

VALUTAZIONE DEL MIGLIORAMENTO SISMICO NEL CASO DI VERIFICA ESEGUITA MEDIANTE ANALISI PUSHOVER.

Premesso:

- che la valutazione della sicurezza di edifici mediante analisi statica non lineare (push over) prevede l'analisi di 16 combinazioni di carico ciascuna delle quali è costituita, in accordo al paragrafo 7.3.4.1 delle NTC-2008, da una distribuzione di carichi verticali ed una distribuzione di forze di inerzie dirette lungo una delle due direzioni convenzionali di calcolo del sisma, tra loro ortogonali: "x" ed "y",
- che l'esito di ciascuna delle suddette analisi è sintetizzato dal valore della PGA_{SLV} cui corrispondono un determinato valore di capacità di spostamento della struttura e di domanda di spostamento

si ritiene quanto segue:

- in linea generale il miglioramento si ritiene conseguito quando il valore minimo della PGA_{SLV} ¹ nella configurazione post-intervento risulta aumentato rispetto a quello ottenuto nella configurazione pre-intervento e, contemporaneamente, il valore minimo della PGA_{SLV} nella direzione ortogonale risulta non diminuito.²

Esempio:

se l'edificio pre-intervento presenta i seguenti valori di vulnerabilità³: $PGS_{SLV,x} = 0.08g$
 $PGS_{SLV,y} = 0.12g$

l'intervento di progetto si ritiene di miglioramento se l'edificio post-intervento presenta i seguenti valori di vulnerabilità:

$$PGS_{SLV,x} > 0.08g$$
$$PGS_{SLV,y} \geq 0.12g$$

Oppure:

$$PGS_{SLV,x} \geq 0.08g$$
$$PGS_{SLV,y} > 0.12g$$

¹ Chiamato indice di vulnerabilità

² Casi particolari in cui si ha un aumento netto del valore di vulnerabilità in una delle due direzioni ma una modesta riduzione del valore minimo di vulnerabilità nella direzione ortogonale devono essere opportunamente giustificati e commentati dal progettista.

³ Per valori di vulnerabilità in x ed y si intendono sempre i valori più bassi tra tutte le combinazioni di carico considerate, rispettivamente in x ed y.