate da aree, in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo, dalla cui valutazione combinata risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata alla Classe 3.

Classe 1 – Suscettività d’uso non condizionata

Caratterizzate da aree in cui sono presenti elementi geomorfologici e di uso del suolo a bassa incidenza sulla instabilità, dalla cui valutazione risulta una propensione al dissesto di grado inferiore a quella indicata alla Classe 2 oppure da aree in cui i processi geomorfologici e le caratteristiche fisiche dei terreni non costituiscono, se non occasionalmente, fattori predisponenti al verificarsi di movimenti di massa.

Ognuna delle 5 classi d’uso è stata dunque ripartita nelle sottoclassi definite nello schema di

seguito allegato, nel quale sono state inserite anche quelle al momento non individuate ma che nel tempo potrebbero essere riconosciute a seguito di aggiornamento degli studi e affinamento delle conoscenze.

Per quanto attiene l'ammissibilità o meno degli interventi ricadenti nelle varie classi d'uso e nelle relative sottoclassi, si rimanda integralmente alla Normativa del Piano di Bacino ed agli aggiornamenti cui lo stesso dovesse essere sottoposto successivamente.

CLASSE	CODICE D'ORIGINE	CODICE DI SUSCETTIVITA'
5	PdB:- Pg4 –Molto alta suscettività al dissesto (frana attiva)	5g
5	FAA – Piano della costa	5mca
5	FDA – Piano della costa	5mcb
5	Fascia A (inondabilità T.R.cinquantennale)	5i
5	Risorsa idrica (area di tutela assoluta)	5ri
4	PdB: - Pg3a – Alta suscettività al dissesto (frana quiescente)	4g
4	FAB - Piano della costa	4mca
4	FAB1 – Piano della costa	4mca*
4	FDB – Piano della costa	4mcb
4	Fascia B (inondabilità T.R. duecentennale)	4i
4	Risorsa idrica (area di rispetto)	4ri
3	PdB: – Pg3b -Alta suscettività al dissesto (frana stabilizzata/relitta e/o indicatori geomorfologici indiretti)	3asd
3	FAB2 – Piano della costa	3mca
3	Fascia C (inondabilità T.R. cinquecentennale)	3i
3	Aree in piana alluvionale con presenza nel sottosuolo di orizzonti con scadenti proprietà geotecniche	3gt
3	Criticità idrogeologiche	3idr
2	Acclività/caratteristiche litotecniche per aree in roccia affiorante o subaffiorante	2gt
1	Carte acclività/ caratteristiche litotecniche per aree in roccia affiorante o subaffiorante	1gt

3.1 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 5 – SUSCETTIVITÀ D’USO LIMITATA

Relativamente alla classe 5 – codice di suscettività 5g (frane attive) si specifica quanto segue.

Ai sensi del Piano di Bacino, in queste zone non sono consentite le seguenti attività **(1)**:

- gli interventi che comportino sbancamenti, movimenti di terra, quali scavi o riporti, od alterazione del regime delle acque
- gli interventi di nuova edificazione
- gli interventi eccedenti il mantenimento dell’esistente, quali la manutenzione straordinaria ed il risanamento conservativo, sono fatti salvi gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità delle opere esistenti e a migliorare la tutela della pubblica e privata incolumità. In ogni caso gli interventi ammessi non devono comportare cambi di destinazione d’uso che determinino aumento del carico insediativo né comportare aumenti di superficie e volume, anche tecnico, ad eccezione di quelli necessari per l’attuazione degli obblighi di legge, compresi i modesti ampliamenti finalizzati esclusivamente all’adeguamento igienico-sanitario e tecnologico
- la sistemazione di aree che comporti la permanenza o la sosta di persone
- l’installazione di manufatti, anche non qualificabili come volumi edilizi, ad eccezione di quelli volti alla realizzazione di piccoli manufatti necessari all’attività agricola ed alla conduzione del fondo, ricadenti in zona urbanistica a destinazione agricola a condizione che:
 - la volumetria di tali manufatti sia strettamente correlata all’esclusiva esigenza di ricovero attrezzi e macchinari impiegati per tale attività
 - le tipologie costruttive impiegate siano compatibili con le condizioni di dissesto presenti e che non comportino un aggravamento dello stesso, ed, in ogni caso, non comportino tagli di versante
 - non siano oggetto di cambi di destinazione d’uso
- la demolizione di opere che svolgono funzioni di sostegno, se non sostituite con altre che abbiano la stessa finalità
- la realizzazione di discariche

- la realizzazione di opere di viabilità, ad eccezione della realizzazione di infrastrutture pubbliche viarie e ferroviarie, di carattere strategico, di esclusivo interesse regionale o sovra regionale, indifferibili, urgenti **(2)**, non diversamente localizzabili per motivi di continuità del tracciato. Resta in ogni caso necessaria la realizzazione delle opere di consolidamento finalizzate alla stabilizzazione del dissesto, previo parere del Comitato tecnico di bacino ai sensi dell'art.11 c. 4 lett.b) della LR 58/2009
- la posa in opera di tubazioni, condotte o similari, ad eccezione di quelle non diversamente ubicabili e relative ad infrastrutture e reti di servizi pubblici essenziali o di interesse pubblico, previo parere della Regione. Tale parere viene formulato sulla base di idonea documentazione tecnica progettuale che attesti:
 - l'impossibilità di utilizzare un tracciato alternativo
 - l'adozione degli opportuni accorgimenti tecnici e costruttivi tali da garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni a cui sono destinate le opere, tenuto conto dello stato del dissesto
 - l'adozione di modalità di attuazione tali da non aggravare ulteriormente lo stato del dissesto
 - la disponibilità di finanziamento per la realizzazione dell'intera opera, comprese le opere di messa in sicurezza

N.B. (cfr. Piano di Bacino)

(1) Ai fini dell'applicazione della disciplina delle aree a pericolosità geomorfologica, vedere anche l'allegato 1 alla DGR 848/03 e la DGR 723/2013, che riportano indirizzi interpretativi e chiarimenti dei criteri per la redazione della normativa dei piani di bacino per la tutela dal rischio idrogeologico di cui alla DGR 357/01, nella quale sono forniti, tra l'altro, chiarimenti ed indirizzi interpretativi su specifiche definizioni di tipo urbanistico-edilizio nell'ottica della pianificazione di bacino.

In particolare si specifica che il richiamo alle categorie edilizie riportate è solo finalizzato alla definizione degli interventi stessi ai fini della pianificazione di bacino, indipendentemente quindi dalla loro vigenza a fini urbanistici. I limiti e i divieti della disciplina del piano, infatti, vanno necessariamente riferiti alla natura sostanziale degli interventi a prescindere dalla categoria in cui gli stessi sono ascritti in base allo strumento urbanistico.

(2) Analogamente alle indicazioni contenute al punto 3 lettera c-bis) della DGR 989/11, ai fini della dichiarazione di indifferibilità ed urgenza deve essere motivato il carattere di impellenza, improrogabilità e non diversa ubicazione delle opere e deve esserne dimostrata la copertura finanziaria. I presupposti della norma sono verificati dall' Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale (legge n. 221/2015 e dal decreto n. 294)

Relativamente alla classe 5 – codice di suscettività 5mca si specifica quanto segue.

Nelle aree a suscettività al dissesto molto alta (FAA – disciplina costa alta) vige la norma associata alla Pg4 del corrispondente Piano di Bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico, dunque quelle relative al precedente codice di suscettività 5g. In tali aree non sono altresì consentiti interventi di consolidamento della falesia, anche tramite la realizzazione di opere marittime, salvo in presenza di elementi a rischio.

