

## **VARIANTE PARZIALE AL P.R.G. VIGENTE**

Adozione: delibera C.C. n. 55 del 28.11.2011

Adozione definitiva: delibera C.C. n. 30 del 28.07.2012

Approvazione: delibera C.C. n. 50 del 25.11.2013

### ***allegato 'D'***

Parere n. 2793/12 del 04.09.2013 del Servizio 11: *Suolo – Attività estrattive – Acque pubbliche – Servizi pubblici locali – Tutela e gestione della fauna selvatica* della Provincia di Pesaro e Urbino



Provincia  
di Pesaro e Urbino

**Servizio 11**

Suolo - Attività estrattive  
Acque pubbliche  
Servizi pubblici locali  
Tutela e gestione della fauna selvatica

I- 61121 Pesaro, viale Gramsci 7  
tel. 0721.3591  
fax 0721.31623

Prot. n. **66556**  
Risposta al Foglio n. 21339-43057  
del 27/03/2012-30/05/2013  
Class. 010-13-1 2012 Fasc.24 sub. 0

Pesaro, **04 SET. 2013**

**PARERE n. 2973/12**

**Comune di Gradara**

Provincia di Pesaro Urbino

Arrivo

Prot.n. **0007826** del **05-09-2013**

Cat. 6 Classe3 Fasc.



Al **Comune di**  
**GRADARA**  
Ufficio Tecnico  
Via Mancini, 23  
61012 GRADARA (PU)

**OGGETTO: Parere art. 89 D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 ( ex art. 13 L. 64/74).**  
Parere sulla variante parziale al vigente PRG del Comune di Gradara

A riscontro della Vs. richiesta di parere per la pratica in oggetto, questo Servizio rappresenta quanto nel seguito.

**Esaminata** la documentazione presentata, redatta dal Responsabile dell'Ufficio Tecnico Comunale Settore Urbanistica ed Edilizia Privata, geom. Selene Giusini, costituita dai seguenti elaborati:

- Variante parziale al vigente PRG ai sensi dell'art. 26 della L.R. 34/92 e s.m.i.- (Relazione tecnica)
- Indagini territoriali ed ambientali art. 5 L.R. 14/2008
- Stralci catastali e normativi delle singole aree oggetto di variante
- Analisi geologica delle aree oggetto di variante (geol. Demetrio Bastianelli e geol. Maurizio Zaghini).

**Rilevato** dalla documentazione presentata che:

- La variante riguarda complessivamente n. 20 aree concentrate nelle n. 12 schede sotto elencate:  
SCHEDA N. 1 - via Canellina  
SCHEDA N.2 - Via Tavullia  
SCHEDA N.3 - Pieve Vecchia  
SCHEDA N. 4 - Via Gaggera  
SCHEDA N.5 - Via Monte Formica  
SCHEDA N. 6 - Fanano 1  
SCHEDA N. 7 - Fanano 2  
SCHEDA N. 8 - Santo Stefano  
SCHEDA N. 9 - Via Tario  
SCHEDA N. 10 - APR.u – Santo Stefano (esentata dalla VAS ai sensi della DGR 1813/10)

SCHEDA N. 11 - APRF.f – Massignano (esentata dalla VAS ai sensi della DGR 1813/10)

SCHEDA N. 12 - APC.c via Sotto Farneto (esentata dalla VAS ai sensi della DGR 1813/10)

- Come sopra indicato le modifiche descritte nelle schede 10, 11 e 12 sono rientrate fra i casi di esclusione dalla procedura di VAS, previsti al punto 8 del paragrafo 1.3 delle Linee Guida Regionali ( D.G.R. 1813/10), in quanto non determinano incrementi del carico urbanistico.
- La variante riguarda perlopiù di ampliamenti di zone di completamento ZTR1- *Tessuti urbani prevalentemente residenziali* ed il riconoscimento, come tessuto urbanizzato in ambito rurale con indice di edificabilità, di edifici esistenti nell'ambito del territorio agricolo – ZTR2.

