

# Determinazione della pericolosità da frana mediante il metodo BUWAL

$$M = VEL \times SG$$

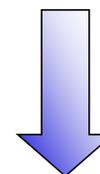
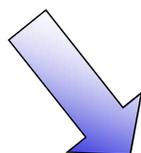
magnitudo = velocità x severità geometrica

$$P = M \times FP$$

pericolosità = magnitudo x frequenza probabile

Classi di velocità		Velocità (VEL)
Descrizione	Velocità tipica	
Estremamente rapida	5 m/s	3
Molto rapida	3 m/s	
Rapida	1.8 m/h	2
Moderata	13 m/mese	
Lenta	1.6 m/anno	
Molto lenta	16 mm/anno	
Estremamente lenta	< 16 mm/anno	1

Frequenza probabile	Alta 1-30 anni	Frane attive continue e/o intermittenti – frane quiescenti – frane episodiche ad alta frequenza.
	Media 30-100 anni	frane quiescenti – frane episodiche a media frequenza.
	Bassa 100-300 anni	frane quiescenti – frane episodiche a bassa frequenza.
	Non definita	Frane antiche, relitte e/o paleofrane - frane con età > 300 anni.



Magnitudo (M)	Intervalli di velocità			
	1	2	3	
Intervalli di severità geometrica	1	1	2	3
	2	2	4	6
	3	3	6	9



Pericolosità (P)	Classi di magnitudo	Frequenza probabile			
		Alta 1-30 anni	Media 30-100 anni	Bassa 100-300 anni	Frane antiche e paleofrane
	6-9	P4	P4	P3	Non definita
	3-4	P3	P3	P2	
	1-2	P2	P1	P1	



Classi di severità geometrica per i fenomeni di crollo (definizione da Heinemann et al., 1998)	Classi di severità geometrica di scorrimento e colata lenta (definizione da Heinemann et al., 1998)	Classi di severità geometrica per i fenomeni di colata rapida (Profondità della corrente o del deflusso solido)	Intervalli di severità geometrica (SG)
Diametro dei blocchi > 2m	Spessore > 15m	Profondità > 1m	3
Diametro dei blocchi 0,5 ~ 2m	Spessore 2 ~ 15m	Profondità 0,5 ~ 1m	2
Diametro dei blocchi < 0,5m	Spessore < 2m	Profondità ≤ 0,5m	1