



PROTEZIONE CIVILE
Presidenza del Consiglio dei Ministri
Dipartimento di Protezione Civile



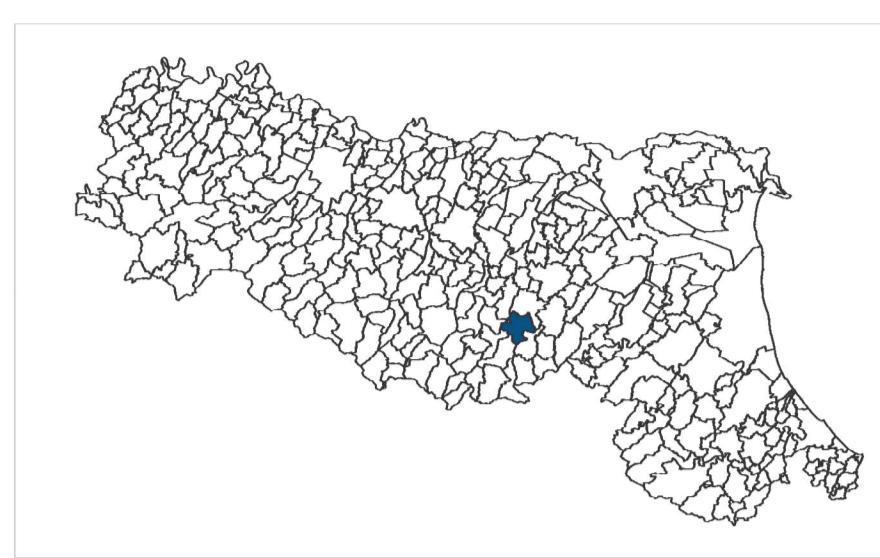
Regione Emilia-Romagna
CONFERENZA DELLE REGIONI
DELLE PROVINCE AUTONOME

Attuazione dell'articolo 11 della legge 24 giugno 2009, n. 77

MICROZONAZIONE SISMICA Carta delle microzone omogenee in prospettiva sismica

scala 1 : 10.000

Regione Emilia-Romagna Piano Strutturale Comunale in Forma Associata dei Comuni di Marzabotto e Vergato



Regione Emilia Romagna	Soggetto realizzatore	Studio Geologico CENTROGEO
Studio realizzato con il contributo di cui all'OPCM 4007/2012.	Progetto:	Gian Pietro Mazzetti
Coordinamento della Regione Emilia-Romagna - Servizio Geologico	Collaboratori:	Stefano Gili, Andrea Arbizzi, Marco Martelli
Laura Martelli	Elaborazioni GIS:	Marco Teglia, Carmelina Cava
Provincia di Bologna	Studio Benigia	
	Professionalisti Associati	
	Corrado Ugoletti	

Comune di Marzabotto
Sindaco: Romano Franchi
Assessore all'Urbanistica:
Marco Teglia
Ufficio di Piano Associato:
Carmelina Cava

Data: Gennaio 2016

Tavola 10.3a Sud

Legenda

Zone stabili

Zone stabili
S: Sottosuolo granulare compatto (Classe zonazione P.T.C.P.: S)
Arenoso arenaceo stratificato o non stratificato
con contenimento rigido Vs > 800 m/sec, con copertura sabbiosa - ghiaiosa
di spessori < 2 m e Vs = 150 / 200 m/sec

Zone stabili suscettibili di amplificazione locale
Z0: Zona 0: Substrato rigido molto fratturato (Classe zonazione P.T.C.P.: D)
Substrato arenaceo stratificato - arenico - marnoso pellico molto fratturato o degradato con Vs > 600 m/sec con copertura ghiaioso sabbioso limoso costituita da depositi di versante o alluvionali con spessori di < 5 m e Vs = 150 / 200 m/sec

Z1: Zona 1: Classe zonazione P.T.C.P.: A
Substrato arenaceo stratificato < 600 m/sec, con copertura eluvio colluviale limoso - sabbioso fin limoso di 2 m e Vs = 150 / 200 m/sec

Z2: Zona 2: Classe zonazione P.T.C.P.: A
Substrato marnoso siltoso sabbioso, marnoso pellico non stratificato con Vs < 600 m/sec con copertura eluvio colluviale limoso - sabbioso fin limoso con clasti ghiaiosi, di spessori < 2 m e Vs = 200 / 250 m/sec

Z3: Zona 3: Classe zonazione P.T.C.P.: A
Substrato argilloso marnoso - argillite - a breccia argillose con Vs < 800 m/sec con argillite eluvio - colluviale - marnoso siloso - limoso argilloso sabbioso di spessori < 2 m e Vs = 200 / 250 m/sec

Z4: Zona 4: Classe zonazione P.T.C.P.: A
Substrato pellico arenaceo - arenico - marnoso argilloso stratificato, mediamente fratturato detensionale sino a -3 / 5 m pc, con Vs < 750 m/sec con copertura eluvio colluviale limoso - argilloso ghiaioso sabbioso di spessori < 2 / 3 m e Vs = 200 / 250 m/sec