**Richiamata** la Determinazione Dirigenziale n. 1934 del 03/08/2012 relativa alla procedura di verifica di assoggettabilità a V.A.S., ai sensi del D.Lgs 152/2006 sulle varianti in oggetto, che ha disposto l'esclusione della variante dalla procedura di V.A.S. Quanto sopra fatti salvi osservazioni, considerazioni e contenuti prescrittivi espressi nel parere dello scrivente alla suddetta procedura, in qualità di soggetto competente in materia ambientale.

**Evidenziato** che l'Amministrazione Comunale con nota 4843 del 27/05/2013, pervenuta con nota 43057 del 30/05/2013, ha comunicato che in sede di approvazione definitiva della variante in esame procederà allo stralcio della zona ZTR2, della scheda n 2 – via Tavullia e dell'intera previsione della scheda n 3 – Pieve Vecchia, per cui non sono stati forniti gli approfondimenti richiesti dallo scrivente ai fini dell'istruttoria.

**Preso atto**, in base alla dichiarazione del Comune, che la variante in discorso non è soggetta alle disposizioni di cui all'art.10 della L.R.22/2011, in quanto risulta essere stata adottata prima dell'entrata in vigore della citata norma regionale.

**Presa visione** della cartografia del P.A.I. dell'Autorità di Bacino Interregionale, in cui non si riscontrano interferenze di zone in dissesto o inondabili con aree di previsione urbanistica.

**A conclusione dell'istruttoria lo scrivente ESPRIME PARERE FAVOREVOLE in ordine alla compatibilità delle previsioni urbanistiche, con le condizioni geomorfologiche del territorio, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 6 giugno 2001 n°380, con le seguenti indicazioni, raccomandazioni e prescrizioni, ad esclusione della variante individuata come zona ZTR2 nella scheda n 2 – via Tavullia e dell'intera previsione della scheda n 3 – Pieve Vecchia:**

(Le aree interessate da prescrizioni vengono individuate con lo stesso identificativo utilizzato negli elaborati della variante)

**PRESCRIZIONI E INDICAZIONI TECNICO-OPERATIVE VALIDE IN LINEA GENERALE PER TUTTE LE AREE OGGETTO DELLA PRESENTE VARIANTE**

- Per la progettazione esecutiva delle singole opere strutturali andrà sviluppato uno studio geologico-geotecnico, supportato da specifiche indagini geognostiche, con prove in sito ed in laboratorio, secondo quanto disposto dalle NTC 2008.
- Si dovrà inoltre procedere alla definizione degli scenari di pericolosità sismica locale mediante specifiche analisi, secondo le NTC 2008, tese alla definizione del comportamento dei terreni sotto sollecitazione dinamica ( $V_{S30}$ ).

