

Sisma Bonus

www.angelobiondi.com

SISMA BONUS

Evoluzione Normativa

L'art. 16-bis del **DPR 917/86** prevedeva per gli interventi antisismici una detrazione del **36%**, da ripartire in 10 quote annuali, su un importo massimo di spesa di 48.000 €; successivamente, con la **Legge 90/2013** la percentuale di detrazione è salita al **50%** e la spesa massima portata a 96.000 €.

Il **SismaBonus** è stato introdotto con la Legge di Bilancio del **2017**, approvata il 21 dicembre 2016 e attuato con D.M. del Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti il 28 febbraio 2017 ed è stato successivamente incluso come strumento attuabile nella Legge di Bilancio 2018; il nuovo bonus prevede dei contributi fiscali variabili, **dal 70% all'85%** del costo di intervento, in funzione della variazione della classe di rischio dell'edificio.

L'introduzione del Sisma Bonus (2017) ha portato diverse novità rispetto al passato, tra cui:

- estensione delle agevolazioni fiscali alle strutture ricadenti anche in zona sismica 3 (in precedenza solo zona 1 e 2);
- detrazioni d'imposta da usufruire in 5 anni anziché in 10;
- cessione del credito ai fornitori o a soggetti terzi per chi non può sostenere la detrazione d'imposta.

Il **D.M. n.24 del 9 gennaio 2020** integra quello del 2017 apportando alcune modifiche al SismaBonus, facendo chiarezza sugli interventi ammessi per ottenere la detrazione e sulle tempistiche per la consegna dei documenti.

In particolare:

- il permesso di costruire è inserito tra i titoli abilitativi cui allegare le asseverazioni utili ad ottenere le agevolazioni;
- un intervento di demolizione e ricostruzione ha diritto al bonus essendo classificabile come ristrutturazione edilizia e non come nuova costruzione;
- è introdotto il Portale Nazionale per la Classificazione Sismica, punto di consegna per la documentazione degli interventi connessi al bonus;
- lo sconto in fattura è eliminato per lavori inferiori a 200.000 €, lasciando solo l'opportunità della cessione del credito.

Successivamente all'emergenza da Covid-19, è stato emanato il D.M. 05/20, denominato "Decreto Rilancio", che introduce il Sisma Bonus al **110%**.

SISMA BONUS

SISMA BONUS 2017

M INF.GABINETTO.REG DECRETI.R.0000058.28-02-2017



Il Ministro delle infrastrutture e dei trasporti

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, recante “Approvazione del testo unico delle imposte sui redditi (Testo post riforma 2004)”;

VISTO, in particolare, l’articolo 16-*bis*. del predetto decreto del Presidente della Repubblica n. 917 del 1986 relativo alla detrazione delle spese per interventi di recupero del patrimonio edilizio e di riqualificazione energetica degli edifici;

VISTO il decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, recante “Disposizioni urgenti per il recepimento della direttiva 2010/31/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 maggio 2010, sulla prestazione energetica nell’edilizia per la definizione delle procedure d’infrazione avviate dalla Commissione europea, nonché altre disposizioni in materia di coesione sociale”;

SISMA BONUS

SISMA BONUS 2020

M_INF.UFFGAB.REG_DECRETI.R.0000329.06-08-2020



Al Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti

VISTO il decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n.90. e, in particolare, l'articolo 16, comma 1-quater, terzo periodo, che prevede che *“Con decreto del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti, da adottare entro il 28 febbraio 2017, sentito il Consiglio superiore dei lavori pubblici, sono stabilite le linee guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni nonché le modalità per l'attestazione, da parte di professionisti abilitati, dell'efficacia degli interventi effettuati”*;

VISTO l'articolo 119, comma 4, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020 n. 77 che ha elevato al 110 per cento l'aliquota di detrazione per le spese sostenute dal 1 luglio 2020 al 31 dicembre 2021, per gli interventi di

SISMA BONUS

ALLEGATO A

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

1. Introduzione

Le presenti Linee Guida forniscono gli strumenti operativi per la classificazione del Rischio Sismico delle costruzioni.