Relativamente alla classe 5 – codice di suscettività 5mcb si specifica quanto segue.

Nella fascia dinamica FDA (disciplina costa bassa) non è consentita la realizzazione di opere riflettenti il moto ondoso. Nel caso di opere riflettenti già esistenti, nelle more dell'applicazione delle misure di intervento vincolanti di cui all'articolo 6 comma 5 del Piano di Tutela dell'Ambiente marino e costiero, sono consentiti interventi di modifica a condizione che diminuiscano gli effetti di riflessione del moto ondoso e che l'impronta dell'opera non sia ampliata verso mare.

N.B. PIANO DI TUTELA DELL'AMBIENTE MARINO E COSTIERO

Articolo 6 (Indirizzi vincolanti per la gestione della fascia costiera)

Comma 5: Ai fini della realizzazione degli interventi che attengono alla difesa della costa dall'erosione nonché alla conservazione e valorizzazione degli habitat marino costieri si applicano le misure d'intervento indicate nel Piano per ciascun paraggio costiero con valore di indicazioni pianificatorie vincolanti.

Relativamente alla classe 5 – codice di suscettività 5i (aree inondabili per portate con tempi di ritorno cinquantennali) si specifica quanto segue.

Ai sensi del Piano di bacino in queste fasce, fermo restando che gli interventi ammessi sul patrimonio edilizio esistente non devono comunque aumentarne la vulnerabilità rispetto ad eventi alluvionali, anche attraverso l'assunzione di misure e accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5 del Piano di Bacino, e non devono comportare cambi di destinazione d'uso, che aumentino il carico insediativo anche temporaneo, non sono consentiti:

a) interventi di nuova edificazione, di ampliamento dei manufatti esistenti, e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo, come definito dalla lett. c), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia come definita dalla lett. d), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78 ricadenti negli ambiti di tessuto urbano consolidato o da completare mediante interventi di integrazione urbanistico-edilizia sempre all'interno di ambiti già edificati e purché risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile previste nei Piani stessi e nei piani comunali di protezione civile; 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 incolumità, fermo restando il rispetto delle condizioni previste per procedere ad interventi di ristrutturazione edilizia di cui sopra;

b) l'installazione di manufatti anche non qualificabili come volumi edilizi e la sistemazione di aree che comportino la permanenza o la sosta di persone, salvi gli interventi inseriti nell'ambito di parchi urbani o di aree di verde attrezzato, come individuati dagli strumenti urbanistici comunali vigenti, i cui progetti prevedano l'assunzione delle azioni e delle misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile, purché corredati da parere positivo della Regione;

c) la realizzazione di nuove infrastrutture non inquadrabili tra le opere di attraversamento, fatti salvi gli interventi necessari ai fini della tutela della pubblica incolumità e quelli relativi a nuove infrastrutture pubbliche connesse alla mobilità, previo parere favorevole della Regione, purché progettate sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica, non aumentino le condizioni di rischio, e risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile.

d) interventi di manutenzione, ampliamento o ristrutturazione di infrastrutture pubbliche connesse alla mobilità esistenti, fatti salvi quelli che non aumentano le condizioni di rischio, ed

in relazione ai quali risultano assunte le azioni e misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile.

Per quanto attiene gli indirizzi interpretativi relativi alla DGR 723/2013, la stessa specifica quanto segue.

Si ricorda innanzitutto che, ai sensi della normativa vigente, è principio generale che qualsiasi intervento realizzato nelle aree inondabili non deve pregiudicare la sistemazione idraulica del corso d'acqua, aumentare la pericolosità di inondazione ed il rischio connesso, costituire significativo ostacolo al deflusso delle acque di piena, ridurre significativamente la capacità di invaso delle aree stesse.

Inoltre, nelle aree ricomprese nella fascia di inondabilità cinquantennale gli interventi ammessi sul patrimonio edilizio esistente non devono in ogni caso aumentarne la vulnerabilità rispetto ad eventi alluvionali, anche attraverso l'assunzione di misure e accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5 del Piano di Bacino (misure di protezione passiva dalle inondazioni), e non devono comportare cambi di destinazione d'uso, che aumentino il carico insediativo anche temporaneo.

Fermo restando quanto sopra, la DGR fornisce, a conferma ed integrazione degli indirizzi ex DGR 848/2003, le seguenti precisazioni rispetto agli interventi da ritenersi compatibili con la vigente normativa dei piani di bacino nella fascia A:

- 1) sono compatibili, alle condizioni generali sopra ricordate, interventi di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo sul patrimonio edilizio esistente
- 2) sono compatibili inoltre gli interventi che non si configurino come interventi di nuova edificazione ai sensi della normativa di piano di bacino, in termini cioè di pericolosità e rischio, come specificato con DGR 848/2003, da verificarsi da parte del Comune competente. A titolo di esempio risultano ammissibili in linea generale, interventi quali pali, tralicci, condotte di servizi, tubature, recinzioni, balconi, verande o tettoie di limitate dimensioni a servizio di edifici esistenti, etc., nonché gazebo o similari non tamponati, l'allestimento di mercati temporanei, fieristici o similari, attrezzature balneari (quali ombrelloni, sdraio, cabine, ecc.), parcheggi a raso
- 3) in tal senso risultano anche compatibili le occupazioni di suolo mediante depositi provvisori scoperti di materiali, quale ad es. l'installazione di scarrabili per la raccolta differenziata dei

rifiuti, purché risultino adeguatamente ancorati in caso di piena e amovibili in caso di necessità, non costituiscano significativo ostacolo al deflusso

4) in tessuto urbano consolidato sono altresì compatibili, in linea generale, interventi di ristrutturazione edilizia in senso lato, nei quali, ai fini della normativa dei piani di bacino, rientrano:

a) interventi di modesti ampliamenti “una tantum”, a fini di adeguamento igienico-sanitario o funzionale, sul patrimonio edilizio esistente con aumenti volumetrici contenuti entro la soglia del 20% del volume geometrico del fabbricato originario*; non dovendo essere aumentata la vulnerabilità dell’edificio, tali ampliamenti non possono essere interrati o seminterrati, e comunque devono essere realizzati tralguardando la massima riduzione di vulnerabilità dell’ampliamento stesso

b) gli interventi di frazionamento interni ed il recupero a fini abitativi dei sottotetti esistenti e, più in generale, gli innalzamenti delle coperture che non configurino interventi di nuova costruzione (cfr. circolare applicativa della l.r. 24/01, n.160220/504 del 16/11/2005)

c) la demolizione e successiva ricostruzione di un fabbricato esistente purché sia assicurata la riduzione della vulnerabilità dell’edificio esistente, anche attraverso la messa in opera di tipologie costruttive adeguate per la protezione dagli allagamenti e di tutti gli accorgimenti e le misure finalizzate a tutelare la pubblica incolumità. Tale ricostruzione può anche essere non fedele ed essere attuata con spostamento di sedime all’interno del lotto di proprietà o nelle aree limitrofe, senza aumento della volumetria esistente e purché sia contestualmente eliminata la vulnerabilità dell’elemento con adeguate tipologie costruttive e siano adottate tutte le misure per la protezione passiva dell’edificio dagli allagamenti. Resta ferma in ogni caso la preventiva valutazione del Comune circa la possibilità di ricostruzione dell’edificio da demolire in zona non inondabile, o dove comunque sia consentita la nuova edificazione

Non sono compatibili, invece, oltre agli interventi di ristrutturazione urbanistica, gli interventi che si configurano come nuova edificazione, compresi quindi la realizzazione di pertinenze con sedime distinto dal fabbricato, ove costituite da volumi chiusi, nonché gli ampliamenti degli edifici esistenti non rientranti in quelli modesti “una tantum”, e cioè eccedenti la soglia del 20% di incremento volumetrico rispetto al volume geometrico originario, anche qualora qualificati come interventi di ristrutturazione edilizia da leggi urbanistico-edilizie (quali ad es. ad esempio l.r. 16/2008 o c.d. legge “piano casa” ex l.r. 49/2009).