- In relazione all'assetto morfologico delle singole zone, andranno condotte eventuali verifiche di stabilità sui profili di progetto maggiormente critici, nello stato di fatto e di progetto, in condizioni statiche, sismiche e post-sismiche, secondo il D.M. 14/01/2008.
- Gli interventi edilizi, la cui esecuzione resta subordinata all'osservanza degli adempimenti previsti nella Parte II Capo IV del D.P.R. n. 380/2001 e nelle LL.RR. n.ri 33/84 e 18/87, dovranno risultare rispondenti alle disposizioni contenute nelle specifiche norme tecniche, con particolare riguardo alle indagini previste dalla normativa vigente.
- Già in fase di apertura del cantiere si dovrà predisporre un sistema di regimazione e drenaggio delle acque superficiali e profonde, in modo da convogliarle e smaltirle lontano dall'area di interesse, per non provocare l'allagamento degli scavi.
- Qualora si prevedano piani interrati in fase esecutiva si ritiene opportuno effettuare puntuali verifiche di sicurezza sui fronti di sbancamento, secondo le indicazioni contenute al paragrafo 6.8.6 "Fronti di scavo" del D.M. 14/01/2008. Sulla base degli esiti di tali verifiche, andrà valutata la necessità di ricorrere all'esecuzione di strutture di sostegno, anche temporanee, durante o ancor prima di procedere alle operazioni di scavo.
- Il piano di posa delle opere di urbanizzazione quali strade, marciapiedi ecc. dovrà essere eseguito su un terreno privo del cotico agrario, procedendo alla stesa di materiale appartenente alle classi A1-A3 della classifica CNR-UNI 10006, da porre in opera per strati successivi (max 25 cm), opportunamente costipati.
- Posto che la progettazione delle opere di urbanizzazione ed il loro corretto dimensionamento, comprese le misure compensative rivolte al perseguimento del principio dell'invarianza idraulica (L.R.22/2011-PAI Interregionale), rimane di competenza del progettista, anche sulla base di valutazioni relative all'assetto complessivo della rete idraulica recapitante o, nel caso, della capacità di dispersione dei terreni, per la successiva progettazione si dovrà tener conto di quanto segue:
  1. Le vasche di accumulo/laminazione ai fini dell'invarianza idraulica dovranno avere una capacità d'invaso complessiva pari ad almeno 350 metri cubi per ogni ettaro di superficie impermeabilizzata, come prevede l'art. 13 comma 3 lett.b) della L.R. 22/2011 (fino all'approvazione della Deliberazione di cui all'art.10, comma 4 della L.R. 22/2011).
  2. Qualora si preveda il riutilizzo a fini non pregiati delle acque raccolte nelle vasche di cui sopra occorre prevedere in progetto volumi aggiuntivi, rispetto a quello indicato al punto precedente, poiché quest'ultimo va mantenuto totalmente disponibile in condizioni di tempo asciutto.
- Andrà limitata l'impermeabilizzazione delle superfici scoperte, privilegiando l'utilizzo di pavimentazioni permeabili o semipermeabili.
- Al fine di mantenere costanti nel tempo le caratteristiche geomeccaniche dei terreni di fondazione, si raccomanda sulle aree d'intervento la realizzazione di un efficiente sistema di regimazione e raccolta delle acque superficiali e sotterranee, che andranno convogliate per lo smaltimento attraverso adeguati recettori, evitando interferenze delle stesse con i terreni di fondazione e dispersioni incontrollate nei terreni contermini.
- Per evitare accumuli idrici in corrispondenza di eventuali strutture controterra (piani interrati, opere di contenimento ecc..) queste andranno sempre munite di drenaggio a tergo su tutta l'altezza del paramento, con ghiaia e pietrisco di opportuna granulometria, tessuto-non-tessuto per evitare l'intasamento del dreno, cunetta di

base e tubazione forata che consenta la raccolta delle acque, da convogliarsi fino alla smaltimento.

- Nel caso si prevedano scarichi di acque provenienti dalle zone di piano su fossi o corsi d'acqua in genere, anche non demaniali, andrà valutata, preferibilmente con verifica idraulica, l'idoneità del corpo recettore allo smaltimento delle portate attuali e in progetto prevedendo, nel caso, gli interventi necessari alla sua sistemazione/adeguamento
- Negli interventi si dovranno rispettare le distanze minime dalla sponda o piede dell'argine di corsi d'acqua demaniali ovvero dalla proprietà demaniale, fissate dal R.D. n.523/1904, pari a metri quattro per le piantagioni e movimenti di terreno e di metri dieci per le strutture e gli scavi.
- Qualsiasi intervento da eseguirsi su corsi d'acqua demaniali, compresi gli scarichi, è soggetto a preventiva autorizzazione da parte di questo Servizio, sensi del R.D. n.523/1904.

### **IN PARTICOLARE**

<p><b>Scheda n. 4 – Via Gaggera</b> <b>riconoscimento del tessuto urbanizzato entro il territorio rurale (ZTR2)</b></p>
---

La variante contenuta nella scheda in esame consiste nel riconoscimento di due lotti edificati ricadenti in territorio agricolo, da classificarsi come “ ZTR2 – Tessuti urbanizzati in territorio rurale, prevalentemente residenziali ”.

Il versante collinare su cui ricadono le previsioni risulta esposto a sud-ovest, con pendenze dell'ordine di circa 7°.

