



DIREZIONE GENERALE/DIPARTIMENTO: DIPARTIMENTO OPERE PUBBLICHE, GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

SERVIZIO/POSIZIONE DI STAFF: GENIO CIVILE DI PESCARA

UFFICIO: TECNICO

GIUNTA REGIONALE

Seduta del 22 FEB. 2018 Deliberazione N. 108

L'anno _____ il giorno _____ del mese 22 FEB. 2018

negli uffici della Regione Abruzzo, si è riunita la Giunta Regionale presieduta dal Presidente Sig. Dott. Luciano D'ALFONSO

con l'intervento dei componenti:

	P	A
1. LOLLI Giovanni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. DI MATTEO Donato	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
3. GEROSOLIMO Andrea	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
4. PAOLUCCI Silvio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. PEPE Dino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. SCLOCCO Marinella	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Svolge le funzioni di Segretario Daniela Valenza

L'Estensore
dott. Giancarlo Boscaino

(firma)

Il Responsabile dell'Ufficio
ing. Silvio Iervese

(firma)

Il Dirigente del Servizio
ing. Vittorio Di Biase

(firma)

Il Direttore Regionale Dipartimento
Risorse e Organizzazione
ing. Emidio Primavera

(firma)

Il Componente la Giunta
F.to dott. Luciano D'Alfonso

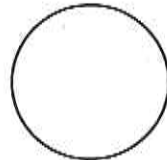
(firma)

Approvato e sottoscritto:

Il Segretario della Giunta

F.to Avv. Daniela Valenza

(firma)



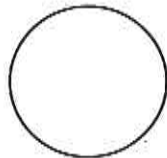
Il Presidente della Giunta

F.to Dott. Luciano D'Alfonso

(firma)

Copia conforme all'originale per uso amministrativo

L'Aquila li _____



Il Dirigente del Servizio Affari della Giunta

(firma)

OGGETTO

Ex Legge 64 del 2 febbraio 1974, art. 13. Decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 6 giugno 2001, art. 89. Approvazione linee guida per gli strumenti urbanistici ai fini del rilascio del parere di compatibilità geomorfologica.

LA GIUNTA REGIONALE

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica n. 380 del 6 aprile 2001, "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia", ed in particolare:

- l'art. 89, in base al quale *i comuni devono richiedere il parere del competente ufficio tecnico regionale sugli strumenti urbanistici generali e particolareggiati prima della delibera di adozione nonché sulle lottizzazioni convenzionate prima della delibera di approvazione, e loro varianti ai fini della verifica della compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni geomorfologiche del territorio;*

VISTA la legge della Regione Abruzzo n. 18 del 12 aprile 1983 e s.m.i., recante "Norme per la conservazione, tutela, trasformazione del territorio della Regione Abruzzo";

VISTA la legge n.183 del 18 maggio 1989, recante "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale per la difesa del suolo" e s.m.i, ed in particolare:

- l'art. 17, comma 1 che individua il piano di bacino quale strumento conoscitivo, normativo e tecnico operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo;
- l'art. 17, commi 4 e 6 che disciplinano i rapporti dei piani di bacino con il sistema di piani subregionali;

VISTA la legge della Regione Abruzzo n. 81 del 16 settembre 1998 e s.m.i., recante "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo", ed in particolare l'art. 13 comma 2 che, in attuazione di quanto previsto dall'art. 17, comma 1, della legge n. 183/89, attribuisce al piano di bacino valore ed efficacia di piano territoriale di settore, ai sensi e per gli effetti dell'art. 6 della legge regionale n. 18/83;

VISTO il decreto legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 ed in particolare l'art. 65 commi 4 e 5 che disciplinano i rapporti dei piani di bacino con il sistema di piani territoriali e di assetto ed uso del territorio, confermando sostanzialmente quanto stabilito dalla legge 183/89;

VISTA la deliberazione di Consiglio della Regione Abruzzo n. 94/7 del 29/01/2008 (pubblicato sul BURA n. 12 Speciale del 01/02/2008) con la quale sono stati approvati il Piano Stralcio di Bacino "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi"(PAI) per i bacini regionali dell'Abruzzo e le relative Norme di Attuazione;

