

classificazione del rischio sismico delle costruzioni

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. in ottemperanza D.M. 65 del 07-03-2017

Per la determinazione della Classe di Rischio si fa nel seguito riferimento a due parametri: (i) la Perdita Annuale Media attesa (PAM), che tiene in considerazione le perdite economiche associate ai danni agli elementi, strutturali e non, e riferite al costo di ricostruzione (CR) dell'edificio privo del suo contenuto, e (ii) l'indice di sicurezza (IS-V) della struttura definito come il rapporto tra l'accelerazione di picco al suolo (PGA, Peak Ground Acceleration) che determina il raggiungimento dello Stato Limite di salvaguardia della Vita (SLV), capacità in PGA - PGAC, e la PGA che la norma indica, nello specifico sito in cui si trova la costruzione e per lo stesso stato limite, come riferimento per la progettazione di un nuovo edificio, domanda in PGA - PGAD. L'indice di sicurezza (IS-V) della struttura è meglio noto ai tecnici con la denominazione di "Indice di Rischio".

DATI RIFERIMENTO IMMOBILE	Tipologia	costruzione in calcestruzzo armato		Foglio.	22	Particella	25	Subalterno/i	17
VITA NOMINALE ESPRESSA IN ANNI VN:		50	CODICE ISTAT DEL COMUNE DOVE E' SITUATO L'IMMOBILE:		37047	← codice istat			
CLASSE D'USO:		II	PROVINCIA:		Bologna				
ACCELERAZIONE MASSIMA DI RIFERIMENTO SU ROCCIA		0,15	COMUNE		Pianoro				
VALORI DEL COEFFICIENTE D'USO CU:		1	CLASSIFICAZIONE ZONA SISMICA		3	In questa zona possono verificarsi forti terremoti ma rari			

PERIODO DI RIFERIMENTO DI UNA COSTRUZIONE VR : 50

Si effettua l'analisi della struttura e si determinano i valori delle accelerazioni al suolo di capacità, PGAC(SLi), che inducono il raggiungimento degli stati limite indicati dalla norma (SLC, SLV, SLD, SLO).

E' possibile, in via semplificata, effettuare le verifiche limitatamente allo SLV (stato limite per la salvaguardia della vita) ed allo SLD (stato limite di danno).

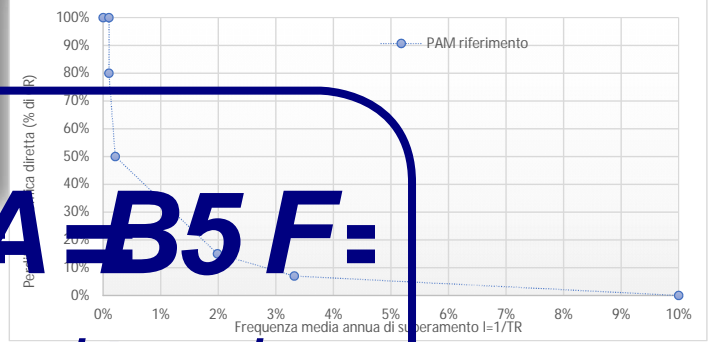
Peak Ground Acceleration
(massima accelerazione al suolo)

Stato Limite	CR(%)
SLR	100%
SLC	80%
SLV	50%
SLD	15%
SLO	7%
SLID	0%

STATO LIMITE	CR (%)	Probabilità di superamento PVR al variare dello stato limite	PGAD [g]	PGAC [g]
SLV	50%	10%	0,100	0,006
SLD	15%	63%	0,090	0,006

CLASSE RISCHIO SISMICO

G

Attribuzione della Classe di Rischio PAM in base alla Perdita Annuale Media Attesa (PAM) e all'Indice di Sicurezza (IS-V) della struttura.

PERDITA ANNUALE ATTESA (PAM)	CLASSE RISCHIO	INDICE DI SICUREZZA (IS-V)	CLASSE RISCHIO
PAM ≤ 0,50%	A+	80% ≤ IS-V < 100%	A+
0,50% < PAM ≤ 1,0%	A	65% ≤ IS-V < 80%	A
1,0% < PAM ≤ 1,5%	B	50% ≤ IS-V < 65%	B
1,5% < PAM ≤ 2,5%	C	35% ≤ IS-V < 50%	C
2,5% < PAM ≤ 3,5%	D	20% ≤ IS-V < 35%	D
3,5% < PAM ≤ 4,5%	E	15% ≤ IS-V < 20%	E
4,5% < PAM ≤ 7,5%	F	IS-V ≤ 15%	F
7,5% ≤ PAM	G		G

MAGGIOR RISCHIO

PAM = 8,2%

Classe PAM

G

IS-V = 6,0%

Classe IS-V

F