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. La determinazione della classe di appartenenza di un edificio può essere condotta secondo due metodi, tra loro alternativi, l'uno convenzionale e l'altro semplificato, quest'ultimo con un ambito applicativo limitato.

Il metodo convenzionale è concettualmente applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, è basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento.

Il metodo semplificato si basa su una classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una valutazione speditiva della Classe di Rischio dei soli edifici in muratura e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per valutare, limitatamente agli edifici in muratura, la classe di rischio in relazione all'adozione di interventi di tipo locale. Ulteriori specifiche applicazioni del metodo semplificato sono riportate al §3.2 delle presenti linee guida.

SISMA BONUS

ALLEGATO A

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

1. Introduzione

Le presenti Linee Guida forniscono gli strumenti operativi per la classificazione del Rischio Sismico delle costruzioni.

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. La determinazione della classe di appartenenza di un edificio può essere condotta secondo due metodi, tra loro alternativi, l'uno convenzionale e l'altro semplificato, quest'ultimo con un ambito applicativo limitato.

Il metodo convenzionale è concettualmente applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, è basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento.

Il metodo semplificato si basa su una classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una valutazione speditiva della Classe di Rischio dei soli edifici in muratura e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per valutare, limitatamente agli edifici in muratura, la classe di rischio in relazione all'adozione di interventi di tipo locale. Ulteriori specifiche applicazioni del metodo semplificato sono riportate al §3.2 delle presenti linee guida.

SISMA BONUS

A.P.E.

Attestato
di Prestazione
Energetica



SISMA BONUS

Otto classi di Rischio Sismico, dalla A+ alla G

- classe A+ (meno rischio)**
- classe A**
- classe B**
- classe C**
- classe D**
- classe E**
- classe F**
- classe G (più rischio)**



SISMA BONUS

ALLEGATO A

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

1. Introduzione

Le presenti Linee Guida forniscono gli strumenti operativi per la classificazione del Rischio Sismico delle costruzioni.

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. La determinazione della classe di appartenenza di un edificio può essere condotta secondo due metodi, tra loro alternativi, l'uno convenzionale e l'altro semplificato, quest'ultimo con un ambito applicativo limitato.

Il metodo convenzionale è concettualmente applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, è basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento.

Il metodo semplificato si basa su una classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una valutazione speditiva della Classe di Rischio dei soli edifici in muratura e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per valutare, limitatamente agli edifici in muratura, la classe di rischio in relazione all'adozione di interventi di tipo locale. Ulteriori specifiche applicazioni del metodo semplificato sono riportate al §3.2 delle presenti linee guida.

SISMA BONUS

ALLEGATO A

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

1. Introduzione

Le presenti Linee Guida forniscono gli strumenti operativi per la classificazione del Rischio Sismico delle costruzioni.

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. La determinazione della classe di appartenenza di un edificio può essere condotta secondo due metodi, tra loro alternativi, l'uno convenzionale e l'altro semplificato, quest'ultimo con un ambito applicativo limitato.

Il metodo convenzionale è concettualmente applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, è basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento.

Il metodo semplificato si basa su una classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una valutazione speditiva della Classe di Rischio dei soli edifici in muratura e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per valutare, limitatamente agli edifici in muratura, la classe di rischio in relazione all'adozione di interventi di tipo locale. Ulteriori specifiche applicazioni del metodo semplificato sono riportate al §3.2 delle presenti linee guida.

SISMA BONUS

ALLEGATO A

LINEE GUIDA PER LA CLASSIFICAZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLE COSTRUZIONI

1. Introduzione

Le presenti Linee Guida forniscono gli strumenti operativi per la classificazione del Rischio Sismico delle costruzioni.