Z5: Zona 5: Classe zonazione P.T.C.P.: A
Substrato pellico arenaceo - marnoso - marnoso argilloso stratificato, mediamente fratturato detensionale sino a -10 m pc, con Vs < 700 m/sec con copertura eluvio colluviale limoso - argilloso ghiaioso sabbioso di spessori < 2 m e Vs = 200 / 250 m/sec

Z6: Zona 6: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi ben assortiti di spessori < 2 m e Vs = 150 / 200 m/sec, su substrato arenico - arenaceo pellico stratificato e coesivo sovraccollardato, con Vs > 750 m/sec

Z7: Zona 7: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi ben assortiti di spessori da 2 a 15 m e Vs = 250 / 420 m/sec su substrato arenico - arenaceo pellico, talora congegno

Z8: Zona 8: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi di versante eluviali limosi - limoso argilloso sabbioso con clasti ghiaiosi di spessori da 2 a 10 m e Vs = 150 / 250 m/sec, su substrato arenico - marnoso siltoso - marnoso siltoso sabbioso non stratificato con Vs < 700 m/sec

Z9: Zona 9: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi di versante limosi - sabbioso fin limoso con spessori di 5 / 6 m e Vs = 150 / 250 m/sec su substrato arenico - siltoso arenico non stratificato con Vs < 750 m/sec

Z10: Zona 10: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi alluvionali ghiaioso sabbiosi poco assortiti con spessori di 5 / 9 m e Vs = 150 / 200 m/sec, su substrato arenico - marnoso pellico o a breccia argillose con Vs < 800 m/sec

Z11: Zona 11: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Detriti di falda e gabbie spugnose limosi sabbiosi grossolanamente classate con spessori di 3 / 5 m e Vs = 200 / 250 m/sec, su substrato arenico non stratificato con Vs < 750 m/sec

Z12: Zona 12: Classe zonazione P.T.C.P.: C1
Depositi di corredo alluvionale ghiaioso limoso - ghiaioso limoso sabbioso poco assortiti con spessori di 0 / 10 / 15 m e Vs = 150 / 400 m/sec, su substrato marnoso siloso - arenaceo - argilloso marnoso con Vs < 700 / 800 m/sec

Zone suscettibili di instabilità

FR1: Instabilità di versante: Ativa Classe zonazione P.T.C.P.: F1
Accumuli di frana attivi di scorrimento - colata - complesso - crollo, etenometrici a granulometria dalle argille limose ai blocchi e massi con spessori di 10 / 15 / 17 m e Vs = 200 / 350 m/sec, su substrato marnoso siloso - arenaceo - arenito - argilloso marnoso siloso - arenaceo - argilloso

FR2: Instabilità di versante: Quiescente: Classe zonazione P.T.C.P.: Q1
Accumuli di frana quiescenti di scorrimento - colata - complesso - crollo, etenometrici a granulometria dalle argille limose ai blocchi e massi con spessori di 6 / 12 m e di 15 / 30 m rispettivamente con Vs = 250 / 400 m/sec e Vs = 400 / 550 m/sec, su substrato marnoso siloso - arenaceo - arenito - argilloso marnoso con Vs < 700 / 800 m/sec.

Cedimenti differentiali: (Classe zonazione P.T.C.P.: D)
Presenza di substrato con Vs < 800 m/sec intensamente fratturato e/o detensionato e litopoli suscettibili di amplificazione per effetti della stratigrafia a luoghi con presenza di depositi di versante o alluvionali.

Zone con pendenza superiore a 50° (Classe zonazione P.T.C.P.: P50)

Aree a rischio di frana perimetrata (PSA: ART.5) e trasferite (Classe zonazione P.T.C.P. come da descrizione)

Forme di superficie e sepolte

△: Pizzo isolato
○: Condone alluvionale (Classe zonazione P.T.C.P.: C)

—: Orlo di terrazzo fluviale (10-20 m)

—: Valle secca stretta (C > 0,25)

—: Valle secca larga (C < 0,25)

Altri elementi cartografati

Zone soggette ad amplificazione per effetti della topografia pendenza superiore a 15° (Classe zonazione P.T.C.P.: P30-50)

Perimetro del Territorio Urbanizzato / Perimetro del Territorio Urbanizzabile

AN.e - Ambiti nuovi insediamenti in corso di realizzazione secondo la pianificazione vigente (PAU concettuali)

APC.e - Ambiti specializzati per attività produttive (artigianali e industriali) in corso di attivazione secondo la pianificazione vigente (UIC.e - Unità Industriali Concettuali in territorio rurale)

AN.n - Ambiti perenni per nuovi insediamenti

NS - Nuclei rionali - Insediamenti storici in territorio rurale

IR - Insediamenti prevalentemente residenziali in territorio rurale

IP.r - Insediamenti di attività produttive non coerenti con territorio rurale

AN.m - Ambiti perenni per nuovi insediamenti

NS.e - Ambiti specializzati di integrazione secca e crisi della pereverazione per funzioni prevalentemente produttive (industriale e artigianale)

AR.a - AR.c - AR.d - Ambiti di riqualificazione / AR.b - Ambiti di riqualificazione/rigoriizzazione in territorio rurale