È opportuno ricordare che per tutti gli interventi compatibili, in considerazione della elevata pericolosità idraulica dell'area di che trattasi, nei relativi progetti deve essere prevista in ogni la messa in opera di misure di protezione civile e di autoprotezione.

Si ricordano inoltre, ad integrazione di quanto sopra, i chiarimenti di cui ai punti 3) 4) 5) e 6) dell'allegato 1 alla DGR 848/2003 (tutt'ora validi), in merito in particolare all'individuazione degli interventi di cambi di destinazione d'uso che aumentino il carico insediativo, della definizione del tessuto urbano consolidato, e della vulnerabilità degli edifici rispetto ad eventi alluvionali.

A riguardo, infine, di interventi quali la realizzazione di rilevati e terrapieni, da realizzarsi a sé stanti e non funzionalmente connessi con interventi urbanistico-edilizi, si precisa che di norma si configurano come interventi di nuova edificazione, e che, in ogni caso, la loro ammissibilità è da valutarsi alla luce del principio generale sopra ricordato della necessità di non aumento delle condizioni di pericolosità e rischio e di non ostacolo al deflusso. Analoga considerazione vale per gli scavi, per i quali dovrà essere opportunamente valutata la realizzabilità in funzione del conseguente aumento dei tiranti idrici nell'area. Resta ferma ovviamente la possibilità di tali interventi qualora parte integrante e funzionali agli interventi di messa in sicurezza.

N.B.

* A tal fine si può far riferimento alla definizione di volume geometrico ex art. 70, l.r. 16/2008, intendendo cioè il volume del fabbricato fuori terra, misurato vuoto per pieno.

Relativamente alla classe 5 – codice di suscettività 5r1 (risorsa idrica – area di tutela assoluta) si specifica quanto segue.

Ai sensi del D.Lgs. 152/2006 la zona di tutela assoluta è costituita dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni idriche ad uso potabile: essa, in caso di acque sotterranee e, ove possibile, per le acque superficiali, deve avere un'estensione di almeno dieci metri di raggio dal punto di captazione, deve essere adeguatamente protetta e deve essere adibita esclusivamente a opere di captazione o presa e ad infrastrutture di servizio.

3.2 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 4 – SUSCETTIVITÀ D’USO PARZIALMENTE LIMITATA

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4g (frane quiescenti) si specifica quanto segue.

Ai sensi del Piano di bacino, in queste zone - fermo restando quanto già ammesso nelle aree ricadenti in Classe 5 - non sono consentiti:

- gli interventi di nuova edificazione
- gli interventi che possano influire negativamente sulla stabilità del corpo franoso quali aumento del carico statico, sbancamenti e scavi se non strettamente finalizzati alla realizzazione delle seguenti tipologie di opere ammesse ed, in ogni caso, non comportino sbancamenti e tagli del pendio che possano compromettere la stabilità dell’areale e che limitino gli scavi alla sola posa delle opere di fondazione:
 - modesti ampliamenti entro la soglia del 20% **(3)**
 - cambio di destinazione d’uso
 - singoli manufatti adibiti al servizio esclusivo del fabbricato riconducibili a cantine, ripostigli, ricoveri per impianti tecnologici o box auto ed opere similari di volumetria contenuta, non superiore a 45mc
 - demolizione e successiva ricostruzione del fabbricato esistente, compresa la ricostruzione con spostamento di sedime, da effettuarsi con tecniche che assicurino la riduzione della vulnerabilità dell’edificio, rendendo il manufatto maggiormente compatibile con la condizione di elevata pericolosità dell’area, anche attraverso la messa in opera di tutti gli accorgimenti tecnici e le misure finalizzate a tutelare la pubblica e privata incolumità. In tale caso l’eventuale incremento della volumetria originale non deve superare la soglia del 20% e la realizzazione della nuova opera non deve comportare tagli di versante
 - aree a verde attrezzato.
- gli interventi di nuova viabilità se altrimenti localizzabili e se non corredati da progetti basati su specifici studi e previo parere vincolante della Regione. Tali interventi, supportati anche da indagini geologiche a livello di area complessiva, comportano la preventiva o contestuale realizzazione delle opere di bonifica, in relazione alla natura dell’intervento ed a quella del dissesto rilevato, nonché la compatibilità con le eventuali opere previste di sistemazione complessiva del movimento franoso.

Gli interventi ammessi sono basati su specifici studi che dettagliano le caratteristiche geologiche, geomorfologiche e geotecniche che determinano la suscettività elevata e che verifichino che la realizzazione delle opere non interferisca negativamente con le condizioni di stabilità dell'intera area e, in ogni caso, non aumenti la vulnerabilità delle strutture esistenti e le condizioni di rischio.

N.B. (cfr. Piano di Bacino)

(3) In riferimento al volume geometrico del fabbricato inteso quale volume fuori terra, misurato vuoto per pieno.

Per quanto attiene gli indirizzi interpretativi relativi alla DGR 723/2013, la stessa specifica quanto segue.

In tali aree non sono ammessi interventi di nuova edificazione.

Gli interventi edilizi consentiti sono da intendersi rigorosamente relazionati alle strutture già esistenti e volti al miglioramento delle condizioni di fruibilità delle stesse permettendo opere di ristrutturazione edilizia comportanti, in ogni caso, solo modesti ampliamenti "una tantum" sul patrimonio edilizio esistente con aumenti volumetrici contenuti entro la soglia del 20% del volume geometrico del fabbricato originario.

Per quanto riguarda le opere pertinenziali si chiarisce che devono essere intese come singoli manufatti adibiti al servizio esclusivo del fabbricato, quali cantine, ripostigli, ricoveri per impianti tecnologici o box auto ed opere similari. La loro volumetria non deve essere superiore a 45 mc.

Gli interventi, in ogni caso, non devono aumentare la vulnerabilità degli edifici e le condizioni di rischio. Pertanto non sono consentiti interventi che possano influire negativamente sulla stabilità del corpo franoso quali aumenti del carico statico, sbancamenti e scavi se non strettamente finalizzati alla realizzazione delle tipologie ammesse ed, in ogni caso, che non comportino sbancamenti e tagli di pendio che possano compromettere la stabilità dell'areale e che limitino gli scavi alla sola posa delle opere di fondazione.

Al fine della mitigazione del rischio è ammissibile la demolizione e la successiva ricostruzione del fabbricato esistente con tecniche che assicurino la riduzione della vulnerabilità dell'edificio, rendendo il manufatto maggiormente compatibile con la condizione di elevata pericolosità dell'area, anche attraverso la messa in opera di tutti gli accorgimenti tecnici e le misure finalizzate a tutelare la pubblica e privata incolumità. Anche in questo caso l'eventuale incremento della volumetria originaria del fabbricato demolito, consentito ai sensi delle norme urbanistiche vigenti, dovrà essere contenuto nella soglia del 20%.