Le zone d'interesse sono poste a quote rispettivamente di 115 mslm, per la zona ubicata lungo via Gaggera (n. 4) e 77 mslm per l'area in località Cà Ladrino (n. 3).

Dall'analisi geologica condotta a corredo della variante risulta quanto segue:

- Dal punto di vista geologico l'ambito d'interesse caratterizzato dalla formazione delle Argille Azzurre del Pliocene medio-inferiore, costituita da argille marnose azzurre, siltose talora lievemente sabbiose.
- Nell'analisi geomorfologica attraverso fotointerpretazione, sviluppata per la variante generale al P.R.G. 2009, il versante in studio risulta ampiamente interessato da varie tipologie di dissesto che interessano marginalmente le aree proposte, pur non investendo direttamente gli edifici.
- Tenuto conto di quanto sopra, a corredo dell'analisi geologica si è proceduto con un attento rilevamento geologico-geomorfologico di superficie, oltre ad un approfondimento della fotointerpretazione.
- Per quanto riguarda l'area posta nel settore superiore del versante in via Gaggera (n.4) la fotointerpretazione ha riconfermato quanto rilevato nell'analisi svolta per la precedente variante, ovvero che l'edificio esistente risulta lambito da una scarpata di frana attiva, anche se non vengono segnalati sullo stesso lesioni né segni riconducibili a retrogressioni del movimento gravitativo.
- Considerato invece che l'edificio di valle in località Cà Ladrino (n. 3) mostra lesioni alle murature portanti, l'approfondimento del quadro conoscitivo ha previsto l'esecuzione di due prove penetrometriche statiche (CPT), al fine di definire l'effettivo spessore della coltre detritica e del substrato ed individuare eventuali potenziali piani di scorrimento, all'interno del deposito stesso.

- Secondo quanto rappresenta lo studio prodotto le prove geognostiche eseguite, che hanno fornito dati molto diversi fra loro, evidenziano una situazione anomala in quanto coincidono con tutta probabilità con la presenza di un piano di frattura/faglia.
- Più nel dettaglio l'analisi dei diagrammi penetrometrici indica la presenza dei seguenti livelli:

CPT 1

Da 0.0 m a 6.00 m suolo agrario e depositi di versante

Da 6.0 m a 21.40 m depositi di versante in zona di probabile frattura

Da 21.40 m a 22.80 m substrato formazionale alterato e decompresso

Da 22.80 m in poi substrato compatto

CPT 2

Da 0.0 m a 2.40 m suolo agrario e depositi di versante

Da 2.40 m a 8.80 m substrato formazionale alterato e decompresso

Da 8.80 m in poi substrato compatto

La prova CPT 1 viene interpretata come ricadente in zona cataclastica di frattura mentre la CPT2 evidenzia la presenza della formazione a scarsa profondità, seppur alterata.

- A conclusione dell'indagine vengono di fatto riconfermati gli esiti delle analisi geomorfologiche condotte per la redazione delle cartografie di analisi e di sintesi relative alla variante generale al PRG 2009, ed allegate nella presente variante.

**Considerato il delicato contesto geomorfologico in cui ricadono le aree di previsione, caratterizzato da estesi dissesti attivi e visti gli esiti dello studio sviluppato che di fatto conferma una condizione critica dei versanti afferenti entrambe le zone proposte, si ritiene compatibile sulle stesse il solo mantenimento delle volumetrie esistenti e con le seguenti limitazioni e prescrizioni, di cui tener conto per la progettazione degli interventi diretti :**

➤ Area posta in via Gaggera (n. 4):

