

NORME GEOLOGICHE DI PIANO CORRELATE AL RISCHIO SISMICO PERICOLOSITA' SISMICA LOCALE (PSL)

- SCENARI PSL c e z2 - SCENARI Z3b con Fa di sito > Fa di soglia**
AREE CON OBBLIGO DI APPROFONDIMENTO DI 3° LIVELLO (L.R.1206)
Le aree cui corrispondono scenari PSL c, z1 e z2 e scenari Z3b con Fa di sito > Fa di soglia richiedono in fase progettuale un approfondimento di 3° livello [paragrafi 2.3.1 e 2.3.2 dell'Al. 5 alla D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008].
Nel caso di scenari Z1c e Z2 la limitazione per essere messa qualcosa a opere in modo tale da eliminare eventuali terreni di fondazione non idonei o disomogenei o si prevedano interventi di stabilizzazione dei versanti. L'eventuale utilizzo di fondazioni profonde, iniettate in corrispondenza della unità litostratigrafica a buone caratteristiche geotecniche, comporta l'assunzione dei potenziali fenomeni di amplificazione sismica dovuti ai cedimenti dei terreni.
- SCENARI PSL Z4a: AREE A POTENZIALE AMPLIFICAZIONE LITOLOGICA**
con valori locali di Fa di sito > Fa di soglia per edifici con periodo 0,1 < 0,5 s;
OBBLIGO DI APPLICAZIONE DELLA PROCEDURA DI 2° LIVELLO (D.G.R. 8/7374 / 2008) "SITO SPECIFICA" PER LA DEFINIZIONE DELLA CATEGORIA DI SOTTOSUOLO DI PROGETTO ovvero OBBLIGO DI APPROFONDIMENTO DI 3° LIVELLO.
Per alcune le aree che ricadono in scenari di PSL Z4a, le analisi di 2° livello eseguite hanno permesso di verificare che i parametri sismici della normativa più recente (D.M. 18/01/08 e D.P.C.M. 3579 del 27/06/2008), relativi alla categoria di sottosuolo definita in base alle indagini sismiche in situ, risultano sufficientemente cautelativi rispetto ai fenomeni di amplificazione sismica litologica per edifici con periodo compreso tra 0,5 e 1,5 s, risultando Fa di sito > Fa di soglia comunale.
Al contrario per edifici con periodo compreso tra 0,1 s e 0,5 s risulta Fa di sito > Fa di soglia comunale, e quindi i parametri sismici normalizzati non risultano sufficientemente cautelativi rispetto ai fenomeni di amplificazione litologica.
Si richiede, pertanto:
- la determinazione della categoria di sottosuolo mediante indagini geotecniche in sito con acquisizione di dati sismostratigrafici (sismici in foro di superficie);
- l'applicazione "sito-specifica" della metodologia prevista dall'Al. 5 alla D.G.R. 8/7374/2008 (approfondimento di 2° livello) al fine di definire la categoria di sottosuolo idonea a prevenire dei possibili effetti di amplificazione litologica.
In alternativa risulta necessaria l'applicazione di una procedura di 3° livello ai sensi della D.G.R. 8/7374/2008 (Al. 5 paragrafo 2.3.3).
- AMBITO OGGETTO DI ATTIVITA' DI CAVA**
Per gli ambiti oggetto di attività di cava attiva o dismesse risulta difficile identificare in maniera precisa eventuali strutture morfologiche o litologiche in grado di provocare effetti di amplificazione sismica (instabilità, cedimenti, scarpate, ecc.). Si ritiene opportuno che eventuali interventi localizzati entro tale perimetro, opportunamente nel dettaglio il riconoscimento di eventuali scenari di pericolosità sismica, con applicazione di analisi di 2° livello e studio necessario di 3° livello, ai sensi dell'Al. 5 alla D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008.

NORME GENERALI CORRELATE AL RISCHIO SISMICO
Sul tutto il territorio comunale si richiede una puntuale verifica della Categoria di Sottosuolo e topografia (ai sensi del D.M. 18/01/08).
Si richiede altresì che, in caso di definizione di una Categoria di Sottosuolo C-D-E, si proceda all'applicazione sito-specifica dell'analisi di 2° livello (Al. 5 della D.G.R. 8/7374 del 28/05/2008) al fine di verificare che l'effetto delle normative vigenti (D.M. 18/01/08 e D.P.C.M. 3579 del 27/06/2008) e dei relativi parametri sismici risultino sufficientemente cautelativi rispetto ai fenomeni di amplificazione sismica per edifici con periodo compreso tra 0,5 e 1,5 sec e con periodo compreso tra 0,1 e 0,5 s.

