



MICROZONAZIONE SISMICA DEL COMUNE DI ZOLA PREDOSA Carta delle aree suscettibili di effetti locali

DELL'AREA BAZZANESE

Adozione: Del. C.C. n. ... del . Approvazione: Del. C.C. n. ... del ...

ASSOCIAZIONE INTERCOMUNALE AREA BAZZANESE Presidente del comitato di Pianificazione Associata: ALFREDO PARINI

Castello di Serravalle Monte San Pietro Monteveglio Zola Predosa

Responsabile dello studio

dr Geol. Samuel Sangiorgi

Elio RIGILLO Milena ZANNA Alfredo PARINI Stefano RIZZOLI Daniele RUSCIGNO Augusto CASINI ROPA

Stefano FIORINI

Moreno PEDRETTI Cesare GIOVANARDI Alfredo PARINI Pierluigi COSTA Daniele RUSCIGNO Augusto CASINI ROPA Stefano FIORINI Ufficio di Piano

Marco LENZI (Coordinamento)

OTTOBRE 2013

Legenda

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

Zona 1 - Coperture alluvionali antiche (AESS) sovrastanti bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: sub-piana (< 15°). H=25 m (coperture + bedrock alterato argilloso). VsH=300 m/s.

Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 2 – Coperture eluviali (paleosuoli?) sovrastanti bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: $sub-piana (< 15^\circ)$. H=20 m (coperture + bedrock alterato argilloso). VsH=300 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2.

[equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 3 - Coperture alluvionali antiche (AES6, AES7) e coperture eluviali (paleosuoli) sovrastanti bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: sub-piana (< 15°). H>40 m (coperture + bedrock alterato non rigido). VsH=350 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche]

Zona 4 – Coperure alluvionali (AES7) sovrastanti bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: sub-piana (< 15°). H=15 m (alluvioni + bedrock alterato). VsH=300 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 5 - Coperture alluvionali recenti (AES8) sovrastanti bedrock non rigido (IMO2).

Morfologia: sub-piana (< 15°). H=20 m (alluvioni + bedrock non rigido). VsH=300 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 6 - Coperture alluvionali recenti (AES8) sovrastanti alluvioni ghiose antiche e potenti del Lavino e/o bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: piana. H=25 m (alluvioni + bedrock alterato). VsH=250 m/s.

Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 7 - Coperture alluvionali recenti (AES8; AES8a) di PIANURA1. Vs30=250 m/s. Morfologia: piana.

Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 8 - Coperture alluvionali prevalentemente ghiaiose (AES8; AES7) sovrastanti bedrock non rigido (FAA; ADO2). Morfologia: sub-piana (< 15°). H>40 m (alluvioni + bedrock alterato). VsH=350 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento di livello 2.

[equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 9 – Coperture alluvionali recenti (AES8a) sovrastanti ghiaie alluvionali del Lavino e/o bedrock non rigido (IMO1; IMO2; FAA). Morfologia: piana. H=20 m (alluvioni prevalentemente fini). VsH=300 m/s. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche]

Zona 10 - Coperture alluvionali (AES7a?) sovrastanti bedrock non rigido (FAA). Morfologia: $sub-piana (< 15^\circ)$. H=10 m (alluvioni antiche + bedrock). VsH=250 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche]

Zona 11 - Coperture alluvionali fini (AES7a) sovrastanti ghiaie alluvionali antiche e/o bedrock non rigido (IMO2). Morfologia: piana. H=15 m (alluvioni + bedrock alterato?). VsH=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 12 - Coperture alluvionali recenti fini (AES8) sovrastanti potenti ghiaie alluvionali del Reno.

Morfologia: piana. H=15 m (alluvioni prevalentemente fini). VsH=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 13 - Coperture alluvionali recenti (AES8) sovrastanti potenti ghiaie alluvionali del Reno/Lavino.

Morfologia: piana. H=25 m (alluvioni prevalentemente fini). VsH=250 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 14 - Coperture alluvionali (AES8) sovrastanti potenti ghiaie alluvionali del Reno/Lavino.

Morfologia: piana. H=30 m (alluvioni prevalemtemente fini). VsH=250 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 15 - Coperture alluvionali recenti (AES8a) sovrastanti bedrock non rigido (ADO2; FAA). Morfologia: $sub-piana (< 15^{\circ})$. H=10 m (alluvioni + bedrock alterato). VsH=250 m/s.

Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche] Zona 16 - Coperture colluviali sovrastanti bedrock non rigido (ADO2 alterato; FAA). Morfologia: sub-piana (< 15°). H=5 m (coperture + bedrock alterato). VsH=200 m/s.

Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un aprofondimento sismico di livello 2. [equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche]

Zone suscettibili di instabilità

Instabilità di versante quiescente.

Morfologia: pendii con acclività <15°. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (rilievi in sito di dettaglio; verifiche di stabilità con metodi pseudo-statici e/o dinamici; analisi numerica della risposta sismica locale). [equivalente a Q (PTCP) = Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche]

Instabilità di versante non definita. Morfologia: pendii con acclività variabili fino a 30° (coperture colluviali e/o bedrock alterato) in prossimità di movimenti franosi quiescenti. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (rilievi in sito di dettaglio; verifiche di stabilità con metodi pseudo-statici e/o dinamici; analisi numerica della risposta sismica locale).

[definire equivalenza con macrozone PTCP sulla base degli ulteriori approfondimenti di livello 3]

Liquefazioni – Sabbie limose e limi sabbiosi e/o argillosi di conoide alluvionale (corsi d'acqua minori, caratterizzati da bacini idrografici impostati nelle formazioni arenacee delle "Sabbie Gialle"). Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (verifiche di liquefazione/densificazione; cedimenti post-sisma; risposta [equivalente a L1 (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni

predisponenti la liquefazione] Sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti: area suscettibile di cedimenti differenziali per tombamento di ex-cava. Effetti attesi: deformazioni/cedimenti differenziali; amplificazione del moto sismico. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (rilievi in sito di dettaglio; verifiche di cedimenti post-sisma; risposta sismica locale con

[equivalente a R (PTCP) = Aree incoerenti/incerte per caratteristiche litologiche e morfologiche] Forme di superficie e sepolte

Orlo di terrazzo fluviale (10-20 m)

Limite area interessata dallo studio di microzonazione sismica di livello 2 (ambiti urbanizzati e urbanizzabili)

