



**PIANO STRUTTURALE DEI COMUNI
 DELL'AREA BAZZANESE**

MICROZONAZIONE SISMICA DEL COMUNE DI MONTE SAN PIETRO
 Carta delle aree suscettibili
 di effetti locali

1:5.000
 Adozione: Del. C.C. n. ... del Approvazione: Del. C.C. n. ... del

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

Sindaci	Assessori
Bazzano: Elio RIGILLO	Moreno PEDRETTI
Castello di Serravalle: Milena ZANNA	Cesare GIOVANNARDI
Crespelliano: Alfredo PARINI	Alfredo PARINI
Monte San Pietro: Stefano RIZZOLI	Pierluigi COSTA
Monteveglio: Daniele RUSCIGNO	Daniele RUSCIGNO
Savigno: Augusto CASINI ROPA	Augusto CASINI ROPA
Zola Predosa: Stefano FIORINI	Stefano FIORINI

Responsabile dello studio: Ufficio di Piano
 di Geol. Samuel Sangiorgi Marco LENZI (Coordinamento)

Ottobre 2013

Legenda

Zone stabili suscettibili di amplificazioni locali

- 2001** Zona 1 - Coperture eluvio-colluviali sovrastanti bedrock non rigido (IM02 e IM03). Morfologia: sub-piana (<15°), H=15 m (coperture + bedrock alterato). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2002** Zona 2 - Coperture alluvionali recenti (AESR) sovrastanti bedrock non rigido (IM02). Morfologia: sub-piana (<15°), H=15 m (alluvioni + bedrock alterato). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2003** Zona 3 - Coperture alluvionali recenti (AESR) sovrastanti bedrock non rigido (IM03). Morfologia: sub-piana (<15°), H=10 m (alluvioni + bedrock alterato). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2004** Zona 4 - Bedrock non rigido affiorante (IM02) sovrastante IM01 (pseudo-bedrock sismico). Morfologia: sub-piana (<15°), H=30 m (spessore IM02). 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)
- 2005** Zona 5 - Bedrock non rigido affiorante (IM02) sovrastante IM01 (pseudo-bedrock sismico). Morfologia: sub-piana (<15°), H=25 m (spessore IM02). 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)
- 2006** Zona 6 - Bedrock non rigido affiorante (IM02) sovrastante IM01 (pseudo-bedrock sismico). Morfologia: sub-piana (<15°), H=20 m (spessore IM02). 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)
- 2007** Zona 7 - Bedrock non rigido affiorante (IM02) sovrastante IM01 (pseudo-bedrock sismico). Morfologia: sub-piana (<15°), H=15 m (spessore IM02). 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)
- 2008** Zona 8 - Bedrock non rigido affiorante (IM02) sovrastante IM01 (pseudo-bedrock sismico). Morfologia: sub-piana (<15°), H=10 m (spessore IM02). 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)
- 2009** Zona 9 - Coperture alluvionali recenti (AESR) sovrastanti bedrock non rigido (FAA). Morfologia: piana, H=5 m (alluvioni). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2010** Zona 10 - Coperture colluviali sovrastanti bedrock non rigido (PAT). Morfologia: pendio con attività <15°. H=5 m (coperture). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2011** Zona 11 - Coperture colluviali sovrastanti bedrock non rigido (PAT). Morfologia: pendio con attività <15°. H=10 m (coperture + bedrock alterato). Vsh=200 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)
- 2012** Zona 12 - Coperture alluvionali recenti (AESR) sovrastanti bedrock non rigido (FAA, PAT, TER2, CIC, MVP, AVS). Morfologia: piana, H=10 m (alluvioni + bedrock alterato). Vsh=250 m/s. Effetti attesi: amplificazione del moto sismico. E' sufficiente un approfondimento sismico di livello 2. (equivalente ad A (PTCP) = Area potenzialmente soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche)

Zone suscettibili di instabilità

- a** Liquefazioni - Sabbie limose e limi sabbiosi e/o argillosi di conode alluvionale (corsi d'acqua minori, caratterizzati da sacconi idrografici impostati sulle formazioni arenacee delle "sabbie gialle"). Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (verifiche di liquefazione/densificazione; cedimenti post-sisma; risposta sismica locale).
- b** (equivalente a I1 (PTCP) = Area soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e potenziale presenza di terreni predisponenti la liquefazione)
- Instabilità di versante attiva.
 Morfologia: pendio con attività >=15°. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (orlivii in sito di dettaglio; verifiche di stabilità con metodi pseudo-statici e/o dinamici; analisi numerica della risposta sismica locale).
- c** (equivalente a FP (PTCP) = Area instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche)
- Instabilità di versante quieto.
 Morfologia: pendio con attività <15° e/o >=15°. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (orlivii in sito di dettaglio; verifiche di stabilità con metodi pseudo-statici e/o dinamici; analisi numerica della risposta sismica locale).
- d** (equivalente a Q (PTCP) = Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche o QP (PTCP) = Area potenzialmente instabile e soggetta ad amplificazione per caratteristiche litologiche e topografiche)
- Instabilità di versante non definita.
 ai pendii con attività variabili da 15° a 35° in prossimità di movimenti franosi attivi e/o quietenti;
 ai pendii con attività fino a 30° (coperture detritiche e/o paleofine) in prossimità di movimenti franosi attivi e/o quietenti;
 ai zone di potenziale interferenza (possibile evoluzione o influenza; possibile arrivo accumulato di movimenti franosi limitati);
 di pendii fino a 30° potenzialmente instabili per condizioni litologiche (coperture e/o bedrock alterato) e/o morfologiche.
- Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (orlivii 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)
- Sovrapposizione di zone suscettibili di instabilità differenti: presenza di faglia diretta, non attiva (da verificare e/o bedrock molto fratturato (AVS). Effetti attesi: deformazioni/cedimenti differenziali; instabilità di versante; amplificazione del moto sismico. Sono richiesti approfondimenti di livello 3 (orlivii in sito di dettaglio; verifiche di stabilità con metodi pseudo-statici e/o dinamici; analisi numerica della risposta sismica locale).
- (equivalente a D (PTCP) = Fascia soggetta ad amplificazione e potenziali cedimenti differenziali)
- Z1** Area a rischio di frana perimetrate e zonizzate (PSAI). (aree soggette a specifica normativa: art. 6.2 PTCP)

Forme di superficie e sepolte

- Orlo di scarpata morfologica (> 20 m)
 - Valle sepolta stretta
 - Valle sepolta larga
 - Faglia non attiva, diretta, tratto infero
 - Falda detritica
 - Conode alluvionale
 - Limite area interessata dallo studio di microzonazione sismica di livello 2 (ambiti urbanizzati e urbanizzabili)
 - Limite comunale
- 0 50 100 200 Metri