VISTA la deliberazione di Consiglio della Regione Abruzzo n. 103/5 del 27/05/2008 (pubblicato sul BURA n. 49 Speciale del 18/06/2008) con la quale sono stati approvati il Piano Stralcio di Bacino "Fenomeni Gravitativi e Processi Erosivi"(PAI) per il bacino interregionale del Sangro e le relative Norme di Attuazione per il territorio della Regione Abruzzo ricompreso nel Bacino interregionale del Fiume Sangro;

VISTE le norme tecniche per le costruzioni, approvate con Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008, ed in particolare il punto 6.2.1 dove si evidenzia che la caratterizzazione e modellazione geologica del sito comprende, tra l'altro, la ricostruzione dei caratteri di pericolosità geologica del territorio;

VISTA la legge regionale n. 28 del 11 agosto 2011 e s.m.i., recante "Norme per la riduzione del rischio sismico e modalità di vigilanza e controllo su opere e costruzioni in zone sismiche"; ed in particolare l'art. 5 che detta le prescrizioni da adottare nella pianificazione a scala comunale;

VISTO il regolamento attuativo della legge regionale n. 28 del 11 agosto 2011, approvato con decreto del Presidente della Giunta regionale n. 3 del 30/12/2016, ed in particolare l'art. 7 che prevede l'obbligatorietà dell'autorizzazione sismica per gli interventi e i lavori da effettuarsi nelle zone classificate ad alta sismicità (zona 1) e media sismicità (zona 2);

VISTA la deliberazione di Giunta della Regione Abruzzo n. 577 del 10 settembre 2012 con la quale sono state approvate le "Specifiche tecniche per l'elaborazione di indagini e studi di microzonazione sismica" e le linee guida regionali relative agli "Standard di rappresentazione cartografica e archiviazione informatica";

RILEVATO che:

- per l'attività istruttoria e la conseguente espressione dei pareri di compatibilità geomorfologica, di cui all'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001, sono competenti i servizi dei Geni Civili regionali;
- per tale attività istruttoria, attualmente, non vi sono specifiche tecniche regionali né tantomeno standard metodologici di riferimento per la redazione e per la rappresentazione degli elaborati geologici, geomorfologici e urbanistici ritenuti necessari per l'espressione del parere da parte dei competenti servizi dei Geni Civili regionali;

RITENUTO necessario ottimizzare e integrare le azioni finalizzate alla mitigazione del rischio idrogeomorfologico con iniziative volte al miglioramento delle fasi di svolgimento e gestione delle attività di pianificazione;

CONSIDERATO che, in attuazione alle citate Norme, il servizio del Genio Civile di Pescara, nell'intento di definire un percorso metodologico codificato e al fine di acquisire studi omogenei e una documentazione tecnica ritenuta esauriente per l'ottenimento del parere di cui all'art. 89 del D.P.R. n. 380/2001, ha redatto il seguente documento, parte integrante e sostanziale del presente atto:

" Linee guida per l'elaborazione di indagini e studi da eseguire a corredo degli strumenti urbanistici ai fini del rilascio del parere di compatibilità geomorfologica (ex Legge 64/1974 art. 13 – D.P.R. 380/2001 art. 89)" (ALLEGATO A);

PRESO ATTO che il dirigente del servizio del Genio Civile di Pescara ha condiviso con i responsabili degli altri servizi dei Geni Civili regionali l'esigenza di disciplinare in maniera organica e unitaria le suddette attività di istruttoria e ha espresso il proprio parere favorevole in ordine alla regolarità tecnica e alla legittimità del presente atto;

EVIDENZIATO che le informazioni di carattere geologico e geomorfologico contenute negli studi redatti conformemente alle linee guida di cui all'ALLEGATO A del presente atto possono costituire elementi integrativi e/o di maggior dettaglio per la conoscenza e l'assetto del territorio e potranno contribuire ed essere utilizzate per aggiornare i Piani Stralcio di Bacino di cui alla legge 183/89;

DATO ATTO del parere favorevole espresso dal Direttore del Dipartimento OO.PP Governo del Territorio e Politiche Ambientali in merito alla coerenza dell'atto proposto con gli indirizzi e gli obiettivi assegnati alla proprio Dipartimento dalla Giunta Regionale

PRECISATO che al fine di divulgare e uniformare le suddette procedure su tutto il territorio regionale e coadiuvare i Comuni e i competenti SUAP nella predisposizione dei citati studi, si procederà alla realizzazione di una giornata informativa e formativa rivolta ai suddetti enti ed ai professionisti incaricati, sulle procedure operative previste dalle linee guida;

per le motivazioni riportate in narrativa che quivi si intendono integralmente richiamate, formando parte integrante e sostanziale del presente provvedimento,

a voti unanimi, espressi nelle forme di legge;