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4mca si specifica quanto segue.

Nelle aree a suscettività al dissesto alta (FAB – disciplina costa alta) vige la norma associata alla Pg3a del corrispondente Piano di Bacino stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico, dunque quelle relative al precedente codice di suscettività 4g.

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4mca* si specifica quanto segue.

Nelle aree classificate, a seguito degli studi di maggior dettaglio a suscettività al dissesto alta (FAB1 – disciplina costa alta) si applica la disciplina delle aree FAB dunque quelle relative al precedente codice di suscettività 4mca.

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4mcb si specifica quanto segue.

Nella fascia dinamica FDB (disciplina costa bassa), fermo restando che alla realizzazione di ogni nuovo manufatto si può procedere secondo modalità tali da limitare al massimo i fenomeni di riflessione del moto ondoso e i manufatti esistenti siano resi ove possibile meno riflettenti, non è consentita la realizzazione di opere marittime di difesa costiera parallele alla costa, sia aderenti sia distaccate. Sono fatti salvi gli interventi di manutenzione di opere marittime esistenti di difesa costiera parallele alla costa finalizzati alla tutela della pubblica e privata incolumità, nonché gli interventi di ripristino che non comportino aumento delle dimensioni preesistenti dell'opera.

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4i (aree inondabili per portate con tempi di ritorno duecentennali e aree storicamente inondate in tratti non indagati o con indagini non sufficienti), ai sensi del Piano di Bacino in tali zone non sono consentiti:

- a) gli interventi di nuova edificazione nonché di ristrutturazione urbanistica, come definita dalla lett. e), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, salvi i casi in cui gli stessi siano corredati da parere favorevole della Regione, ricadano in contesti di tessuto urbano consolidato, o da completare mediante interventi di integrazione urbanistico-edilizia sempre all'interno di ambiti già edificati, e interessino aree individuate a minor pericolosità in relazione a modesti tiranti idrici e a ridotte velocità di scorrimento purché prevedano le opportune misure od accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5 del PdB, e risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui al Piano di Bacino e al Piano Comunale di Emergenza;
- b) interventi di ampliamento dei manufatti esistenti e di recupero del patrimonio edilizio esistente eccedenti quelli di restauro o risanamento conservativo, come definito dalla lett. c), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, fatti salvi gli interventi di ristrutturazione edilizia, come definita dalla lett. d), comma 1, dell'art. 31 della l. n.457/78, purché non aumentino la vulnerabilità degli edifici stessi rispetto ad eventi alluvionali, anche attraverso l'assunzione di misure e di accorgimenti tecnico-costruttivi di cui all'allegato 5 del PdB, e purché risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui al Piano di Bacino e al Piano Comunale di Emergenza;
- c) gli interventi di realizzazione di nuove infrastrutture connesse alla mobilità non inquadrabili tra le opere di attraversamento, salvi quelli progettati sulla base di uno specifico studio di compatibilità idraulica, che non aumentino le condizioni di rischio, e in relazione ai quali risultino assunte le azioni e le misure di protezione civile di cui ai presenti Piani e ai piani comunali di protezione civile.

Relativamente alla classe 4 – codice di suscettività 4ri (risorsa idrica – area di rispetto) si specifica quanto segue.

Ai sensi del D.Lgs 152/2006 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 e 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 dell'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;
- j) centri di raccolta, demolizione e rottamazione di autoveicoli;
- k) pozzi perdenti;
- l) 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. É comunque vietata la stabulazione di bestiame nella zona di rispetto ristretta.

Per gli insediamenti o le attività sopra indicati, 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. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte terza del decreto cui ci si riferisce (152/2006) le Regioni e le Province autonome avrebbero dovuto disciplinare, all'interno delle zone di rispetto, le seguenti strutture o attività:

- fognature;
- edilizia residenziale e relative opere di urbanizzazione;
- opere viarie, ferroviarie e in genere infrastrutture di servizio;
- pratiche agronomiche e contenuti dei piani di utilizzazione di cui alla precedente lettera c).

In assenza dell'individuazione da parte delle Regioni o delle Province autonome della zona di rispetto ai sensi del comma 1, la medesima ha assunto un'estensione di 200 metri di raggio rispetto al punto di captazione o di derivazione.

3.3 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 3 – SUSCETTIVITÀ D'USO CONDIZIONATA

Relativamente alla classe 3 – codice di suscettività 3asd (alta suscettività al dissesto) si specifica quanto segue.

Ai sensi del Piano di bacino, in queste zone, oltre al regime normativo applicato nelle aree di Classe 2, è consentita anche la nuova edificazione e l'esecuzione di opere infrastrutturali, purché tali interventi siano previsti dallo strumento urbanistico comunale debitamente adeguato al Piano di bacino.

Per quanto attiene l'adeguamento summenzionato, comportante l'effettuazione di un'apposita verifica di compatibilità delle previsioni urbanistiche con il quadro dei dissesti, lo stesso è stato svolto contestualmente alla redazione del P.U.C. attraverso:

a) analisi e verifica in sito, sulla base dell'acquisizione di dati in sede locale, degli elementi che hanno portato nel Piano di bacino, in base all'applicazione della metodologia di cui alla specifica Linea guida n. 2 /2000 "Indicazioni metodologiche per la redazione della carta di suscettività al dissesto dei versanti", alla classificazione della suscettività al dissesto elevata (acclività, litologia, elementi geomorfologici, potenza e granulometria delle coltri, stato della roccia, uso del suolo, e classificazione idrogeologica ecc.);

b) verifica che, in coerenza con la metodologia di classificazione sviluppata nel piano, tali aree pur presentando caratteristiche fisiche tali da confermare il relativo inquadramento nella classe di suscettività al dissesto elevata, determinano un livello di pericolosità più contenuto rispetto a quello rappresentato dalle frane quiescenti, tale da poter sostenere anche interventi di nuova edificazione;

c) individuazione ed analisi delle particolari condizioni di criticità locali rilevate la cui considerazione comporta una specifica normativa da ottemperare in sede di progettazione degli interventi ad assicurare la tutela della pubblica e privata incolumità e il non aumento del rischio idrogeologico.

Relativamente alla classe 3 – codice di suscettività 3mca si specifica quanto segue.

Nelle aree classificate, a seguito degli studi di maggior dettaglio a suscettività al dissesto media (FAB2 – disciplina costa alta) sono consentiti anche interventi di nuova edificazione a condizione che le indagini a corredo degli interventi proposti verifichino che:

a) L'attuazione degli interventi consentiti non aggravi il grado di suscettività al dissesto dell'area ma permetta il miglioramento delle condizioni di stabilità dell'areale interessato, attraverso le

opportune e le possibili opere volte a modificare i fattori geomorfologici e geotecnica determinanti il relativo grado di suscettività al dissesto

b) Le condizioni di suscettività del territorio a contorno dell'area di intervento non interferiscano negativamente sull'intervento stesso

c) Gli interventi prevedano ogni accorgimento tecnico-costruttivo necessario ad assicurare la tutela della pubblica incolumità ed il non aumento del rischio

Relativamente alla classe 3 – codice di suscettività 3i (aree inondabili per portate con tempi di ritorno cinquecentennale), ai sensi del Piano di bacino è consentito ogni tipo di intervento purché realizzato con tipologie costruttive finalizzate alla riduzione della vulnerabilità delle opere e, quindi, del rischio per la pubblica incolumità, e coerenti con le azioni e misure di protezione civile previste dal PdB e dal Piano comunale di emergenza.