LEGENDA

CLASSE 4 - FATTIBILITA' CON GRAVI LIMITAZIONI

- 4a** - Aree caratterizzate da fenomeni di dissoluzione carsica ("doline")
4b - Aree a rischio idrogeologico molto elevato - Zona I (all. 4.1 - elab. 2 del P.A.I. - Del. C.I. n. 18/2001) esterne al centro edificato.
4c - Aree di cava in roccia dismesse contraddistinte da fronti di scavo in roccia subverticali e/o da estesi e potenti accumuli di materiali di riporto in equilibrio precario - Aree interessate da fenomeni di instabilità dei versanti.
CLASSE 3 - FATTIBILITA' CON CONSISTENTI LIMITAZIONI
3a - Aree a rischio idrogeologico molto elevato - Zona I (all. 4.1 - elab. 2 del P.A.I. - Del. C.I. n. 18/2001) interne al centro edificato valutate a rischio elevato R3.
3b - Aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti sul Reticolo Secondario di Pianura (aree P3/H) tratte dal PGRA
3c - Aree di cava di calcari e carbonati, di pietre ornamentali e di ghiaia e sabbia inserite nel Piano Provinciale Cave: A.T.E. c01 (ex ATE n.1), c02 (ex ATE n.2), c04 (ex ATE 4), c05 (ex ATE5), g25.
3d - Aree di cava di ghiaia e sabbia dismesse - Aree di discarica autorizzata
3e - Aree ad alta vulnerabilità delle acque sotterranee.
3f - Aree con versanti da mediamente acclivi ad acclivi
3g - Aree poste a valle di zone soggette a fenomeni gravitativi o caduta massi
3h - Aree caratterizzate da terreni con caratteristiche geotecniche da mediocri a scadenti

CLASSE 2 - FATTIBILITA' CON MODESTE LIMITAZIONI

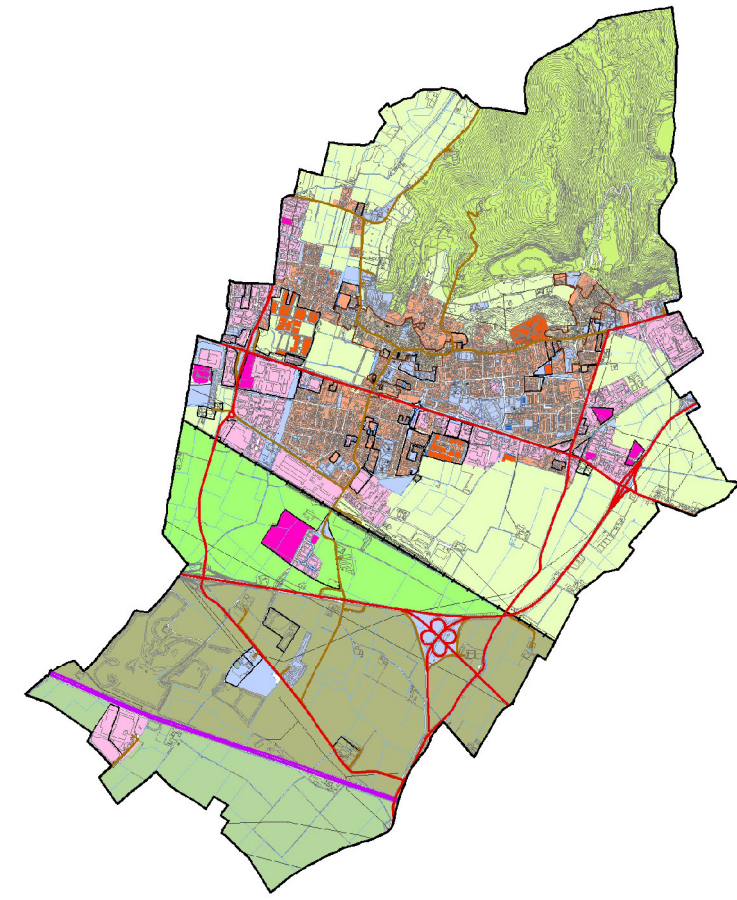
- 2** - Aree a rischio idrogeologico molto elevato - Zona I (all. 4.1 - elab. 2 del P.A.I. - Del. C.I. n. 18/2001) interne al centro edificato valutate a rischio medio R2, aree potenzialmente interessate da alluvioni frequenti sul Reticolo Secondario di Pianura (aree P3/H) valutate a pericolosità idraulica H1 e zona esondabile Em del PAI.

CLASSE 1 - FATTIBILITA' SENZA PARTICOLARI LIMITAZIONI

- 1** - Aree pianeggianti a caratteristiche geotecniche da buone a ottime e a soggiacenza della falda > 5 m.

REGIONE LOMBARDIA
PROVINCIA DI BRESCIA
COMUNE DI REZZATO

2° VARIANTE



DOCUMENTO DI PIANO
AGGIORNAMENTO DELLA COMPONENTE
GEOLOGICA, IDROGEOLOGICA E SISMICA
SECONDO I CRITERI ED INDICAZIONI DELL'ART. 57 DELLA L. 11 MARZO
2005 N.12 AI SENSI DELLA D.G.R. 9/2016 DEL 30/11/2011

P04-T09b_V
CARTA DELLA FATTIBILITA' GEOLOGICA
PER LE AZIONI DI PIANO

SCALA: 1:5.000
DATA: Dicembre 2017

Studio di Geologia Ambientale
Dott. Geol. Laura Ziliani
Dott. Geol. Daniele Casarotti
Dott. Geol. Gianmario Quaresimi
Dott. Geol. Stefano Corbelli
Per info: 030.2700000 - fax: 030.2700000
E-mail: info@studiogeologia.it

Studio di Geologia Tecnica
Dott. Geol. Romano Lenzi
Dott. Geol. Damiano Scattini
Per info: 030.2700000 - fax: 030.2700000
E-mail: info@studiogeologia.it

A meno della riga ogni area di rischio deve essere coperta,
ripetibile e controllata nella fattibilità delle azioni.