

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
COMUNE DI CASTELNUOVO NE' MONTI

PIANO STRUTTURALE COMUNALE

Art.28 Legge Rg. 24 Marzo 2000 n° 20

4^A VARIANTE AL PSC **P6sud**
Carta di Microzonazione sismica
Fattori di Amplificazione ed Effetti Attesi

via Michelangelo n.1
41019 Castelnovo di Reggino (MO)
Tel. 059.536020 - Fax. 059.531912 - C.F. e P.IVA 0262502046
e-mail: geodes@geodes.it
PEC: geodes@pec.geodes.it

Reg. Imp. Modena n° 0262502046
C.F. e P.IVA 0262502046

via Lombardi n°7
41019 Reggino Emilia
tel. 0522.929490
fax 0522.929796
www.ccdp.org
e-mail: info@ccdp.org
C.T.P. tel. 049.8440352

Progetto:
Aut. ASD/CNT

8 Strada
9 Segretario

SCALA 1:5000

Legenda

MW15 Ubicazione nuove indagini MASW e n. d'ordine

V₃₀ = 294 m/s
H = 34,0 m
V_{all} = 267 m/s
V_{sub} = -980 m/s

H22 Ubicazione nuove indagini HVSR e n. d'ordine

H = 34,3 Hz (3,65)

F_{ANCA} = 2,0
F_{ANCA} = 1,7
F_{ANCA} = 1,3

S₁ = 1,85

Fattori di Amplificazione Strategica
(PGA, periodo 0,1-0,5 sec. - periodo 0,5-1 sec.)

Fattori di Amplificazione Topografica

Zona

ZONA 1
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico lapideo stratificato (Vs sub-800 m/s), situato a profondità di circa 5-7 m dal piano campagna e copertura argillosa ghiaiosa anche grossolana.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 2
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze di litipi con livelli pellici prevalenti (Vs sub-800 m/s) situato a profondità di circa 7-8 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 3
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s), da rocce lapidee stratificate ed substrato cosso sovrancostituito (Vs sub-800 m/s) costituito da marne. La profondità è compresa tra 12-16 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 4
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s), da rocce lapidee stratificate ed substrato cosso sovrancostituito (Vs sub-800 m/s) costituito da marne. La profondità è compresa tra 12-16 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 5
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s), ed cosso sovrancostituito (Vs sub-800 m/s) costituito da marne. La profondità è compresa tra 12-16 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 6
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s). Elevato spessore di alterazione che a partire dai 12 m può appoggiare anche fino a profondità di circa 30 m dal piano campagna. Copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 7
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s), situato a profondità variabile da 1-2-3 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente. Presenza di amplificazione topografica negli abitati di Mare e Reggino (pendenze medie di circa 22°-23°).
Tipo di amplificazione: litotigrafica e topografica (solo abitati di Mare e Reggino); sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico e morfologico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello e, laddove presenti, devono essere valutati gli effetti della topografia.

ZONA 8
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico non rigido costituito da argille scagliose (Vs sub-800 m/s) situato a profondità di circa 10-20 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 9
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici (Vs sub-800 m/s) ed cosso sovrancostituito (Vs sub-800 m/s) costituito da marne. La profondità è variabile e compresa tra 10-25 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente. Presenza di amplificazione topografica (pendenze medie di circa 22°) presso l'abitato di Rivoliromano.
Tipo di amplificazione: litotigrafica e topografica (solo abitati di Rivoliromano); sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico e morfologico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello e, laddove presenti, devono essere valutati gli effetti della topografia.

ZONA 10
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico (Vs sub-800 m/s) costituito da alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici, rocce lapidee stratificate ed substrato cosso sovrancostituito (Vs sub-800 m/s) costituito da marne. La profondità è compresa tra 20-25 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA 11
Litotigrafia: Aree caratterizzate da substrato geologico non rigido (Vs sub-800 m/s) costituito da argille scagliose ed alternanze tra livelli lapidei e livelli pellici, situato a profondità di circa 20-25 m dal piano campagna e copertura argillosa limosa prevalente.
Tipo di amplificazione: litotigrafica; sono attese amplificazioni del moto sismico per effetto dell'assetto litotigrafico locale.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello (mediante procedure semplificate con abachi e tabelle DAL 1120/7).

ZONA FRT
Litotigrafia: corpi di frana quiescenti (deposito gravitativo senza evidenze di movimenti in atto o recenti ma con possibilità di riattivazione) ed altri corpi costituiti da fanghi sabbiosi, più o meno sabbiosi. Si tratta di depositi di frana per lo più di tipo complesso, risultato di più fasi di movimento sovrapposti nello spazio e nel tempo (tipicamente sottomeridionali). La testatura prevalente risulta costituita da una matrice pellica ed pellico-sabbiosa che include clasti di dimensioni variabili. I materiali coinvolti sono per lo più costati.
Tipo di instabilità atteso: instabilità di versante, con possibilità di riattivazione quasi sempre parziale del corpo franoso.
Effetti attesi: instabilità di versante, con possibilità di riattivazione quasi sempre parziale del corpo franoso.
Studi: zone dove sono ritenuti sufficienti approfondimenti di II livello e, laddove presenti, devono essere valutati gli effetti della topografia.

Nota per la fase progettuale: Laddove il modello del sottosuolo non è riconducibile alle situazioni tipiche definite dalle NTC (2008), per esempio zone caratterizzate da terreni di tipo misto, si può procedere ad una modellazione più complessa, basata su dati geologici e geofisici, e sulla base delle velocità delle onde di taglio non risulta monotonicamente crescente con la profondità, zone dove si misurano forti contrasti di rigidità (picchi di HV). In questi casi l'amplificazione locale, in accordo con quanto previsto dalle NTC (2008), dovrà essere valutata con appositi indici e studi specifici di RSL, piuttosto che basando l'elemento alla V30 ed alle corrispondenti categorie di sottosuolo.