Relativamente alla classe 3 – codice di suscettività 3gt (Aree in piana alluvionale con presenza nel sottosuolo di orizzonti con scadenti proprietà geotecniche, riporti antropici ed ex cave) vengono accorpate una serie di situazioni legate sostanzialmente a problematiche geotecniche, sia in zona di piana che di pendio, ove in sede di verifica della sostenibilità degli interventi, oltre agli accertamenti ed alle verifiche di Legge, si dovranno sviluppare calcoli di stabilità volti a valutare i sistemi costruttivi più idonei alla problematica riconosciuta e/o i provvedimenti propedeutici finalizzati al consolidamento-bonifica-messa in sicurezza dei siti.

Ricadono in questa classe anche le Aree speciali identificate dal Piano di Bacino (ex cave e discariche) al quale si rimanda per la esatta perimetrazione e per la disciplina normativa sovraordinata.

Relativamente alla classe 3 – codice di suscettività 3idr (Criticità idrogeologiche) si specifica che tutto il territorio ricade per diverse ragioni in tale classe e che, conseguentemente, pur rappresentata in tabella a pag. 8 non circoscrive specifiche zone sulla cartografia allegata.

Per meglio comprendere quanto detto (generalizzabile sul territorio ben oltre i confini del Comune di Zoagli), è sufficiente riflettere sulla generale indisciplina delle acque lungo i versanti spesso in stato di abbandono, alla rete viaria che spesso si traduce in canali di gronda, ai numerosi attraversamenti inadeguati della rete idrografica, alla carente (o assente) regimazione delle acque da ed entro le zone urbanizzate, ecc.

Al fine di mitigare gli effetti negativi che si possono manifestare a seguito di fenomeni di

espansione di corpi franosi già cartografati nei Piani o, per quanto sia possibile, di contenere il rischio dovuto a processi torrentizi indotti da intensi fenomeni pluviometrici, colate veloci di fango e detriti (debris-flow), gli elaborati geologici e geotecnici a corredo dei progetti per il rilascio del titolo edilizio, redatti ai sensi del D.M. 17/01/2018 - NTC 2018, relativi ad istanze di opere di nuova costruzione si dovranno dare anche carico di considerare e valutare se sussistano pericoli di possibili interferenze per eventuali fenomeni di arretramento o di espansione di corpi o cigli di frana (ciglio, piede, fianchi) presenti nell'intorno di una fascia di rispetto di almeno 100 m e comunque considerando un'area di dimensione significativa in merito al contesto in esame. Inoltre si specifica che a monte del ciglio della falesia attiva (codici di suscettività 5mca – 4mca corrispondenti alle zone FAA e FAB disciplina costa alta) è individuata un'area di rispetto di 30 metri, la cui suscettività potrà determinata mediante studi di maggior dettaglio. In tale fasce, qualora le stesse non siano state oggetto di studi di maggior dettaglio che individuano le pertinenti classi di suscettività anche tenuto conto di possibili fenomeni di espansione ed arretramento della falesia attiva sottostante, si applica il regime normativo previsto per le aree di cui al codice di suscettività 4mca (zone FAB – disciplina costa alta).

3.4 DISCIPLINA NORMATIVA CLASSE 1 E 2 – SUSCETTIVITÀ D'USO NON CONDIZIONATA O MODERATAMENTE CONDIZIONATA

In queste zone, possono essere consentiti interventi di tutti i tipi. La Normativa di Piano di bacino demanda ai Comuni, nell'ambito della norma geologica di attuazione degli strumenti urbanistici, che si identifica nello specifico con il presente documento, la definizione della disciplina specifica di dette aree attraverso indagini specifiche che tengano conto del relativo grado di suscettività al dissesto.

Per le aree ricadenti in queste due classi le indagini devono essere volte a definire gli elementi che determinano il livello di pericolosità, ad individuare le modalità tecnico-esecutive dell'intervento, nonché ad attestare che gli stessi non aggravino le condizioni di stabilità del versante.

4. NORME DI SALVAGUARDIA IDROGEOLOGICA

Preliminarmente alle valutazioni inerenti le azioni finalizzate alla salvaguardia idrogeologica del territorio, così come anche prescritto dalla Normativa del Piano di Bacino vigente, si ritiene necessario fornire le seguenti definizioni volte alla migliore comprensione delle Norme successivamente illustrate.

4.1 INVARIANZA IDRAULICA

La finalità della Norma è fornire indicazioni prescrittive relativamente ai rapporti tra le aree impermeabilizzabili attraverso interventi edificatori, nuovi o sull'esistente, e le porzioni dell'area disponibile da mantenere o sistemare a verde.

In tal senso con la definizione “**superficie fondiaria**” (**Sf**) si intende la superficie del lotto edificabile al netto delle superfici per opere di urbanizzazione primaria e secondaria. Nell'area fondiaria si individuano le superfici da destinare o destinati all'edificazione, ai percorsi pedonali ed eventualmente ai parcheggi. Fondamentalmente è la porzione dell'area di intervento utilizzabile o utilizzata a fini edificatori privati, comprendente l'area di sedime degli edifici e gli spazi di pertinenza degli stessi.

Il Rapporto di permeabilità fondiario o Indice di permeabilità fondiario (R_f), è espresso attraverso il rapporto tra la quantità minima della superficie del lotto da mantenere o sistemare a verde con esclusione di qualsiasi edificazione (S_p) e la superficie fondiaria (S_f):

$$R_f = S_p/S_f$$

Per l'intero territorio del Comune di Zoagli tale rapporto non deve risultare inferiore a 0,70.

Sono fatti salvi gli interventi pubblici per i quali si potrà derogare da suddetti valori previo studio idraulico che determini il valore e le modalità di smaltimento controllato dei potenziali deflussi idrici secondo i principi illustrati al paragrafo successivo (definizione del sistema di intercettazione, di disciplina e di smaltimento delle acque meteoriche raccolte dimostrandone l'efficacia).

4.2 PERMEABILITA' ED EFFICIENZA IDRAULICA DEI SUOLI

Per ogni progetto in ambito rurale, indipendentemente dalla suscettività al dissesto del territorio, comportante nuova costruzione o interventi sull'esistente o sistemazioni agro-forestali, lo stesso dovrà essere anche orientato alla sistemazione idrogeologica del lotto asservibile o del fondo agricolo, compresi i rivi che lo attraversano o che ne costituiscono il confine.

Inoltre, nel caso di intervento ricadente in aree a suscettività al dissesto alta (4g) e molto alta (5g), dovrà essere redatta una cartografia geologica e geomorfologica di dettaglio dell'intera unità geologica-geomorfologica di riferimento. In tal senso dovranno essere valutate tutte le possibili interferenze critiche del contesto con le opere a progetto.

In accordo con questi principi, le sistemazioni di aree connesse a interventi edilizi di nuova costruzione o sul patrimonio edilizio esistente dovranno limitare le superfici impermeabili mediante l'adozioni di sistemi/materiali che favoriscano il drenaggio e che escludano ristagni e ruscellamenti selvaggi nelle zone circostanti.

Per detti interventi, così come per la formazione di nuovi tracciati stradali o loro prosecuzione e per la realizzazione di pavimentazioni esterne o estensione delle stesse, indipendentemente dall'ambito in cui gli interventi stessi ricadano, in sede di progetto dovrà essere verificata la loro congruità con il Rapporto di permeabilità fondiario così come definito al par. 5.1. e specificato il sistema di intercettazione, di disciplina e di smaltimento delle acque meteoriche raccolte dimostrandone l'efficacia.