DELIBERA

sulla base della favorevole istruttoria svolta dai competenti Uffici

1. **di approvare** il seguente documento, parte integrante e sostanziale del presente atto:

Allegato A – "linee guida per l'elaborazione di indagini e studi da eseguire a corredo degli strumenti urbanistici ai fini del rilascio del parere di compatibilità geomorfologica (ex Legge 64/1974 art. 13 – D.P.R. 380/2001 art. 89)";

2. **di demandare** ai servizi dei Geni Civili regionali l'attuazione del presente atto, sulla base delle linee guida approvate in Allegato A;

3. **di pubblicare** il presente atto sul sito web della Regione Abruzzo, per l'opportuna diffusione e trasparenza.



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

**INDAGINI E STUDI DA ESEGUIRE A CORREDO DEGLI STRUMENTI
URBANISTICI AI FINI DEL RILASCIO DEL PARERE DI COMPATIBILITÀ
GEOMORFOLOGICA**

(EX LEGGE 64/1974 ART. 13 – D.P.R. 380/2001 ART. 89)

LINEE GUIDA REGIONALI

Versione 1.0

ALLEGATO come parte integrante alla deli-
berazione n. **1.0.8** del **2.2.FEB.2018**

IL SEGRETARIO DELLA GIUNTA

(Avv. Daniela Valenza)

[Handwritten signature]

Pescara 10.01.2008



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

Premessa

La normativa vigente prevede che i Comuni classificati sismici debbano richiedere sugli strumenti urbanistici generali e particolareggiati, prima della delibera di adozione, nonché sulle lottizzazioni convenzionate prima della delibera di approvazione e loro varianti, la verifica della compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni geomorfologiche del territorio.

Studiare i processi geomorfologici vuol dire definire, in ogni porzione del territorio, quali siano le attività antropiche che possono essere sviluppate senza pericolo di perdita di vite umane, risorse ambientali ed economiche, quali quelle che necessitano di interventi per abbassare la soglia di rischio a livelli accettabili per la sicurezza dell'uomo e dell'ambiente, quali siano le attività che non possono essere sviluppate e quali parti del territorio debbano essere tenuti sotto controllo e/o difesi.

Pertanto, considerato che tutti i Comuni della Regione Abruzzo, in sede di formazione degli strumenti urbanistici, devono richiedere il parere preventivo a questo Servizio ai fini della verifica della compatibilità delle rispettive previsioni con le condizioni geologiche e geomorfologiche del territorio, partendo dalle attuali disposizioni di legge, sono state predisposte le seguenti **Linee Guida** per la redazione della documentazione geologica-geomorfologica da allegare alla richiesta di parere di cui all'art. 89 del DPR 380/2001.

Le linee guida hanno lo scopo di rendere omogenei gli studi e di acquisire una esauriente documentazione attraverso un percorso metodologico codificato; hanno, altresì, lo scopo di facilitare il compito a chi è preposto al controllo degli elaborati ed al rilascio del parere di competenza.

Le ricadute pratiche di queste conoscenze si faranno sentire nel prossimo futuro in termini di mitigazione dei rischi naturali e difesa dagli stessi, di tutela e corretta gestione del territorio affinché in Abruzzo mai più si verifichino disastrosi eventi come quello di Rigopiano del gennaio 2017.



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

CARATTERISTICHE DELLA DOCUMENTAZIONE

Ogni strumento urbanistico da sottoporre a verifica deve essere inviato in duplice copia dal Comune e deve contenere la documentazione:

- urbanistica;
- geologica;
- vegetazionale

Documenti di tipo urbanistico

I documenti a carattere urbanistico devono essere composti da:

a. nel caso di varianti allo strumento urbanistico, piani attuativi e lottizzazioni convenzionate:

1. lo stralcio del PRG in vigore;
2. le norme tecniche relative allo stralcio del PRG;
3. le planimetrie generali e di dettaglio della variante allo strumento urbanistico, del piano attuativo o della lottizzazione convenzionata;
4. la relazione tecnica, gli aspetti progettuali e le norme tecniche della variante e del piano particolareggiato. In relazione bisognerà indicare in modo esplicito il confronto tra i parametri urbanistici vigenti e quelli proposti con la variante;

b. nel caso di strumenti urbanistici generali:

1. planimetria di sintesi dello strumento urbanistico generale vigente;
2. le planimetrie generali e di dettaglio del nuovo strumento urbanistico;
3. la relazione tecnica, gli aspetti progettuali e le norme tecniche.