Il documento definisce otto Classi di Rischio, con rischio crescente dalla lettera A+ alla lettera G. La determinazione della classe di appartenenza di un edificio può essere condotta secondo due metodi, tra loro alternativi, l'uno convenzionale e l'altro semplificato, quest'ultimo con un ambito applicativo limitato.

Il metodo convenzionale è concettualmente applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, è basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento.

Il metodo semplificato si basa su una classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una valutazione speditiva della Classe di Rischio dei soli edifici in muratura e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per valutare, limitatamente agli edifici in muratura, la classe di rischio in relazione all'adozione di interventi di tipo locale. Ulteriori specifiche applicazioni del metodo semplificato sono riportate al §3.2 delle presenti linee guida.

SISMA BONUS

Metodi di Valutazione

1. **Metodo convenzionale**: applicabile a qualsiasi tipologia di costruzione, basato sull'applicazione dei normali metodi di analisi previsti dalle attuali Norme Tecniche e consente la valutazione della Classe di Rischio della costruzione, sia nello stato di fatto sia nello stato conseguente all'eventuale intervento, **consentendo il miglioramento di una o più classi di rischio.**
2. **Metodo semplificato**: basato su classificazione macrosismica dell'edificio, è indicato per una **valutazione economica e speditiva** (senza specifiche indagini e/o calcoli) della Classe di Rischio e può essere utilizzato sia per una valutazione preliminare indicativa, sia per l'accesso al beneficio fiscale in relazione all'adozione di **interventi di tipo locale**, **consentendo al massimo il miglioramento di una sola classe di rischio.**

SISMA BONUS

Parametri di Valutazione

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⁽¹⁾ (SLV), capacità in $PGA - PGA_C$, 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 $PGA - PGA_D$. L'indice di sicurezza (IS-V) della struttura è meglio noto ai tecnici con la denominazione di "Indice di Rischio"⁽²⁾.

Nel caso degli edifici la Classe di Rischio associata alla singola unità immobiliare coincide con quella dell'edificio e, comunque, il fattore inerente la sicurezza strutturale deve essere quello relativo alla struttura dell'edificio nella sua interezza. Caso più articolato, ovviamente, è quello relativo agli aggregati edilizi in cui l'individuazione dell'unità strutturale è più complessa e per la quale, per semplicità, può farsi riferimento al metodo semplificato nel seguito riportato.

In ogni caso, l'attribuzione della Classe di Rischio mediante il metodo semplificato è da ritenersi una stima attendibile ma non sempre coerente con la valutazione ottenuta con il metodo convenzionale, che rappresenta, allo stato attuale, il necessario riferimento omogeneo e convenzionale.

SISMA BONUS

Parametri di Valutazione

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⁽¹⁾ (SLV), capacità in $PGA - PGA_C$, 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 $PGA - PGA_D$. L'indice di sicurezza (IS-V) della struttura è meglio noto ai tecnici con la denominazione di "Indice di Rischio"⁽²⁾.

Nel caso degli edifici la Classe di Rischio associata alla singola unità immobiliare coincide con quella dell'edificio e, comunque, il fattore inerente la sicurezza strutturale deve essere quello relativo alla struttura dell'edificio nella sua interezza. Caso più articolato, ovviamente, è quello relativo agli aggregati edilizi in cui l'individuazione dell'unità strutturale è più complessa e per la quale, per semplicità, può farsi riferimento al metodo semplificato nel seguito riportato.

In ogni caso, l'attribuzione della Classe di Rischio mediante il metodo semplificato è da ritenersi una stima attendibile ma non sempre coerente con la valutazione ottenuta con il metodo convenzionale, che rappresenta, allo stato attuale, il necessario riferimento omogeneo e convenzionale.