Relativamente alla quantità d'acqua raccolta, potranno essere effettuate dal progettista opportune stime idrologiche, in assenza delle quali dovrà essere considerata una pioggia di intensità pari a 60 mm in 30' uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante nella rete di smaltimento.

Nel caso in cui venga previsto il deflusso delle acque nella rete pubblica dovrà essere verificata la compatibilità con la stessa.

Allo stesso modo lo scarico delle acque nel reticolo idrografico dovrà essere preceduto da un'analisi sufficientemente estesa che escluda ripercussioni sul profilo e sulle sezioni idrauliche a valle anche in tema di erosione. Si sottolinea in tal senso che le acque dovranno essere sempre mantenute nel bacino idrografico di naturale competenza.

Nel caso in cui lo scarico avvenga in una rete idrografica pubblica dovrà essere acquisita autorizzazione/concessione dagli organi sovraordinati competenti.

Nel caso in cui invece venga previsto lo smaltimento in situ attraverso sistemi drenanti dovrà esserne verificata la compatibilità con le condizioni geologico-geomorfologiche dell'area d'intervento; l'elaborato di riferimento dovrà contenere i seguenti contenuti minimi:

- 1) Elaborati progettuali del sistema di raccolta e smaltimento delle acque "bianche" comprensivi di relazione di calcolo che tenga conto di una potenziale piovosità cautelativa e relativi elaborati grafici (planimetria e sezioni)
- 2) Nel caso in cui vengano adottate, al fine di favorire l'infiltrazione delle acque nel terreno, pavimentazioni drenanti e permeabili, verde pensile e tecniche similari, dovranno essere fornite specifiche tecniche con riferimento alla letteratura scientifica e alle Norme UNI o equipollenti

In tutti i casi sopra definiti, qualora si renda necessario realizzare sistemi di compensazione delle portate (vasche di compensazione), dovrà essere allegato alla relazione anche il loro dimensionamento, da proporzionarsi al valore di pioggia imposta ed ai tempi di ritenzione e smaltimento ritardato delle acque raccolte

Preferenzialmente si consiglia di prevedere il riuso in sito delle acque raccolte.

5. NORME DI SALVAGUARDIA IDRAULICA

Nel caso di interventi interferenti con rivi non segnati nel reticolo idrografico Regionale o non catastali vengono applicate le norme già specificate nel cap. 2 vavevoli per il reticolo idrografico minuto.

6. DISCIPLINA SBANCAMENTI E SCAVI

Fermo restando quanto consentito dalla presente disciplina normativa e da quella sovra ordinata in rapporto alle diverse classi di suscettività d'uso, si precisa quanto segue.

Per qualsiasi scavo di sbancamento di altezza superiore a 3m, laddove lo stesso sia consentito, la relazione geologica dovrà illustrare responsabilmente la "condizione geologica complessiva" (favorevole, intermedia, sfavorevole) del fronte di scavo con il supporto di idonee verifiche di stabilità sufficientemente estese a monte e a valle, previa adeguata indagine geognostica sulla coltre incoerente e sul sottostante substrato roccioso presenti.

L'altezza massima dello scavo è fissata, indipendentemente dalle sistemazioni successive, in 10m, 6m e 4m rispettivamente in "condizione geologica complessiva" favorevole, intermedia e sfavorevole. Gli sbancamenti costituiti da più terrazzi consecutivi sono da considerarsi come unica opera.

Tali altezze equivalgono al dislivello in verticale misurabile dal punto più depresso del piazzale o terrazzo di sbancamento al punto più alto della corona del fronte contromonte: eventuali deroghe vanno riservate a opere di interesse pubblico e di carattere eccezionale subordinate all'esito positivo dell'iter approvativo.

Resta inteso che l'assentibilità degli scavi secondo i principi summenzionati non esime da specifiche indagini geognostiche, adeguate verifiche e da un idoneo progetto geotecnico-strutturale delle opere di sostegno - eventualmente speciali - provvisori e/o definitive ai sensi della presente Normativa e di tutte le Leggi sovraordinate.

7. ATTESTAZIONE DI COMPATIBILITA' DEGLI INTERVENTI CON I MANUFATTI CIRCOSTANTI

Nel caso di interventi previsti in adiacenza a manufatti o infrastrutture preesistenti è necessaria la presentazione di una attestazione di compatibilità dell'intervento con le preesistenze a firma congiunta del progettista strutturale e del geologo, finalizzata all'esclusione di ripercussioni sulle preesistenze sia in corso d'opera che in condizioni di esercizio.

Tale attestazione, i cui contenuti dovranno essere conformi al modello geologico riportato in relazione geologica, dovrà riportare un'analisi dettagliata dei manufatti preesistenti, quali a titolo di esempio: tipologia dei manufatti, quote e tipologie fondazionali, distanze rispetto all'area d'intervento.

Dovranno dunque essere specificate le opere strutturali a progetto ed eventualmente le soluzioni speciali previste (definitive o provvisorie) dimostrandone l'efficacia al fine di escludere l'attivazione di problematiche al contorno.

Nel caso in cui gli interventi a progetto risultino interferenti con le preesistenze sarà inoltre necessario predisporre un adeguato piano di monitoraggio mediante l'installazione di strumentazione di misura, la cui ubicazione dovrà essere riportata in apposita planimetria.

Tale monitoraggio dovrà essere mantenuto in corso d'opera e per un tempo congruo dopo la fine dei lavori, in modo da verificare l'adeguatezza delle soluzioni attuate.

8. INTERVENTI IN ZONE SOTTOPOSTE A VINCOLO IDROGEOLOGICO

Il vincolo idrogeologico si applica, ai sensi dell'art. 34 della l.r. 4/1999 e s.m.i., alle aree comprese nei perimetri riportati nella "Carta delle aree sottoposte a vincolo idrogeologico" del Piano di bacino.

Le funzioni amministrative riguardanti il vincolo idrogeologico sono esercitate dai Comuni.

L'inoltro della pratica all'Ente di competenza, comprensiva del progetto, relazioni geologiche e quanto altro prescritto dalla Legge, non esime l'Amministrazione comunale e gli organismi tecnici di supporto (Commissione Edilizia, ecc.) dall'esame di congruità delle documentazioni di cui alla presente Normativa, nei tempi e nei modi prescritti.