Documentazione geologica

La relazione deve documentare ed illustrare le caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrogeologiche, geotecniche e sismiche del territorio dovrà essere redatta in conformità con quanto prescritto da:

- *Legge 2 febbraio 1974 n. 64*
- *O.P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003*
- *D. lgs. n. 152 del 3 aprile 2006*
- *O.P.C.M. n. 3519 del 28 aprile 2006*
- *Norme Tecniche per le costruzioni D.M. Infrastrutture 14 gennaio 2008*
- *Circolare 02 febbraio 2009 n. 617/C.S.LL.PP.*
- *L.R. n. 28 del 11 agosto 2011*

La compatibilità delle previsioni urbanistiche con le condizioni geomorfologiche del territorio, vanno preliminarmente verificate rispetto ai contenuti del **Piano Stralcio Difesa Alluvioni (PSDA)** e del **Piano di Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini di rilievo Regionale Abruzzesi e del Bacino Interregionale del F. Sangro: "Fenomeni gravitativi e processi erosivi"** (L. n. 183/89 e L.R. 81/98).



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

I documenti di tipo geologico devono essere redatti da un geologo iscritto all'Albo Professionale.

La documentazione di tipo geologico, per uniformità e per una facile lettura, consultazione e valutazione, deve avere le seguenti caratteristiche:

1. la cartografia geologica e geomorfologica deve essere redatta utilizzando criteri e metodi per il rilevamento e la rappresentazione della carta geologica e della carta geomorfologica d'Italia alla scala 1:50.000 del Servizio Geologico d'Italia (SGI); contenuti all'interno dei Quaderni, serie III, del SGI dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA). I volumi in formato elettronico sono scaricabili all'indirizzo <http://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/periodici-tecnici/i-quaderni-serie-iii-del-sgi>.
2. ogni documento cartografico deve essere prodotto in scala 1:5.000 o superiore, riportare la chiara delimitazione dell'area o delle aree interessate dallo strumento urbanistico; in ogni caso l'unità fisiografica di riferimento dovrà essere il bacino idrografico all'interno del quale ricade l'intervento.
3. Tutte le indagini dirette ed indirette, censite nel territorio e/o eseguite specificatamente per lo strumento urbanistico (sondaggi, prelievo di campioni, misure in sito di tipo geotecnico e geofisico), devono essere chiaramente riportate nella relativa cartografia, opportunamente georeferenziate;
4. le eventuali analisi di laboratorio devono indicare il punto, la profondità e le modalità di prelievo;
5. a completamento delle indagini possono essere utilizzati i dati contenuti in studi di carattere tecnico e/o scientifico di precedenti lavori. In tal caso dovrà essere indicata la fonte di provenienza;
6. In nessun caso possono essere presentati studi geologici eseguiti per altri argomenti e/o finalità anche se nella medesima area o aree limitrofe;
7. tutti i documenti, nessuno escluso, devono contenere, oltre a quanto già indicato nella parte iniziale del presente capitolo, il titolo dell'elaborato e il numero progressivo attribuito.

A titolo esemplificativo, si riportano in contenuti minimi della
"RELAZIONE GEOLOGICA":

Breve inquadramento geologico regionale

L'inquadramento regionale deve comprendere i seguenti argomenti:

- geologia stratigrafica, tettonica e strutturale;
- geomorfologia;
- idrogeologia;
- sismicità;



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

Geologia di dettaglio dell'area

Lo studio geologico di dettaglio, avvalendosi del rilevamento geologico su un'area sufficientemente grande all'intorno del sito oggetto d'indagine e di eventuali indagini geognostiche, dovrà determinare la sequenza stratigrafica e l'assetto tettonico-strutturale con un dettaglio adeguato agli scopi prefissati.