- Si ritiene in edificabile la porzione dell'area in variante ricadente nella carta della pericolosità geologica e dell'edificabilità della variante PRG 2009 (tav. 5) all'interno di "Processi morfodinamici attivi e quiescenti", delimitata verso monte dalla scarpata attiva riconducibile al sottostante dissesto. Nel caso di demolizione con ricostruzione l'edificazione andrà concentrata nel settore sommitale dell'area, a debita distanza dal ciglio della scarpata attiva.
- In fase esecutiva lo studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico dovrà prendere in esame anche il dissesto individuato a valle della zona d'interesse nello studio di PRG, valutando la possibilità di fenomeni morfoevolutivi/retrogressivi dello stesso verso la zona d'interesse. A tale scopo andranno condotte verifiche di stabilità sui profili attuali e di progetto maggiormente critici, estesi ad una significativa parte del versante a valle dell'area di previsione, utilizzando i parametri più cautelativi (residui) nelle condizioni statica, sismica e post-sismica, secondo il D.M. 14.01.2008.
- Sulla base delle risultanze delle indagini e delle verifiche di cui sopra andrà valutata attentamente l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di interventi e/o opere, al fine di garantire la stabilità a lungo termine dell'area urbanizzata e/o a contrastare eventuali possibili evoluzioni verso la zona in esame della limitrofa zona in dissesto.
- Andrà inoltre sviluppato uno studio idrologico-idrogeologico, con misura dei livelli freaticometrici in sito, valutando l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di dreni, al fine di garantire la stabilità a lungo termine del versante.

- In ogni caso a protezione della zona edificata o da edificare si ritiene necessario che il progetto dell'intervento sull'area in esame preveda la realizzazione di un'adeguata opera di contenimento drenata lungo il confine di valle, fondata all'interno della formazione di base integra e compatta.
  - Andranno evitate sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico della zona, in particolare prevedendo tipologie a basso impatto e limitando i movimenti di terra per sterri e riporti, verificando in ogni caso la necessità di presidiare le scarpate di sbanco e riporto con adeguate opere provvisorie e/o definitive. Si dovranno comunque evitare riporti di terreno, sovraccarichi o cunei di spinta di qualsiasi natura sul versante.
  - In generale le fondazioni di tutte le strutture in progetto andranno adeguatamente attestate all'interno del substrato compatto.
  - Ai fini della stabilità è inoltre indispensabile realizzare una adeguata rete di regimazione, raccolta e smaltimento attraverso idonei recettori delle acque superficiali, evitando dispersioni incontrollate delle acque nel sottostante versante in dissesto.
- **Area posta in località Cà Ladrino (n.3):**
- Si stralcia dalla previsione urbanistica la porzione evidenziata con tratteggio nero nell'elaborato "*Variante parziale al PRG vigente ai sensi dell'art. 26 della L.R. 34/92 e s.m.i. - Scheda n.4 - Variante proposta*", interessata da forme di dissesto.
  - Nel caso di demolizione con ricostruzione l'edificazione andrà posizionata a debita distanza dalla zona rilevata nello studio come linea di frattura, laddove l'indagine geognostica ha rilevato potenti spessori della coltre detritica.
  - In fase esecutiva lo studio geologico-geomorfologico-geotecnico e sismico dovrà prendere in esame anche il dissesto individuato a valle della zona d'interesse nello studio di PRG e parte nel PAI Interregionale, valutando la possibilità di fenomeni morfoevolutivi/retrogressivi dello stesso verso la zona d'interesse. A tale scopo andranno condotte verifiche di stabilità sui profili attuali e di progetto maggiormente critici, estesi ad una significativa parte del versante a monte e a valle dell'area di previsione, utilizzando i parametri più cautelativi (residui) nelle condizioni statica, sismica e post-sismica, secondo il D.M. 14.01.2008.
  - Sulla base delle risultanze delle indagini e delle verifiche di cui sopra andrà valutata attentamente l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di interventi e/o opere, al fine di garantire la stabilità a lungo termine dell'area in esame e/o a contrastare eventuali possibili evoluzioni verso la stessa delle limitofe zone in dissesto.
  - Per garantire la stabilità della zona proposta andrà inoltre sviluppato uno studio idrologico-idrogeologico, con misura dei livelli freaticometrici in sito, valutando l'eventualità di dover ricorrere alla realizzazione di dreni.
  - Tutte le strutture in progetto andranno realizzate con fondazioni profonde, adeguatamente attestate all'interno della formazione di base integra e compatta.
  - Andranno evitate sensibili alterazioni dell'attuale profilo morfologico della zona, in particolare prevedendo tipologie a basso impatto e limitando i movimenti di terra per sterri e riporti, verificando in ogni caso la necessità di presidiare le scarpate di sbanco e riporto con adeguate opere provvisorie e/o definitive. Si dovranno comunque evitare riporti di terreno, sovraccarichi o cunei di spinta di qualsiasi natura sul versante.
  - In generale l'intera area di previsione andrà dotata di un adeguato sistema di regimazione, raccolta e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei

recettori, evitando dispersioni incontrollate nel versante interessato da fenomeni gravitativi.