9. INDAGINI GEOLOGICHE A CORREDO DEI PROGETTI

Premesso che la documentazione geologica è considerata sempre utile e necessaria in quanto finalizzata a fornire ai progettisti elementi primari ed essenziali per la buona riuscita dell'intervento, occorre tuttavia ammettere che ogni singolo studio a supporto delle progettazioni proposte all'Amministrazione comunale potrà avere un diverso grado di approfondimento in relazione all'incidenza della trasformazione progettata; le proposte edilizie nella loro generalità possono essere raggruppate nelle tre categorie: interventi minimi, interventi di media rilevanza ed interventi rilevanti. Riguardo la categoria degli interventi minimi si sono utilizzate le indicazioni relative al vincolo idrogeologico e dunque L.R. 36/09 che ha modificato l'art. 35 della L.R. 4/99:

- a) per interventi minimi (o di modesta rilevanza), si intendono movimenti di terreno di limitato sviluppo lineare che comportano un volume complessivo non superiore a 100mc, un'altezza di sbancamento o di accumulo non superiore ai 2m, un'impermeabilizzazione del suolo non superiore al 10% della superficie del lotto e siano connessi a:
- manutenzione ordinaria della viabilità esistente, che non comporti modifiche formali e dimensionali del tracciato originario
 - rimozione di barriere architettoniche
 - realizzazione di recinzioni, cancellate, muri di cinta di altezza inferiore a 2m, che non assolvano a funzioni di contenimento dei terreni e non interferiscano, direttamente od indirettamente, con il libero deflusso e la corretta regimazione delle acque
 - demolizioni, qualora interessino strutture che non assolvono a funzioni di contenimento
 - manutenzione e ripristino di muretti di fascia, che non determinino alterazioni delle caratteristiche dimensionali, formali, funzionali e tipologiche della struttura originaria, fatto salvo quanto previsto per i muretti a secco dal regolamento del Vincolo Idrogeologico
 - messa in opera di cartelli stradali, pubblicitari e segnaletici
 - sostituzione e riparazione di reti tecnologiche interrato, che non comportino modifiche del tracciato, scavi di altezza maggiore di 1,5m e non necessitino di piste di cantiere; installazione di singoli serbatoi interrati o non della capacità massima di 5mc e posa in opera di relative condotte di allacciamento interrato

- sostituzione o messa in opera di pali di sostegno per linee elettriche o telefoniche di media o bassa tensione, o di altra natura, su stelo singolo fondato a mezzo di dado o infisso, a condizione che la realizzazione dell'intervento comporti soltanto movimenti di terreno per la fondazione del palo, che non richiedano piste di cantiere
- realizzazione di tettoie, serre a tunnel smontabili e pavimentazioni non superiori a 30 mq
- saggi, sondaggi e perforazioni a fini geognostici, purché non richiedano apertura di viabilità di accesso al cantiere
- interventi legati all'attività agricola che non presuppongano modificazioni morfologiche del sito, comprese manutenzioni e adeguamenti dei sentieri agricoli.

Nell'ovvia impossibilità di ricondurre ad una precisa elencazione tutti gli interventi classificabili di minima rilevanza, essendo gli stessi soggetti ad una casistica molto varia, saranno da intendersi interventi minimi tutti quelli che per impatto geologico-applicativo siano assimilabili a quelli menzionati e comunque non univocamente rapportabili alla classe degli interventi di media rilevanza di cui al punto successivo.

b) per interventi di media rilevanza si intendono invece scavi e riporti di profondità ed altezza $\leq 4\text{m}$, ancorché di rilevante sviluppo lineare, che comportino, opere di controripa, di sostegno o di sottoscarpa o sistemazioni a scarpata di altezza $\leq 4\text{m}$ anche in connessione a:

- nuove costruzioni di volumetrie inferiori a 500mc purché comportino scavi o sbancamenti di altezza inferiore a 4m ed interventi sul patrimonio edilizio esistente, in superficie o in sottosuolo, e sue pertinenze
- installazione di singoli serbatoi interrati o non della capacità massima di 50mc non comportanti scavi di altezza superiore a 4m e posa in opera di relative condotte di allacciamento interrate;
- passerelle su rivi, opere di sistemazione idraulica
- apertura di accessi carrai, costruzione di strade private o interpoderali carrabili
- condotte idriche e fognarie primarie

c) alla categoria degli interventi rilevanti appartengono infine quegli interventi le cui caratteristiche dimensionali eccedano i limiti considerati nei casi precedenti, relativi rispettivamente agli interventi minimi e di media rilevanza e dunque connessi a:

- interventi edilizi ad invasività significativa (fabbricati, edifici produttivi ed agricoli, autosilos anche interrati, ecc.)
- sbancamenti profondi, aperture di nuove strade e/o infrastrutture pubbliche di grande rilevanza; cave e discariche
- tubazioni a carattere comprensoriale (acquedotti, fognature, ecc.)
- consolidamento di frane

10. NOTE ESPLICATIVE SULLA REDAZIONE DELLA RELAZIONE GEOLOGICA

La caratterizzazione e la modellazione geologica del sito consistono nella ricostruzione dei caratteri litologici, stratigrafici, strutturali, idrogeologici, geomorfologici e, più in generale, di pericolosità geologica del territorio.

In funzione del tipo di opera o di intervento e della criticità del contesto geologico, si dovranno realizzare specifiche indagini documentate finalizzate alla ricostruzione del modello geologico.

Relativamente agli studi di microzonazione sismica ed i rapporti con la pianificazione urbanistica comunale si specifica che la microzonazione stessa ha lo scopo di riconoscere ad una scala sufficientemente grande le condizioni locali che possono modificare sensibilmente le caratteristiche del moto sismico di riferimento ovvero le aree ove possono generarsi fenomeni di instabilità del terreno come frane sismo indotte, cedimenti differenziali. ecc.

In altri termini lo studio effettuato indica zone suscettibili di instabilità o per le quali il moto sismico atteso è passibile di fenomeni di amplificazione sismica (rispetto a condizioni ideali di sito in roccia e morfologia pianeggiante) a causa delle peculiari caratteristiche morfologiche e litostratigrafiche locali.

Nel corso delle indagini geologiche a corredo di ciascun progetto sarà dunque compito del geologo incaricato verificare la carta delle Mops ed in funzione delle vulnerabilità da essa denunciate approfondire opportunamente le tematiche locali verificando gli eventuali maggiori

oneri economici in fase di realizzazione delle strutture previste, senza che ciò debba necessariamente rappresentare una condizione ostativa alla fruibilità edificatoria del territorio.

Per quanto riguarda gli interventi minimi, la relazione geologica sarà richiesta esclusivamente per quelli comportanti movimento di terra o interazioni opera-terreno sottoposti e disciplinati dal D.M. 17/01/2018.

Laddove la relazione geologica non sia necessaria, il progettista dovrà comunque produrre responsabile certificazione attestante la non influenza dei lavori sugli assetti geologico, geomorfologico ed idrogeologico del sito.

Nel caso di interventi di media rilevanza, alla presentazione della domanda di permesso a costruire oppure di denuncia di inizio attività oppure di segnalazione certificata di inizio attività è necessario allegare una Relazione Geologica, a firma di geologo iscritto all'ordine professionale, nella quale siano sviluppati i seguenti contenuti minimi:

- a) Definizione dei caratteri geolitologici, geomorfologici, geostrutturali, idrologici, idrogeologici, geologico-tecnici e sismici del suolo e del sottosuolo direttamente interessati dalla proposta progettuale, estese a un adeguato intorno in ragione delle peculiarità del sito e dell'incidenza dell'intervento
- b) Analisi, in rapporto alla suscettività d'uso del comparto e della tipologia di intervento, degli elementi di conoscenza raccolti, integrati con quanto derivante dagli studi geologici per il PUC, dagli studi conoscitivi per la formazione dei Piani di Bacino o da altri studi precedentemente eseguiti nella medesima area
- c) Definizione della caratterizzazione geotecnica e/o geomeccanica del suolo e del sottosuolo direttamente interessati dalla proposta progettuale; tale caratterizzazione dovrà essere estesa a un adeguato intorno in ragione delle peculiarità geologiche del sito e dell'incidenza dell'intervento, al fine di consentire adeguate verifiche di stabilità e fornire al progettista delle strutture gli elementi per la successiva e distinta progettazione esecutiva delle fondazioni, delle strutture portanti o di sostegno e delle eventuali opere di regimazione delle acque connesse all'intervento da realizzare come specificato nei capitoli precedenti
- d) Per gli interventi ricadenti in Classe 2 (Suscettività d'uso moderatamente condizionata) e Classe 1 (Suscettività d'uso non condizionata), su responsabile valutazione del professionista incaricato, se il grado di approfondimento raggiunto attraverso le indagini di cui ai punti precedenti non sia ritenuto sufficiente in rapporto alla complessità delle "problematiche geologiche" della zona e/o della tipologia dell'intervento e/o alle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018, dovrà essere eseguita una specifica "campagna di