La documentazione cartografica da allegare è la Carta Geologica, in scala adeguata allo scopo (comunque tra 1:5.000 e 1:500), e deve essere redatta secondo i criteri contenuti all'interno dei Quaderni, serie III, del SGI dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), di cui al punto 1 del precedente paragrafo

Sezioni geologiche

Devono essere eseguite sezioni, alla stessa scala della Carta geologica di dettaglio (oppure a scala di maggior dettaglio), e in numero opportuno, che attraversino l'area (o le aree) interessate dallo strumento urbanistico, lungo diverse direzioni e che mettano chiaramente in evidenza,:

- l'assetto stratigrafico-strutturale, con particolare riguardo ai rapporti stratigrafici, ai rapporti geometrici tra i depositi e alla tettonica;
- l'assetto geomorfologico;
- l'idrogeologia;

Geomorfologia

Lo studio geomorfologico deve riportare la descrizione delle morfologie presenti nell'area dedotte anche da uno studio aerofotogeologico. Rappresenterà analiticamente le forme del paesaggio con particolare attenzione a quelle di erosione e di accumulo presenti, interpretandone la genesi in funzione dei processi geomorfologici attuali e passati, stabilendone inoltre la sequenza cronologica e valutandone lo stato di attività.

La documentazione cartografica da allegare, alla stessa scala della Carta Geologica, è la Carta Geomorfologica che deve essere redatta secondo i criteri contenuti all'interno dei Quaderni, serie III, del SGI dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), di cui al punto 1 del precedente paragrafo.

Sismicità

La sollecitazione sismica può indurre effetti ambientali diretti (fratture nel terreno, fagliazione superficiale, liquefazione, costipazione, ...), innescare altre fenomenologie ambientali potenzialmente in atto (frane) e indurre effetti diversificati nei manufatti in funzione della tipologia di terreno attraversato e delle morfologie presenti (amplificazioni locali).

Pertanto alla documentazione dovrà essere allegata la Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica e carta delle frequenze fondamentali di vibrazione (*da studio di microzonazione sismica approvato dal Tavolo Tecnico regionale*).



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI
Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

In caso di varianti puntuali bisognerà allegare alla documentazione delibera di G.M. con la quale l'Amministrazione comunale dichiara di recepire le risultanze della microzonazione allegata alla variante puntuale nell'ambito dello studio generale di microzonazione dell'intero territorio comunale.

Valutazione delle condizioni Idrauliche

Nel caso in cui lo studio interessi un'area in prossimità di un corso d'acqua non oggetto di analisi nell'ambito del PSDA, oltre a verificare le limitazioni previste dalla L.R. 18/83 art. 80 e s.m.i., bisognerà redigere uno studio idraulico finalizzato alla:

- valutazione delle condizioni di pericolosità idraulica del corso d'acqua;
- valutazione dell'alterazione del regime idraulico provocata dalle nuove previsioni urbanistiche per tutto il territorio interessato dallo strumento urbanistico.

Nel caso in cui i Piani Attuativi prevedano interventi che ricadono in aree del PSDA per i quali le Norme di Attuazione prescrivono lo studio di compatibilità idraulica, il parere dell'Autorità di Bacino Distrettuale è propedeutico al rilascio del parere di cui alle presenti linee guide.

Indagini geotecniche e geofisiche di dettaglio

Se le condizioni geologiche lo rendono necessario, devono essere eseguiti approfondimenti di indagini al fine di caratterizzare al meglio l'assetto dei siti.

Nel caso di Piani attuativi, i sondaggi devono essere eseguiti con varie metodologie in funzione della problematica esistente, in particolare nel caso di:

- aree pianeggianti e/o con elevato spessore detritico dovranno essere eseguite indagini geognostiche; per aree instabili o potenzialmente instabili, dovranno essere eseguite analisi di stabilità statiche e dinamiche, a breve e lungo termine, ante e post operam a livello di strumento urbanistico, utilizzando parametri geotecnici acquisiti direttamente nell'area in esame;
- terreni potenzialmente liquefacibili e/o con scadenti caratteristiche geotecniche, andranno eseguite idonee analisi geotecniche di laboratorio.

I dati provenienti da indagini indirette (geofisica, prove penetrometriche, ...) devono essere tarati su dati diretti (carotaggi, analisi geotecniche di laboratorio, ...).

Documentazione vegetazionale

La documentazione dovrà rappresentare la vegetazione presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante, sulla base di informazioni bibliografiche o cartografiche esistenti, citando le fonti, o, in loro assenza, effettuando opportune indagini di campo di tipo floristico e fisionomico.

L'elaborato di sintesi sarà una carta dell'uso del suolo corredata da brevi note illustrative, alla stessa scala della Carta geologica di dettaglio (Rif. Carta dell'uso del suolo della Regione Abruzzo).

