

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 <i>Studio realizzato con il contributo di cal/OPCM 4007/ 2012.</i> <i>Coordinamento della Regione Emilia-Romagna – Servizio Geologico Luca Martelli</i>  Provincia di Bologna	Soggetto realizzatore Studio Geologico CENTROCEG Progetto: Gian Pietro Mazzetti Collaboratori: Stefano Gili, Andrea Arbizzi, Mauro Maiorani Elaborazioni GIS: Studio Benaglia Professionisti Associati Corrado Ugoletti	Comune di Vergato <i>Sindaco:</i> Massimo Grudi <i>Assessore all'Urbanistica:</i> Pier Antonio Goccini Ufficio di Piano Associato: Katia Lenzi Giovanni Faccomaci Giampaolo Zaccanti Data Gennaio 2016 Tavola 10.35SD
---	---	---

Legenda

Zone stabilisation

S	Substrato granulare cementato (Classe zonazione P.T.C.P.: S) arenaceo o arenitico stratificato o non stratificato, con Vs > 800 m/sec con coperture eluvio colluviali limoso sabbiose - limoso	1-1,05	1-1,04	1-1,
---	--	--------	--------	------

Zone stabili suscettibili di amplificazione locale

	Zona D - Substrato rigido molto fratturato (Classe zonazione P.T.C.P.: D) Substrato arenaceo pelitico - arenitico - marnoso pelitico, molto fratturato o degradato con Vs < 600 m/sec con coperture ghiaiose sabbiose limose costituite da depositi di versante o alluvionali con spessori ≤ 5 m e Vs 150 / 200 m/sec	1,9-2,3 1,9-2,3 1,3-
--	--	-----------------------------

21	Zona 1 (Classe zonazione P.T.C.P.: A) Substrato lapideo ad ofioliti – basalti – gabbri – serpentine non stratificati a medio basso grado di fratturazione con $V_s < 700$ m/sec, con copertura eluvio colluviali limose – limoso sabbioso argillose di spessore < 2 m e $V_s = 100 / 150$ m/sec	1,3-1,6 1,4-1,6 1,3-
----	--	----------------------

Z2	Zona 2 (Classe zonazione P.T.C.P.: A) Substrato ad alternanze arenaceo pelitiche con Vs < 750 m/sec, con coperture eluviali limose - limoso argillose di spessore < 1 m e Vs = 150 m/sec	1,4-1,6 1,5-1,7 1,1-
----	---	----------------------

23	Zona 3 (Classe zonazione P.T.C.P.: A)	1,4-1,7 1,4-1,8 1,3-
	Substrato argillitico, argilloso, a breccie argillose, con Vs < 700 m/sec, con coperture eluvio - colluviali limoso argilloso - limose di spessore <2 m e Vs = 150 / 200 m/sec.	

Z4	Zona 4 (Classe zonazione P.T.C.P.: A) Substrato arenaceo,arenitico, stratificato con Vs < 750 /800 m/sec, con coperture eluvio - colluviali di spessore < 3 m e Vs = 250/ 300 m/sec	1,2-1,4	1,2-1,5	1,1-
-----------	--	---------	---------	------

Z5	Zona 5 (Classe zonazione P.T.C.P.: A) Substrato marnoso siltoso sabbioso, marnoso argilloso, non stratificato, con $V_s < 750$ m/sec, con coperture eluvio - colluviali limose - limoso argillose di spessore < 3 m e $V_s = 200/300$ m/sec	1,2-1,5	1,2-1,4	1-1
----	--	---------	---------	-----

26	Zona 6 (Classe zonazione P.T.C.P.: C) Depositi alluvionali ghiaiosi – ghiaioso sabbiosi a granulometria ben assortita, con spessori di 2/ 5 m e Vs = 150 / 200/ 400 m/sec su substrato marnoso siltoso sabbiosi, marnoso argilloso, non stratificato con Vs < 750 m/sec	1,2-1,4	1-1,4	1-1,4
----	--	---------	-------	-------

27	Zona 7 (Classe zonazione P.T.C.P. C) Depositi alluvionali ghiaiosi – ghiaioso limoso sabbiosi a granulometria poco assortita di spessore 10 / 15 m con Vs = 200 / 500 m/sec, su substrato arenaceo pelitico, argillitico, argilloso, alternanze calcaree marnose, con Vs < 750 m/sec	1,3-1,7 1,4-1,7 1,3-
----	---	----------------------

