



*Direzione Opere pubbliche, Difesa del Suolo,
Economia Montana e Foreste
Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Geologico – Area di Torino, Cuneo, Novara e Verbania*

Data

Protocollo n. () DB14/20*

Classificazione

STRGEN 274/2014c

() "riportato nei metadati Doqui"*

Al Comune di
12030 Monasterolo di Savigliano CN
Fax: 0172.373174

e. p.c. al Settore Progettazione, Assistenza,
Copianificazione Provincia di Cuneo
C.so A. De Gasperi, 40
12100 CUNEO
Fax: 28755

Riferimento Vs. prot. n. 742 del 05/03/14, ns. prot. n. 11944/DB14.20 del 05/03/14 - c, pratica n. 11944

OGGETTO: Comune di Monasterolo di Savigliano. Variante strutturale 2012 al PRGC.
LR 56/77, LR 3/13, Circolare PGR 7/lap del 08/05/96, DPR n. 380 del 06/06/01, LR 19/85, DGR 2-19274 del 08/03/88, Circolare PGR 1/DOP del 27/04/04, DGR 11-13058 del 18/01/10, DGR n. 17-2172 del 13/06/11, DGR 4-3084 del 12/12/11, DGR 7-3340 del 03/02/12, DD 540 del 9/03/12.
Trasmissione parere richiesto dal Comune.

Premessa

Il Comune di Monasterolo di Savigliano è dotato di PRGC approvato con DGR 17494 del 18/07/05 ed adeguato ai criteri del Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI – DPCM 24/05/01) dell'Autorità di Bacino del Fiume Po. La "Variante strutturale 2012" al PRG comporta la previsione di nuove aree ed il completamento di ambiti già esistenti per destinazioni d'uso residenziali e produttive. La variante non modifica le indagini già svolte per l'adeguamento del PRG al PAI. Monasterolo di Savigliano è comune inserito nella zona 3 della classificazione sismica nazionale, recepita dalla Regione Piemonte a seguito dell'Ordinanza PCM n. 3274/2003 con DGR n. 61-11017 del 17/11/2003, DGR 11-13058 del 18/01/2010 e DGR 4-3084 del 12/12/11. La variante richiede quindi anche il parere preventivo ai sensi del DPR 380/01 art. 89. Il presente esame ha per oggetto le indagini volte a garantire la sicurezza territoriale delle previsioni urbanistiche e gli studi in materia sismica propedeutici all'adozione del progetto preliminare di variante.

Documentazione

Elaborati trasmessi dal Comune: *Norme di Attuazione e tabelle di zona, Relazione e Normativa Geologica, Relazione geologico tecnica sulle aree di nuova trasformazione urbanistica, Relazione geologico tecnica sulle aree di nuova trasformazione urbanistica, tav. 1 Azzonamento del territorio comunale, tav. 2.1 Azzonamento del capoluogo, tav. 5 Sovrapposizione carta di sintesi scala 1:5000, tav. 1 Carta delle indagini, tav. 2 Carta geologico tecnica del territorio comunale, tav. 3 Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica.*

*Corso De Gasperi, n. 40
12100 CUNEO
Tel. 0171.319359
Fax. 0171.319327*



Direzione Opere pubbliche, Difesa del Suolo,
Economia Montana e Foreste

Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Geologico – Area di Torino, Cuneo, Novara e Verbania

Geologia e idrogeologia

Il sottosuolo di Monasterolo di Savigliano è interamente costituito da depositi alluvionali. I dati di carattere geologico e litologico inerenti l'area di variante contenuti nella *Relazione e normativa geologica* sono stati ottenuti mediante esecuzione di quattro scavi (trincee geognostiche) nonché dalla consultazione di quattro prove penetrometriche eseguite nel 2003 a supporto del vigente PRG e di sondaggi effettuati per l'ampliamento di un edificio industriale. La *tav. 2 Carta geologico tecnica del territorio comunale* distingue i depositi presenti entro l'alveo morfologico del torrente Varaita, costituiti da ciottoli grossolani in matrice sabbiosa, dai depositi del resto della pianura costituiti da ciottoli in matrice siltosa e orizzonti sabbiosi. Secondo una stratigrafia puntuale ottenuta mediante prova penetrometrica, in sintesi sino a circa 2 m di profondità il sottosuolo è costituito da sabbie eterometriche, cui fanno seguito prevalenti ghiaie eterometriche con presenza di livelli sabbiosi. Le acque sotterranee si incontrano ad una profondità compresa fra 1 e 3 m. Sono fornite inoltre tre sezioni geologiche rappresentative.