1. aree nude;



REGIONE ABRUZZO

Giunta Regionale

DIPARTIMENTO OO.PP. GOVERNO DEL TERRITORIO E POLITICHE AMBIENTALI

Servizio: Genio Civile Regionale di Pescara

2. aree incolte e abbandonate;
3. legnose agrarie;
4. seminativo prato pascolo;
5. bosco e macchia mediterranea ;
6. aree agricole eterogenee;

Rappresentare il grado di copertura di ciascun uso del suolo utilizzando le seguenti tre classi (<40%, 40%-70%, >70%).

La relazione dovrà descrivere con un sufficiente grado di dettaglio, presentando una lista floristica con l'indicazione dell'abbondanza di ciascuna specie, il soprassuolo vegetale del sito e del territorio circostante, relativamente a situazioni di particolare fragilità e delicatezza ambientale, se presenti, quali:

- vegetazione in aree calanchive
- vegetazione di cima e di crinale
- vegetazione su pendenze superiori a 45°
- formazioni vegetali poste al limite altitudinale della vegetazione arborea
- boschi che svolgono azione di protezione diretta ad insediamenti o infrastrutture
- formazioni vegetali delle dune
- formazioni vegetali dei valloni ed impluvi
- formazioni vegetali ripariali
- formazioni ad elevato rischio di incendi boschivi

Vincoli territoriali

Devono essere considerati e cartografati i vincoli di tipo geologico e vegetazionale esistenti nell'area di studio; per esempio:

- idrogeologico (RDL 3267/1923 e RD 1126/1926);
- aree di salvaguardia delle risorse idriche (DPR 236/1988);
- vincoli imposti dalle autorità di bacino (aree di esondazione, aree di frana, ...) (L.183/1989 e D.lgs 152/2006). Per i territori ricadenti nei bacini regionali e per quelli ricadenti nel bacino interregionale del Sangro, bisognerà allegare un elaborato cartografico con la corretta trasposizione delle scarpate morfologiche e l'individuazione delle fasce di rispetto, ai sensi dell'art. 20 comma 1 delle NdA del PAI;
- aree sottoposte ad attività di cava e/o miniera (LR 27/1993);
- provvedimenti per la difesa del patrimonio forestale (LR 43/1974);
- aree percorse da incendi (L 47/1975-LR 5/1974);

Tali vincoli dovranno contribuire insieme agli altri aspetti geologici e vegetazionali alla successiva analisi di pericolosità e vulnerabilità.

In aree di particolare interesse naturalistico (L 1497/1939 e successive) possono essere proposti nuovi vincoli di tutela (Geotopi, Biotopi,..).

Pericolosità

Dall'analisi e dalla comparazione degli elementi precedentemente acquisiti, considerando quindi le valutazioni geologiche, sismiche, vegetazionali e i vincoli territoriali, emergono gli



aspetti di pericolosità del territorio.

In particolare gli aspetti di pericolosità vanno valutati in funzione della franosità, dell'erosione accelerata, dell'alluvionabilità, della liquefacibilità dei terreni, dell'amplificazione sismica, dei cedimenti differenziali, dei contatti tra terreni a diversa litologia, dalla presenza di faglie attive e capaci,

La Carta della pericolosità del territorio deve contenere tutti gli elementi significativi presenti sul territorio e già evidenziati con le precedenti cartografie (utilizzate singolarmente o in sovrapposizione tra loro).

Documentazione geologica da produrre

Relazione Geologica

Elaborati cartografici di base da allegare alla relazione

1. Carta geologica di dettaglio
2. Tavola delle sezioni geologiche
3. Carta geomorfologica
4. Carta delle acclività
5. Carta idrogeologica
6. Carta delle indagini
7. Carta dei Vincoli (PAI-“FGPE”, PSDA ecc..)
8. Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica e carta delle frequenze fondamentali di vibrazione (*da studio di microzonazione sismica*)
9. Carta dell'uso del suolo

Elaborati cartografici di sintesi da allegare alla relazione

10. Carta della pericolosità del territorio
11. Carta della idoneità territoriale (*con evidenziate le classi di "idoneità" e le prescrizioni corrispondenti, sovrapposta allo strumento urbanistico; la scala da utilizzare è quella dello strumento urbanistico;*)

Nel caso di piani attuativi (PRE, PIP, etc) è necessario inoltre effettuare indagini geognostiche e relative verifiche di stabilità (ex Legge 64/1974 art. 13 – D.P.R. 380/2001 art. 89).