



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

COMUNE DI CAVASO DEL TOMBA

Arrivo

Prot. 0002840 del 06-04-2011

Cat. 6 Cl. 3  
TECNICO

Data 30 MAR. 2011 Protocollo N°

155022

Class. E.420.02.9

Prat.

Fasc.

Allegati N° 1

Oggetto: **PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI CAVASO DEL TOMBA (TV).**  
**Parere sulla Valutazione di Compatibilità Sismica ai sensi della D.G.R. n. 3308/2008.**



AI COMUNE DI CAVASO DEL TOMBA  
Area Urbanistica  
Via San Pio X, n. 4  
31034 - CAVASO DEL TOMBA (TV)

*E per conoscenza a:*

DIREZIONE DIFESA DEL SUOLO

DIREZIONE GEOLOGIA e GEORISORSE

DIREZIONE URBANISTICA

Palazzo Linetti - Calle Priuli  
Cannaregio, 99  
30121 - VENEZIA

Si trasmette in allegato copia del Parere sulla Valutazione di Compatibilità Sismica, ai sensi della D.G.R. n. 3308/2008, per il P.A.T. del Comune di Cavaso del Tomba.

Distinti saluti.



IL DIRIGENTE RESPONSABILE

**H. TO** Ing. Alvise Luchetta -

Segreteria Regionale all'Ambiente  
Unità di Progetto Genio Civile di Treviso  
Viale De Gasperi, 1 - 31100 Treviso - Tel. 0422/657511 - Fax 0422/657554  
e-mail: geniotv@regione.veneto.it



**PIANO DI ASSETTO TERRITORIALE DEL COMUNE DI CAVASO DEL TOMBA (TV).**  
**Parere sulla Valutazione di Compatibilità Sismica ai sensi della D.G.R.**  
**n. 3308/2008.**

**IL DIRIGENTE**

**ESAMINATI** gli elaborati progettuali relativi al Piano di Assetto Territoriale del Comune di Cavaso del Tomba, pervenuti in data 25/05/2010 con nota ns. prot. n. 290744/57.24;

**VISTO** lo studio di Compatibilità Sismica, redatto dal geologo dott. Giuseppe Negri, parte integrante del P.A.T. del Comune di Cavaso del Tomba, pervenuto in data 24/01/2011 con ns. prot. n. 32277/63.05;

**VISTA** la Relazione sulla "Compatibilità Sismica" con allegate la "Carta della Classificazione dei suoli", la "Carta della Compatibilità Sismica" e la "Carta delle Fragilità", parti integranti degli elaborati del P.A.T. del Comune di Cavaso del Tomba;

**VISTO** il parere sulla Valutazione di Compatibilità Idraulica del P.A.T. del Comune di Cavaso del Tomba, espresso da quest'Ufficio ai sensi della D.G.R. n. 1841 del 19/06/2007 e s. m. e i., con nota n. 556980/57.24 del 25/10/2010;

**VISTO** il parere espresso, ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/2001 e della D.G.R. n. 3308/2008, dalla Direzione Geologia e Georisorse con **nota prot. n. 73818 del 15/02/2011**, in merito alla Compatibilità Sismica del P.A.T. del Comune di Cavaso del Tomba;

**Si considera quanto esposto:**

- Le prescrizioni e le osservazioni espresse dalla Direzione Geologia e Georisorse con nota prot. n. 73818 del 15/02/2011 sono condivisibili e pertanto,

**SI ESPRIME PARERE FAVOREVOLE**  
**DI COMPATIBILITA' SISMICA al P.A.T. del COMUNE DI CAVASO DEL TOMBA**  
**CON PRESCRIZIONI:**

*Segreteria Regionale all'Ambiente*  
*Unità di Progetto Genio Civile di Treviso*  
Viale De Gasperi, 1 - 31100 Treviso - Tel. 0422/657511 - Fax 0422/657554  
e-mail: [geniotv@regione.veneto.it](mailto:geniotv@regione.veneto.it)



- 1) Si ritiene di far proprie le osservazioni e le prescrizioni espresse dalla Direzione Geologia e Georisorse nella nota prot. n. 73818 del 15/02/2011 (di cui si allega copia), in particolare per quanto riguarda lo *Studio di Compatibilità Sismica del P.A.T.* che " *potrà comunque ritenersi esaustivo con l'osservanza dei suggerimenti indicati e con l'adeguamento e l'aggiornamento dei relativi elaborati*".
- 2) Si dispone, quindi, che sia trasmesso a quest' Ufficio, contestualmente all'invio della documentazione del Piano degli Interventi, l'aggiornamento dello Studio di Compatibilità Sismica del P.A.T. e dei relativi elaborati adeguati alle disposizioni espresse nella sopracitata nota della Direzione Geologia e Georisorse;
- 3) Nei riguardi delle "Norme Tecniche" parte integrante della documentazione del P.A.T., dovranno essere recepte le indicazioni, espresse nella nota prot. n. 73818 del 15/02/2011, relativamente all' art. 10 "Sicurezza del Territorio delle aree di fragilità ambientale" e all'art. 59 "Attuazione del P.A.T";
- 4) Il Piano degli Interventi dovrà adeguarsi ai contenuti della D.G.R. n. 3308/2008 .