SISMA BONUS

Parametri di Valutazione

Il Metodo convenzionale per la classe di Rischio Sismico

Parametro Economico:
Classe PAM (Perdita Annua Media attesa)

costo di riparazione dei danni prodotti dagli eventi sismici che si manifesteranno nel corso della vita della costruzione, ripartito annualmente ed espresso come percentuale del costo di ricostruzione

Parametro Sicurezza:

Classe IS-V (Indice di sicurezza)

rapporto tra l'accelerazione di picco al suolo che determina il raggiungimento dello Stato Limite di salvaguardia della Vita e quella prevista, nel sito, per un nuovo edificio



Perdita Media Annua attesa (PAM)	Classe PAM
$PAM \leq 0,50\%$	A_{PAM}^+
$0,50\% < PAM \leq 1,0\%$	A_{PAM}
$1,0\% < PAM \leq 1,5\%$	B_{PAM}
$1,5\% < PAM \leq 2,5\%$	C_{PAM}
$2,5\% < PAM \leq 3,5\%$	D_{PAM}
$3,5\% < PAM \leq 4,5\%$	E_{PAM}
$4,5\% < PAM \leq 7,5\%$	F_{PAM}
$7,5\% \leq PAM$	G_{PAM}

La classe di Rischio si individua mettendo in relazione due parametri e privilegiando la classe più bassa (più rischio)



Indice di Sicurezza	Classe IS-V
$100\% < IS-V$	A_{IS-V}^+
$100\% \leq IS-V < 80\%$	A_{IS-V}
$80\% \leq IS-V < 60\%$	B_{IS-V}
$60\% \leq IS-V < 45\%$	C_{IS-V}
$45\% \leq IS-V < 30\%$	D_{IS-V}
$30\% \leq IS-V < 15\%$	E_{IS-V}
$IS-V \leq 15\%$	F_{IS-V}

SISMA BONUS

Parametro PAM

Perdita Media Annua attesa (PAM)	Classe PAM
$PAM \leq 0,50\%$	A^+_{PAM}
$0,50\% < PAM \leq 1,0\%$	A_{PAM}
$1,0\% < PAM \leq 1,5\%$	B_{PAM}
$1,5\% < PAM \leq 2,5\%$	C_{PAM}
$2,5\% < PAM \leq 3,5\%$	D_{PAM}
$3,5\% < PAM \leq 4,5\%$	E_{PAM}
$4,5\% < PAM \leq 7,5\%$	F_{PAM}
$7,5\% \leq PAM$	G_{PAM}

Tabella 1 – *Attribuzione della Classe di Rischio PAM in funzione dell'entità delle Perdite medie annue attese*

SISMA BONUS

Parametro PAM

Esso può essere valutato, così come previsto per l'applicazione del metodo convenzionale, come l'area sottesa alla curva rappresentante le perdite economiche dirette, in funzione della frequenza media annua di superamento (pari all'inverso del periodo medio di ritorno) degli eventi che provocano il raggiungimento di uno stato limite per la struttura. Tale curva, in assenza di dati più precisi, può essere discretizzata mediante una spezzata. Minore sarà l'area sottesa da tale curva, minore sarà la perdita media annua attesa (PAM).

