



COMUNE DI LAMBRUGO
(Provincia di Como)

**COMPONENTE GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
AI SENSI DELLA L.R. 12/2005 E S.M.I.
E SECONDO I CRITERI DELLA D.G.R. n. 8/7374/08**

**INTEGRAZIONI A SEGUITO DELLA VALUTAZIONE DI COMPATIBILITA'
DELLA PROVINCIA DI COMO DEL 5 DICEMBRE 2011
E DEL PARERE REGIONALE DEL 14 DICEMBRE 2011**

Sommario

1	PREMESSA	2
2	TAVOLA DEL DISSESTO CON LEGENDA UNIFORMATA PAI ED EVENTUALI PRESCRIZIONI/INDICAZIONI DA PARTE DI REGIONE LOMBARDIA	2
3	DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' – ALLEGATO 15 ALLA D.G.R. 8/7373/2008	4
4	PARERE DI REGIONE LOMBARDIA RELATIVO ALLO S.R.I.M.	5
5	PARERE DI REGIONE LOMBARDIA RELATIVO ALLO STUDIO GEOLOGICO DI SUPPORTO AL PGT	6

1 PREMESSA

La Provincia di Como, con Provvedimento n. 21 di registro del 5 dicembre 2011 di valutazione di compatibilità del Piano di Governo del Territorio del comune di Lambrugo, adottato con Delibera di C.C. n. 16 del 21/07/2011, con il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), ha attestato la compatibilità, a condizione che vengano recepite le prescrizioni in esso contenute e vengano apportate le conseguenti modifiche agli atti del PGT.

In riferimento alla componente geologica, idrogeologica e sismica del PGT, il provvedimento provinciale evidenzia che al fine di conseguire la piena conformità, occorre:

1. recepire le eventuali prescrizioni/indicazioni che saranno indicate da Regione Lombardia;
2. produrre/allegare la "tavola del dissesto con legenda uniformata PAI";
3. trasmettere copia cartacea della "Dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà (all. n. 15 alla d.g.r. 8/7374/2008)" con relativa copia del documento di identità del dichiarante;
4. trasmettere copia del parere di Regione Lombardia relativo allo Studio per l'individuazione del reticolo minore (S.R.I.M.).

Inoltre, avendo il Comune di Lambrugo trasmesso gli atti del PGT in Regione Lombardia in ottemperanza al Comunicato regionale del 25 febbraio 2010, n. 29, in quanto interessato, secondo le previsioni del PTR approvato con d.c.r. 19 gennaio 2010, dalla presenza dell'Obiettivo prioritario infrastrutturale della mobilità dell'Autostrada Varese-Como-Lecco, con d.g.r. 14 dicembre 2011 n. IX/2689 è stata emessa la valutazione di compatibilità del Documento di Piano del PGT con il PTR. In tale parere regionale sono state espresse anche alcune considerazioni in merito alla componente geologica.

Pertanto, in accoglimento delle prescrizioni espresse nei provvedimenti provinciale e regionale, il presente documento contiene le controdeduzioni ai pareri degli enti e le opportune integrazioni da apportare allo studio geologico di supporto al PGT.

2 TAVOLA DEL DISSESTO CON LEGENDA UNIFORMATA PAI ED EVENTUALI PRESCRIZIONI/INDICAZIONI DA PARTE DI REGIONE LOMBARDIA

Come indicato al paragrafo 10.1.2 della Relazione generale dello studio geologico, al momento della pubblicazione dell'Allegato A alla d.g.r. 11

dicembre 2001 n. 7/7365, il Comune di Lambrugo risultava tra quelli esonerati dall'applicazione delle procedure di cui all'art. 18, comma 1 delle Norme di attuazione del PAI (verifica di compatibilità tra le proprie previsioni urbanistiche e le condizioni di dissesto presente o potenziale delimitate negli elaborati tecnici del PAI stesso), in quanto già dotato di strumento urbanistico compatibile. In particolare, il Comune di Lambrugo era dotato di uno studio geologico del territorio comunale redatto nel 1996 a supporto del PRG.

Pertanto, durante la redazione da parte dello Scrivente dello studio geologico del marzo 2005, non si è resa necessaria la redazione della cartografia del quadro del dissesto con legenda uniformata PAI, mentre è stata elaborata una tavola contenente gli elementi lineari e areali di dinamica geomorfologica.

Il parere regionale relativo a questa edizione dello studio geologico, contenuto nella delibera di giunta regionale n. 31 del 27.07.2006 di approvazione della Variante al Piano Regolatore Generale e di seguito allegato, ha ritenuto lo studio conforme ai criteri attuativi della d.g.r. 7/7365/2001 e non evidenzia particolari prescrizioni in merito al dissesto.