#### **Variante n. 10 – località APR.u Santo Stefano**

La modifica proposta riguarda il riconoscimento del mantenimento di servitù di passaggio e di sottoservizi esistenti a favore di fabbricati confinanti ma non compresi nel perimetro dell'area stessa, attraverso una lieve modifica comportante lo spostamento dell'ambito edificabile, mantenendo inalterata la superficie utile lorda edificabile.

Si riconfermano sulla variante le prescrizioni contenute nel precedente parere di compatibilità geomorfologica n. 2404/07 del 16/07/2008, rilasciato da questo Servizio sulla medesima previsione, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001.

#### **Scheda n. 12 – APC.c Via Sotto Farneto**

La variante consiste nell'inserimento di un'area progetto in località Sotto Farneto, con l'obiettivo di dotare l'esistente edificio adibito a pubblico esercizio di un parcheggio privato a servizio della clientela e facilmente fruibile, senza modificare la superficie utile consentita.

Si tratta di un'area posta in adiacenza a via Sotto Farneto, compresa tra il colle di Fanano ed il Torrente Tavolo, nella porzione mediana del versante.

Dall'analisi geologica sviluppata a corredo della variante risulta quanto segue:

- L'area fa parte di un versante collinare esposto a occidente, in direzione del Torrente Tavolo con quote comprese tra 35 e 40 mslm, con pendenze medie del versante di circa 9°, interrotta da scarpate di sbancamento e riporto antropico.
- La zona ricade all'interno dell'affioramento della formazione a Colombacci del Messiniano medio, costituita da una litofacies argilloso-marnosa con marne e marne argillose grigio scure, verdastre o viola/nere, in strati sottili con intercalazioni di livelli, carbonatici biancastri, fortemente laminati ed una litofacies arenaceo-marnosa costituita da arenarie grigie-medie o grossolane con fitta laminazione piano parallela, ondulata e incrociata, in strati medi, più raramente sottili spessi.
- Sulla zona è stato effettuato un attento rilevamento geologico di superficie, un approfondimento fotointerpretativo, rispetto a quello a corredo della variante generale 2009, ed una campagna geognostica costituita da n. 2 prove penetrometriche statiche spinte sino a rifiuto.
- Le prove geognostiche hanno consentito di valutare l'effettivo spessore del deposito di versante e la profondità del substrato, nonché la presenza di potenziali piani di scorrimento all'interno del deposito stesso.

In particolare l'analisi dei diagrammi penetrometrici eseguiti indica la presenza dei seguenti livelli principali:

- |           |  |
|-----------|--|
| Livello A | Da 0.0 m a 5.00 m - suolo agrario e terreno di riporto   |
| Livello B | Da 5.0 m a 12.00/14.00 m dal p.c. - depositi di versante argilloso-limoso sabbioso-limoso a consistenza medio-bassa. |
| Livello C | Da 12.00/14.00 m a 16.00 m - substrato formazionale alterato e decompresso   |
| Livello D | Da 16.00 m in poi - substrato compatto   |

Lo studio interpreta la presenza dell'elevato spessore del deposito di versante, rilevato con le CPT al di sotto del terreno di riporto, con la presenza di dislocazioni tettoniche che hanno prodotto vallecole, successivamente colmate dall'erosione.

- L'analisi fotointerpretativa condotta sulle foto aree (anno 1985 e 1996) ed il rilevamento di superficie mostra, rispetto alla tavola di analisi del PRG 2009 che

individua sulla zona la presenza di detrito eluvio-colluviale di versante, anche un aspetto morfologico riconducibile ad una probabile frana di scorrimento quiescente in corrispondenza sulla zona mediana dell'area di futuro parcheggio.