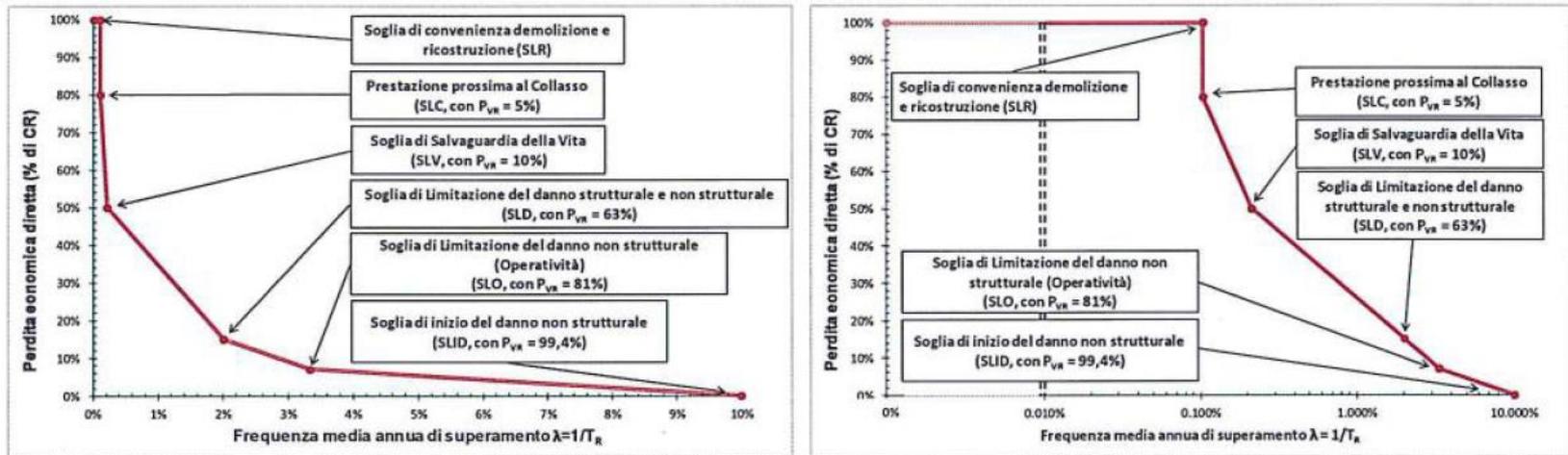
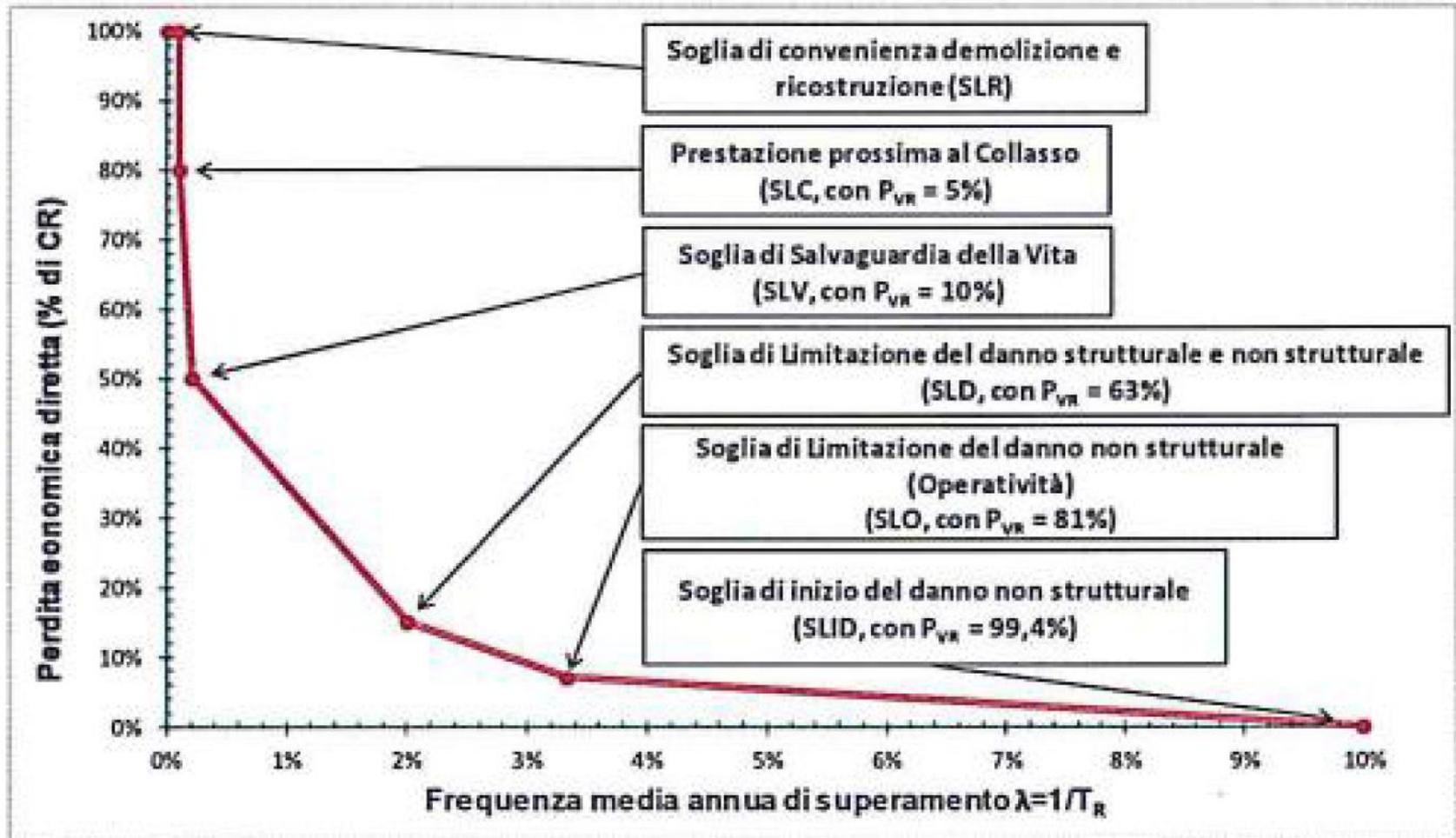