indagini geognostiche” le cui risultanze dovranno essere illustrate nella suddetta relazione geologica

e) Per gli interventi ricadenti in Classe 5 (Suscettività d’uso limitata), Classe 4 (Suscettività d’uso parzialmente limitata) e Classe 3 (Suscettività d’uso condizionata), dovrà essere sempre eseguita una “campagna di indagini geognostiche” le cui risultanze dovranno essere illustrate nella suddetta relazione geologica, in conformità a quanto contenuto nelle Norme Tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17/01/2018 con particolare riferimento alle verifiche di stabilità

f) Determinazione della Categoria del suolo di Fondazioni attraverso indagini geofisiche

Contestualmente alla comunicazione di fine lavori, dovrà essere predisposta la relazione geologico-geotecnica di fine lavori testimoniante l’assistenza del geologo e dell’ingegnere incaricato del progetto geotecnico-strutturale alle fasi di lavoro più delicate in tema di scavi, sistemazioni geomorfologiche, profondità di opere speciali, disciplina delle acque, ecc. in modo che:

- siano verificate ed eventualmente affinate/corrette in corso d’opera le ipotesi geologiche (sl) e geotecniche pre-esecutive
- possano essere adattate dal progettista le soluzioni previste propedeuticamente alle situazioni effettivamente riscontrate nel corso dei lavori
- siano completamente rispettate tutte le prescrizioni dettate in fase di studio pre-esecutivo

Questa relazione dovrà essere redatta congiuntamente dal geologo incaricato e dal responsabile del progetto geotecnico-strutturale e, qualora siano variate sostanzialmente le tipologie inerenti l’interferenza terreno-manufatti proposte precedentemente, dovrà essere integrata da adeguato rapporto esplicativo.

Nel caso di interventi rilevanti, ferma restando la necessità di ottemperare ai principi normativi dettati dal D.M. 17/01/2018, la relazione geologica a corredo del progetto di fattibilità/preliminare dovrà essere corredata oltre a quelli già specificati per gli interventi di media rilevanza dei seguenti contenuti minimi:

- Precisazioni sulla scelta delle prospezioni geognostiche eseguite
- programmazione campagna geognostica integrativa da realizzarsi nelle successive fasi progettuali

- Modello idrogeologico del comparto in esame
- Verifiche di stabilità
- Preliminare ipotesi circa le soluzioni progettuali da adottarsi in relazione alle strutture fondazionali e alle eventuali soluzioni “speciali” in termini di preparazione area quali, a titolo di esempio e non esaustivo: palificazioni-tiranti di ancoraggio-consolidamento terreno, ecc.

Nel caso considerato, contestualmente al rilascio abilitativo, dovrà essere nominata una direzione lavori geologica che procederà in corso d’opera all’aggiornamento del modello geologico-geotecnico e idrogeologico in funzione dei risultati ottenuti dalle nuove prospezioni con prescrizioni operative in ordine agli aspetti geologici.

Si specifica inoltre che se in fase esecutiva si rendesse necessaria una ridefinizione sostanziale del modello geologico e quindi delle soluzioni geotecnico-strutturali progettate, dovrà essere effettuata una pratica di “Variante in corso d’opera” corredata da una relazione geologica esplicativa del modello geologico-geotecnico e idrogeologico effettivamente riscontrato e delle interazioni terreno-strutture atte a giustificare le varianti progettuali resesi necessarie.

Anche per gli interventi rilevanti contestualmente alla comunicazione di fine lavori, dovrà essere predisposta la relazione geologico-geotecnica di fine lavori redatta congiuntamente dal geologo incaricato e dal responsabile del progetto geotecnico-strutturale.

Ooo O ooO

In ognuno dei tre casi considerati (interventi di minima rilevanza, di media rilevanza e rilevanti) alla presentazione di ogni pratica urbanistico-edilizia, la stessa dovrà essere corredata da una Attestazione di conformità alla normativa di Piano di Bacino supportata da stralci cartografici del Piano stesso (carta dei regimi normativi, di suscettività d’uso, del reticolo idrografico, delle fasce inondabili, della franosità, del vincolo idrogeologico, ecc.) relativi all’area in esame.

Per quanto concerne la verifica delle eventuali interferenze con zone in frana attiva o quiescente individuate nella cartografia dei Piani, dovrà essere allegata planimetria a scala adeguata con ubicazione dell’intervento e dell’area in dissesto, nonché certificata la compatibilità dell’intervento con le potenziali evoluzioni - anche a medio/lungo termine - del cinematismo.

A tale proposito si ribadiscono le norme di cui al codice di suscettività 3idr che indicano:

- la necessità di valutare se sussistano pericoli di possibili interferenze per eventuali fenomeni di arretramento o di espansione di corpi o cigli di frana (ciglio, piede, fianchi) presenti

nell'intorno di una fascia di rispetto di almeno 100 m e comunque considerando un'area di dimensione significativa in merito al contesto in esame

- che a monte del ciglio della falesia attiva (codici di suscettività 5mca – 4mca corrispondenti alle zone FAA e FAB disciplina costa alta) è individuata un'area di rispetto di 30 metri

In merito alla verifica delle eventuali interferenze con i corsi d'acqua, dovrà essere allegata una planimetria a scala adeguata, indicante le distanze minime dell'intervento dai limiti dell'alveo e dal limite catastale, se esistente.

Relativamente alla verifica delle eventuali interferenze con aree inondabili individuate nei Piani di Bacino, dovrà essere allegata una planimetria a scala adeguata con ubicazione dell'intervento e dell'area inondabile nonché certificata la compatibilità dell'intervento con i divieti e le prescrizioni.

Nel caso in cui dovesse essere necessaria la verifica delle distanze di tutela assoluta e rispetto per la presenza di una risorsa idrica ad utilizzo potabile (pozzo/sorgente/derivazione idrica) dovrà essere allegata una planimetria a scala adeguata con ubicazione dell'intervento e le aree di tutela assoluta (5ri) e rispetto (4ri) della risorsa idrica.

11. DISCIPLINA NORMATIVA CAVE E DISCARICHE

Fatti salvi i limiti ed i condizionamenti fissati dal Piano di Bacino e da sue successive modificazioni, qualsiasi proposta finalizzata a realizzare cave e discariche dovrà ottenere tutte le necessarie autorizzazioni comunali e sovracomunali previste dalle Norme Nazionali e Regionali vigenti al momento della loro progettazione. In tal senso l'Amministrazione Comunale valuterà le ipotesi proponibili ai sensi di Legge per quanto di competenza solo a seguito di idoneo progetto comprendente una completa valutazione di compatibilità geologica, geomorfologica, idrogeologica e idraulica (nel caso di interferenza con il reticolo idrografico) volta anche ad identificare le possibili problematiche di inquinamento ambientale a scala territoriale, nonché le eventuali ripercussioni connesse sia alla stabilità dei versanti limitrofi che alle urbanizzazioni presenti nello stesso ambito.