In questo tratto viene inoltre segnalato anche uno smottamento della scarpata di terreno di riporto, mentre sull'edificio adibito a pubblico esercizio non risultano lesioni significative.

- Tenuto conto di quanto sopra nell'analisi, sulla base degli approfondimenti d'indagine effettuati, nello studio viene anche proposta la ripermetrazione dei tematismi geologici allegati al P.R.G., con l'individuazione della frana di scorrimento quiescente all'interno dell'area in variante. Ciò comporterebbe nella Tavola n. 5 di piano, la variazione, limitatamente alla porzione individuata come frana quiescente, da *“aree attualmente senza indizi di instabilità”* ad *“aree diffusamente interessate da processi morfodinamici attivi o quiescenti...”*, inoltre nella Tavola n. 4 di piano l'area verrebbe quindi a ricadere nel I scenario di rischio sismico.
- A conclusione dello studio la compatibilità dell'area all'attuazione delle previsioni urbanistiche viene condizionata al rispetto di puntuali prescrizioni ed indicazioni tecnico/operative, differenziando all'interno del perimetro urbanistico la porzione interessata dalla frana quiescente.

**Considerato quanto sopra si esprime un giudizio di compatibilità favorevole in merito alla trasformazione urbanistica dell'area, nel rispetto delle seguenti prescrizioni:**

- In fase esecutiva andrà sviluppato uno specifico studio geologico-geotecnico e sismico, supportato da specifiche indagini geognostiche, spinte fino al substrato integro e compatto, secondo quanto disposto dalle NTC 2008
- Andranno inoltre eseguite puntuali verifiche di stabilità sui profili di progetto estesi al versante a valle, utilizzando i parametri più cautelativi (residui) in condizioni statiche sismiche e post-sismiche, secondo le NTC 2008.
- In base agli esiti dello studio e delle verifiche di cui sopra andrà valutata la necessità prevedere interventi di sistemazione/bonifica della frana quiescente, individuata nelle carte di analisi e di sintesi aggiornate (Tavv. 1-2-4-5), al fine di garantire condizioni di stabilità a lungo termine sull'area in variante.
- In ogni caso la scarpata interessata nello studio geologico dalla frana quiescente andrà presidiata con un'adeguata opera di contenimento drenata, con fondazioni adeguatamente ammortate per almeno quattro diametri all'interno della formazione di base integra e compatta. Per i tratti esterni al dissesto potrà essere valutato il ricorso a tecniche di ingegneria naturalistica, per il consolidamento/ stabilizzazione di detta scarpata
- Per la sistemazione della zona andranno evitati significativi riporti di terreno sul piano di riporto già esistente, al fine di evitare possibili destabilizzazioni.
- In generale l'intera area di previsione andrà dotata di un adeguato sistema di regimazione, raccolta e smaltimento delle acque superficiali attraverso idonei recettori, evitando scarichi idrici a dispersione sul versante a valle.
- Dovrà essere realizzato un adeguato fosso di guardia sul confine di valle della previsione urbanistica.

**Le sopra esposte raccomandazioni e prescrizioni dovranno essere esplicitamente richiamate nell'atto di approvazione della variante allo strumento urbanistico.**

**Nel caso in cui vengano apportate modifiche agli elaborati allegati al presente parere dovrà inoltrarsi apposita richiesta di riesame.**

Si restituisce copia timbrata degli elaborati presentati.

Cordiali saluti

**IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

*(Geol. Massimo Del Prete)*

**LA RESPONSABILE DELLA P.O. 11.3**

*Assetto e tutela idraulica ed idrogeologica  
negli strumenti di trasformazione del territorio*

*(Tiziana Diambro)*

**IL DIRIGENTE DEL SERVIZIO 11**

*Suolo-Attività estrattive-Acque pubbliche*

*Servizi pubblici locali*

*(Arch. Stefano Gattoni)*



