

# Legenda

## Classi di pericolosità

S1	<b>Pericolosità sismica locale bassa:</b> aree caratterizzate dalla presenza di formazioni litoidi e dove non si ritengono probabili fenomeni di amplificazione o instabilità indotta dalla sollecitazione sismica
S2	<b>Pericolosità sismica locale media:</b> zone con fenomeni franosi inattivi (3); zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana (2B2) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica (pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media < 25%); aree in cui è possibile un'amplificazione dovuta ad effetti topografici (6-7);
S3	<b>Pericolosità sismica locale elevata:</b> aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità quiescenti (2A) e che pertanto potrebbero subire una riattivazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici; zone potenzialmente franose o esposte a rischio frana (2B1) per le quali non si escludono fenomeni di instabilità indotta dalla sollecitazione sismica (pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media >25%); zone con terreni di fondazione con caratteristiche geotecniche variabili da mediocri a particolarmente scadenti che possono dar luogo a cedimenti diffusi (4); zone con possibile amplificazione sismica connesse a zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (8); zone con possibile amplificazione per effetti stratigrafici (9, 10, 11); zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisicomeccaniche significativamente diverse (12); presenza di faglie e/o contatti tettonici (13);
S4	<b>Pericolosità sismica locale molto elevata:</b> aree in cui sono presenti fenomeni di instabilità attivi (1) e che pertanto potrebbero subire una accentuazione dovuta ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici;

La definizione del grado di pericolosità sismica è stata condotta per la Zona 3S che rappresenta la "Zona sismica di riferimento" per il Comune di Massa ai sensi della D.G.R.T. n°431 del 19/06/2006

## Are ed elementi di pericolosità sismica locale

SIMBOLOGIA	TIPOLOGIA DELLE SITUAZIONI	POSSIBILI EFFETTI
1	Zona caratterizzata da movimenti franosi attivi	Accentuazione dei fenomeni di instabilità in atto e potenziali dovuti ad effetti dinamici quali possono verificarsi in occasione di eventi sismici
2A	Zona caratterizzata da movimenti franosi quiescenti	
2B1	Zone potenzialmente franose. Interessano i pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media >25% (incluse frane non attive).	
2B2	Zone potenzialmente franose. Interessano i pendii caratterizzati da coperture detritiche s.l. con pendenza media <25% (incluse frane non attive).	
3	Zone caratterizzate da movimenti franosi inattivi (paleofrane).	
4	Zone con terreni che presentano caratteristiche geotecniche variabili da mediocri a particolarmente scadenti (argille e limi molto soffici, riporti poco addensati)	Cedimenti diffusi
6	Zona di ciglio H>10m costituita da scarpate con parete sub-verticale, bordi di cava, nicchie di distacco, orli di terrazzo e/o di scarpata di erosione (buffer di 10m a partire dal ciglio)	Amplificazione sismica dovuta ad effetti topografici
7	Zona di cresta rocciosa sottile (buffer di 20m) e/o cocuzzolo	Amplificazione sismica dovuta a morfologie sepolte
8	Zone di bordo della valle e/o aree di raccordo con il versante (buffer di 20m a partire dal contatto verso la valle)	
9	Zone con presenza di depositi alluvionali granulari e/o sciolti	Amplificazione diffusa del moto del suolo dovuta alla differenza di risposta sismica tra substrato e copertura dovuta a fenomeni di amplificazione stratigrafica
10	Zona con presenza di coltri detritiche di alterazione del substrato roccioso e/o coperture colluviali e coperture detritiche di origine antropica (ravaneti; terreni di riporto e discariche)	
11	Aree costituite da conoidi alluvionali e/o con detritici	
12	Zone di contatto tra litotipi con caratteristiche fisico-meccaniche significativamente diverse (buffer di 20m)	Amplificazione differenziata del moto del suolo e dei cedimenti; meccanismi di focalizzazione delle onde
13	Contatti tettonici, faglie, sovrascorrimenti e sistemi di fratturazione (buffer di 20m)	