Geomorfologia e idraulica

Il territorio di Monasterolo di Savigliano è interamente pianeggiante. Secondo le definizioni del DM 14/01/08, l'assetto del territorio è riconducibile alla categoria T1 "superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $\leq 15^\circ$ ". Le condizioni di criticità sono originate principalmente dal torrente Varaita (interessato dalle fasce fluviali del PAI) e da corsi d'acqua minori, già indagati per la variante al PRG di adeguamento al PAI approvata con DGR 17494 del 18/07/05.

Indagini sismiche

Per la definizione delle caratteristiche sismiche dell'area oggetto della variante strutturale sono state effettuate alcune indagini, rappresentate entro la *tav.3 carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica*. Secondo due profili sismici tipo MASW (*multichannel analysis surface waves*), La velocità di propagazione delle onde di taglio riferita ai primi 30 metri di profondità (V_{s30}) è risultata pari rispettivamente a 423 e 404 m/s. Secondo due stendimenti sismici a rifrazione (già disponibili in quanto precedentemente eseguiti per l'ampliamento di un edificio industriale), la V_{s30} risulta rispettivamente compresa fra i 320 e i 350 m/s. L'intero territorio comunale corrisponde pertanto per quanto concerne i criteri di zonazione sismica alla *microzona B* costituita da: *zone stabili suscettibili di amplificazioni locali, nelle quali sono attese amplificazioni del moto sismico, come effetto dell'assetto litostratigrafico locale*. Il sottosuolo risulta ricadente entro la categoria B dell'OPCM n. 3274/2003: *rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m, caratterizzati da un graduale miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità...*. Il fenomeno della *liquefazione* (cioè la perdita di resistenza al taglio dei terreni nel sottosuolo causata dalle sollecitazioni sismiche in condizioni non drenate) secondo le analisi granulometriche a carico dei campioni prelevati dagli scavi in trincea è stato generalmente escluso anche per eventi sismici di magnitudo maggiore al grado cinque ($M > 5$).



*Direzione Opere pubbliche, Difesa del Suolo,
Economia Montana e Foreste*

Settore Prevenzione Territoriale del Rischio Geologico – Area di Torino, Cuneo, Novara e Verbania

Aree di variante

sigla	Destinazione d'uso	località	Classe CPGR 7/lap
R5.5.a	Residenziale	capoluogo	II1
R5.5.b	Residenziale	capoluogo	II1
R5.5.c	Residenziale	capoluogo	II1
R5.5.d	Residenziale	capoluogo	II1
R5.6	Residenziale	capoluogo	II1
R4.3	Residenziale	capoluogo	II1
R4.6	Residenziale	capoluogo	II1
R6.3	Residenziale	capoluogo	II1
P2.2	Produttiva	capoluogo	II1
P1.3	Produttiva	capoluogo	II1
P1.7	Produttiva	capoluogo	II1
P1.9	Produttiva	capoluogo	II1
PA.4	Produttiva agricola	capoluogo	II1

Parere

Tutto ciò premesso, si esprime parere favorevole in merito alle previsioni della “*Variante strutturale 2012*” al PRG per quanto concerne l'aspetto della sicurezza territoriale. Si raccomanda in ogni caso il rispetto delle prescrizioni della *Relazione geologico tecnica sulle aree di nuova trasformazione urbanistica* per il superamento delle condizioni residuali di rischio (adeguata destinazione e eventuale impermeabilizzazione dei locali interrati, sopraelevazione del piano di appoggio degli edifici, controllo delle acque di origine meteorica).

Ritenendo inoltre che gli studi svolti dal Comune di Monasterolo di Savigliano relativamente alle previsioni della “*Variante strutturale 2012*” al PRG risultino adeguati a fornire un supporto per la definizione delle ulteriori indagini di dettaglio (secondo il DM 14/01/08) in ordine alla prevenzione del rischio sismico, si esprime parere favorevole ai sensi dell'art. 89 del DPR 380/01.

Funzionario referente
Dott. Geol. Matteo BROVERO
tel. 0171.319321 – 335.7771561
matteo.brovero@regione.piemonte.it

IL DIRIGENTE DEL SETTORE
Dott. Ferruccio Forlati
(firmato digitalmente)