Distinti saluti

IL DIRIGENTE RESPONSABILE



**FTO** Ing. *Alvise Luchetta* -

Ufficio 6 - Settore Compatibilità Idraulica e Settore Sismica  
Responsabile istruttoria: ing. *Alvise Luchetta*  
Referenti: ing. *Nicola Gaspardo* e arch. *Laura Zanella*  
Per informazioni : Segreteria 0422 - 657532  
RICEVIMENTO PUBBLICO: MART.-VEN. 9-00-12.30

Segreteria Regionale all'Ambiente  
**Unità di Progetto Genio Civile di Treviso**  
Viale De Gasperi, 1 - 31100 Treviso - Tel. 0422/657511 - Fax 0422/657554  
e-mail: [geniotv@regione.veneto.it](mailto:geniotv@regione.veneto.it)



REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

SERV. TECNICO

Ufficio 6

*Usc. GASPARETO*

Data **5 FEB. 2014** protocollo N° **73818** Class: **E.310.01.10** Prat. Fasc. Allegati N°

Oggetto: Comune di Cavaso del Tomba (TV). Piano di Assetto del Territorio PAT – L.R. 11/2004  
Parere art. 89 del D.P.R. 380/2001 e D.G.R. 3308/2008.

REGIONE DEL VENETO - GIUNTA REGIONALE			
UNITA' PERIFERICA GENIO CIVILE TREVISO			
PERV. IL	<b>16 FEB. 2011</b>	DATA PROT	<b>21 FEB. 2011</b>
N. PROT.	/ 63.05 <i>01.00</i>		
C. ASS.	<b>E 320 05 1</b>	FASC.	

Al Dirigente  
dell'Unità Periferica  
Genio Civile di Treviso  
Viale De Gasperi, 1  
31100 TREVISO

e p. c. Al Dirigente Regionale  
della Direzione Urbanistica  
SEDE

A seguito della richiesta, pervenuta con nota n. 426746 del 6 agosto 2010 e, successivamente alle integrazioni, con nota n. 39124 del 27 gennaio 2011, di parere ai sensi dell'art. 89 del D.P.R. 380/20001 e in riferimento alla D.G.R. 3308/2008, si esprimono le considerazioni di seguito riportate in merito allo Studio di Compatibilità Sismica inerente al PAT del Comune di Cavaso del Tomba.

Il Comune è classificato in zona sismica 2 in base all'O.P.C.M. 3274/2003 e alla D.G.R. 67CR/2003 ed è inserito nella mappa di pericolosità sismica di cui all'OPCM 3519/2006, con accelerazioni di picco orizzontale del suolo (considerato di categoria A) pari a 0.200±0.225 g.

Lo studio presentato è costituito da una breve relazione illustrativa sulla ricostruzione storica della sismicità del territorio e dei danni conseguiti, e sull'individuazione della pericolosità sismica, con la determinazione degli spettri di risposta elastica, di alcuni siti specifici.

La documentazione comprende una "Carta della classificazione dei suoli e geologia in ottica sismica" e una "Carta della compatibilità sismica" che distingue sul territorio aree stabili suscettibili di amplificazioni e aree suscettibili di instabilità.

Lo studio risulta conforme alle disposizioni della citata DGR 3308/2008 per quanto riguarda la documentazione allestita ed è sostanzialmente adeguato alle "Linee guida per la realizzazione dello Studio di Compatibilità Sismica" di cui al Decreto Dirigenziale n. 69 del 27/5/2010. Lo studio potrà, comunque, ritenersi esaustivo con l'osservanza dei suggerimenti di seguito indicati e con l'adeguamento e l'aggiornamento dei relativi elaborati.

In merito alla documentazione fornita si esprimono le considerazioni che seguono.

Nella relazione illustrativa, il paragrafo relativo alla "carta della classificazione del suolo" va completato con i riferimenti alle componenti geomorfologiche ed idrogeologiche riportate nella specifica tavola. Il paragrafo sulla "carta della compatibilità sismica" deve fornire maggior dettaglio sulla zonizzazione proposta, come più avanti considerato.

La relazione individua, tra l'altro, la pericolosità di sito relativa ad alcune aree del territorio in esame; si ritiene che tale individuazione possa essere più opportunamente effettuata sulla base di dati geologici puntuali e più precisamente definiti con specifiche indagini, con particolare riferimento alla definizione della categoria di sottosuolo.