28	Zona 8 (Classe zonazione P.T.C.P.: C) Depositi di versante eluvio - colluviali con spessore di 5 m e $V_s = 200 / 250$ m/sec, su substrato ad alternanze calcareo marnose, arenaceo pelitiche, arenitico, non stratificato con $V_s < 750$ m/sec	1,3-1,7	1,5-1,7	1-1
----	---	---------	---------	-----

Z9	Zona 9 (Classe zonazione P.T.C.P.: C)	1,7-1,9 1,7-1,9 1,4-
	Depositi eolici limosi - sabbioso limosi di spessore da 5 a 11 m con Vs = 150 / 200 / 280 m/sec, su substrato ad alternanze arenaceo pelitiche o argillitico, con Vs < 750 m/sec	

Z10	Zona 10 (Classe zonazione P.T.C.P.: C) Depositi di versante ghiaioso sabbioso limosi con spessore di 5 m e $V_s = 200 / 250 \text{ m/sec}$, su substrato ad alternanze arenaceo pelittiche - arenitico con $V_s < 750 \text{ m/sec}$	1,3-1,6	1,2-1,5	1-1
-----	--	---------	---------	-----

211	Zona 11 (Classe zonazione P.T.C.P.: C) Depositi alluvionali ghiaioso sabbioso limosi a granulometria ben assortita, di spessore 5 / 9 m e Vs = 200/ 300 /400 m/sec, su substrato arenitico, marnoso siltoso, a breccie argillose, con Vs di 550/800 m/sec	1,3-1,5	1-1,3	1-1
-----	--	---------	-------	-----

Z12	Zona 12 (Classe zonazione P.T.C.P.: C) Depositi di conoide alluvionale ghiaioso sabbiosi - ghiaioso sabbioso limosi a granulometria poco assortita, con spessore 10/ 15 m e Vs di 200/ 300 m/sec su substrato argillitico con $V_s < 250$ m/sec	1,6-1,8 1,5-1,7 1-1
------------	--	---------------------

Zone suscettibili di instabilità

FR1	Instabilità di versante: Attiva (Classe zonazione P.T.C.P.: F) Accumuli di frana attivi di scorrimento - colata - complesso - crollo, eterometrici 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 siltoso - arenaceo - arenitico - argilloso	1,8-2	1,7-1,9	1,4-
-----	--	-------	---------	------

FR2	Instabilità di versante: Quiescente (Classe zonazione P.T.C.P.: Q) Accumuli di frana quiescenti di scorrimento - colata - complesso - crollo, eterometrici a granulometria dalle argille limose ai blocchi e con spessori di 6 / 12 m e di 15 / 30 m	1,5-1,8 1,5-1,7 1,4-
-----	---	----------------------

Cedimenti differenziali: (Classe zonazione P.T.C.P.: D)
Presenza di substrato con $V_s < 800$ m/sec intensamente fratturato e/o detensionato

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

 Aree a rischio di frana perimetrate (PSAI): ART
Aree perimetrate abitate da consolidare

Forme di superficie e sepolte

	Picco isolato (Classe zonazione P.T.C.P.: C)		Cresta
	Condoile alluvionale		Area con cavità sepolte

 Orlo di terrazzo fluviale (10-20 m)

Orlo di scarpata morfologica (>20 m) Orlo di scarpata morfologica (10-20 m)

 Valle sepolta stretta ($C \geq 0,25$)

 Valle sepolta 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.: P)

 Tracce delle sezioni topografiche

 Perimetro del Territorio Urbanizzato /
Perimetro del Territorio Urbanizzabile
  NS - Nuclei storici- Insediamenti storici in
territori rurali
ID - Insediamenti insediamenti rurali, residenziali

AN.e - Ambiti di nuovo insediamento in corso di attuazione secondo la pianificazione vigente (PUA convenzionati)

APC.e - Ambiti specializzati per attività produttive (artigianali e industriali) in corso di attuazione secondo la pianificazione vigente (PUA convenzionati)

AN.n - Ambiti non perquisiti per nuovi insediamenti in territorio rurale

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

attuazione secondo la pianificazione vigente
IUC.r - Interventi Unitari Convenzionati in
territorio rurale

AR.a - AR.c - AR.d - Ambiti di riqualificazione /
prevalentemente produttive (industriali
e artigianali)

AR.b - Ambiti di riqualificazione/riorganizzazione in territorio rurale