Nel corso dell'aggiornamento dello studio geologico, effettuato nel marzo 2011, non è stata riscontrata la presenza di nuovi elementi di dinamica geomorfologica e/o dissesti, al di fuori di un punto di cedimento della struttura di stabilizzazione del versante della scarpata di monte lungo via Cesare Battisti, ad est del centro sportivo comunale (cfr. Capitolo 9 e Tav. 4).

Sulla base anche di colloqui con il personale tecnico della Regione Lombardia, non si è ritenuto comunque necessario procedere alla stesura della cartografia dei dissesti ai sensi della d.g.r. 8/7374/2008, in quanto il fenomeno è risultato essere puntuale e di dimensioni tali che, riportato alla scala richiesta dal PAI (CTR 1:10.000), in cartografia sarebbe indicato con un semplice punto.

I dissesti comunque individuati sono stati tutti classificati in **classe di fattibilità geologica 4**. In questa classe le opere ammissibili (oltre a quelle tese al consolidamento ed alla sistemazione idrogeologica per la messa in sicurezza dei siti) sono costituite unicamente dalle infrastrutture pubbliche e d'interesse pubblico, solo se non altrimenti localizzabili. Per gli edifici esistenti sono consentite unicamente gli interventi di cui all'art. 27, comma 1, lettere a), b), c) della l.r. 11 marzo 2005 n. 12 "*Legge per il governo del territorio*". Le indagini di approfondimento per le opere ammissibili dovranno necessariamente prevedere una puntuale verifica della tipologia del dissesto e del grado di rischio.

3 DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO DI NOTORIETA' – ALLEGATO 15 ALLA D.G.R. 8/7373/2008

Si allegano copia dell'allegato 15 e del documento di identità del dichiarante.

4 PARERE DI REGIONE LOMBARDIA RELATIVO ALLO S.R.I.M.

Si allega copia del parere tecnico di competenza espresso dalla Regione Lombardia – Sede Territoriale di Como, Struttura Sviluppo del Territorio in data 3 gennaio 2006, Prot. AD.08.2006.0000033 in merito allo studio per l'individuazione del Reticolo idrico minore del Comune di Lambrugo.

5 PARERE DI REGIONE LOMBARDIA RELATIVO ALLO STUDIO GEOLOGICO DI SUPPORTO AL PGT

In riferimento alle considerazioni espresse dalla Regione Lombardia (delibera di giunta regionale del 15 dicembre 2011 n. IX/2689) in merito alla componente geologica ed in particolare alla segnalazione che nella carta della pericolosità sismica locale lo scenario di pericolosità Z3a debba essere individuato unicamente con simbologia lineare e non areale, si prende atto della precisazione, ma si precisa quanto segue.

Al fine di poter individuare un'area di amplificazione del segnale sismico ad ogni elemento lineare costituito da un elemento morfologico individuato, è sempre necessario associare una zona di influenza al cui interno si risentono con intensità decrescente gli effetti amplificativi indotti.

Nello specifico la perimetrazione areale dell'ambito di PSL associato all'elemento lineare è determinata in accordo alle linee guida di cui all'Allegato 5 dei "Criteri attuativi alla legge regionale n° 12/05 per il governo del territorio". In particolare il fattore di amplificazione sismica **Fa**, assegnato al ciglio del fronte principale, varia all'interno della relativa **area di influenza** individuata a tergo del ciglio e lungo il fronte principale compreso tra il ciglio principale e la base del fronte stesso.

L'ampiezza della zona di influenza a tergo del ciglio è definita in funzione dell'altezza della scarpata come mostrato nella seguente tabella:

Classe altimetrica	Classe di inclinazione	Valore di $Fa_{0.1-0.5}$	Area di influenza
$10 \text{ m} \leq H \leq 20 \text{ m}$	$10^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	1.1	$A_i = H$
$20 \text{ m} < H \leq 40 \text{ m}$	$10^\circ \leq \alpha \leq 90^\circ$	1.2	$A_i = \frac{3}{4} H$
$H > 40 \text{ m}$	$10^\circ \leq \alpha \leq 20^\circ$	1.1	$A_i = \frac{2}{3} H$
	$20^\circ < \alpha \leq 40^\circ$	1.2	
	$40^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	1.3	
	$60^\circ < \alpha \leq 70^\circ$	1.2	
	$\alpha > 70^\circ$	1.1	

Per tale motivo si ritiene indispensabile individuare l'estensione dell'intero ambito di pericolosità, già nello studio di I° livello condotto in fase pianificatoria.

Il tecnico incaricato
Dott. Geol. E. Ghezzi
Studio Idrogeotecnico Associato