Segreteria regionale per l'Ambiente  
Direzione Geologia e Georisorse  
Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130-2142 – Fax 0412792545  
e-mail: [geologia@regione.veneto.it](mailto:geologia@regione.veneto.it)



# REGIONE DEL VENETO

giunta regionale

La Carta della classificazione dei suoli e geologia in ottica sismica, più propriamente "degli elementi geologici in prospettiva sismica", identifica sul territorio comunale i terreni di "tipo A" (distinti in: *Formazioni litoidi o terreni omogenei con substrato a profondità < a 5 metri, Penalità geologica per forte acclività e distacco di frane per scuotimento, Penalità geologica per effetto di cresta che amplifica l'effetto sismico*) dai terreni di "tipo C" (*depositi di sabbie e ghiaie mediamente addensate o di argilla di media rigidità*) e da quelli di "tipo D" (*depositi granulari sciolti o poco addensati oppure coesivi da poco a mediamente consistenti. Zona suscettibile di liquefazione*).

Una più precisa attribuzione delle categorie di sottosuolo, di cui al D.M. 14/1/2008, deve essere più correttamente eseguita in sede di PI e a seguito di specifiche indagini mirate alla determinazione dei valori di  $V_{s30}$  e della profondità del bedrock sismico.

La tavola in questione evidenzia anche gli elementi geomorfologici ed idrogeologici che concorrono alla modificazione del moto delle onde sismiche ed alla formazione di fenomeni di dissesto correlati.

La Carta della compatibilità sismica, più propriamente "delle zone omogenee in prospettiva sismica" suddivide il territorio in aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche e aree suscettibili di instabilità. Queste ultime sono ulteriormente distinte in base ai prevalenti aspetti che generano fenomeni di instabilità, e cioè presenza di creste e presenza di condizioni favorevoli alla liquefazione dei terreni. E' il caso di sottolineare che la presenza di creste non comporta di per sé condizioni di instabilità in caso di terremoto, bensì è causa di amplificazioni sismiche per l'effetto morfologico. La distinzione fatta nella tavola, pertanto, appare fuorviante nei concetti espressi se non adeguatamente illustrata e, comunque, in contrasto con quanto indicato nella tavola della classificazione dei suoli, in cui si parla di effetto cresta come amplificatore del moto sismico.

La distinzione in zone omogenee è riportata sinteticamente anche nella Carta delle Fragilità (Tavola n. 3 di progetto del PAT). In merito a quest'ultima, si coglie l'occasione per sottolineare molte perplessità sull'identificazione delle "aree idonee a condizione" e delle "aree non idonee"; queste ultime, in particolare, includono un sostenuto numero di fabbricati ed infrastrutture. Si rileva, inoltre, l'incongruità della perimetrazione di alcuni ambiti con distinzione in aree idonee a condizione e aree non idonee senza apparenti motivazioni geologico-tecniche.

E' stata anche verificata la Carta della Trasformabilità (Tavola n. 4 di progetto del PAT). Le previsioni urbanistiche sostanzialmente risultano in linea con le condizioni sismiche evidenziate dallo Studio di Compatibilità Sismica in esame, anche se tutto il territorio di Cavaso del Tomba è classificato come suscettibile di amplificazione sismica.

Si rileva, comunque, che alcune aree F a servizi, settori delle aree di urbanizzazione consolidata ed edificato sparso ricadono su zone suscettibili di instabilità, alcune delle quali classificate "non idonee" nella tavola delle Fragilità.

Nei riguardi delle Norme Tecniche si esprimono le considerazioni che seguono.

Art. 10 – Sicurezza del territorio nelle aree di fragilità ambientale

La norma manca delle indicazioni specifiche per i PI. Vanno quantomeno prescritte le determinazioni di cui alla DGR 3308/2008 e l'approfondimento degli studi anche in base alla zonizzazione proposta con la "carta della compatibilità sismica".

Al primo comma "Aree stabili suscettibili di amplificazioni sismiche", gli studi di dettaglio vanno prescritti per ogni tipologia di edifici e non solo per "edifici importanti".

Al secondo comma "Aree suscettibili di instabilità", si evidenzia che non tutti questi ambiti sono inseriti nelle aree non idonee e che di conseguenza, in base a quanto normato, in esse l'edificazione è consentita.

Art. 59 – Attuazione del PAT

Al penultimo comma va sottolineato che i PI dovranno adeguarsi anche ai contenuti della DGRV 3308/2008.

Il Dirigente Regionale  
Ing. Marco Pujatti

Servizio Geologico

Per informazioni: Enrico Schiavon (0412792524)

Segreteria regionale per l'Ambiente  
Direzione Geologia e Georisorse

Calle Priuli – Cannaregio, 99 – 30121 Venezia Tel. 0412792130-2142 – Fax 0412792545  
e-mail: geologia@regione.veneto.it