Figura 1— Andamento della curva che individua il PAM, riferito a una costruzione con vita nominale 50 anni e appartenente alla classe d'uso II. Nell'immagine a destra, per meglio individuare i punti prossimi all'asse delle ordinate, le ascisse sono in scala logaritmica.

SISMA BONUS

Parametro PAM



SISMA BONUS

Parametro PAM

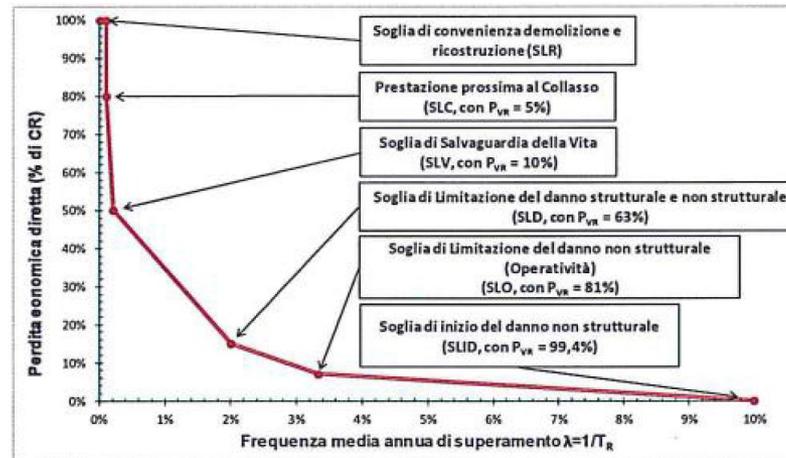
- 1) Si effettua l'analisi della struttura e si determinano i valori delle accelerazioni al suolo di capacità, $PGA_C(SL_i)$, che inducono il raggiungimento degli stati limite indicati dalla norma (SLC, SLV, SLD, SLO). E' possibile, in via semplificata, effettuare le verifiche limitatamente⁽³⁾ allo SLV (stato limite per la salvaguardia della vita) ed allo SLD (stato limite di danno).
- 2) Note le accelerazioni al suolo, PGA_C , che producono il raggiungimento degli stati limite sopra detti, si determinano i corrispondenti periodi di ritorno, T_{rC} , associati ai terremoti che generano tali accelerazioni. In assenza di più specifiche valutazioni, il passaggio dalle PGA_C ai valori del periodo di ritorno possono essere eseguiti utilizzando la seguente relazione⁽⁴⁾:
$$T_{rC} = T_{rD} (PGA_C/PGA_D)^\eta$$
con $\eta = 1/0,41$.
- 3) Per ciascuno dei periodi sopra individuati, si determina il valore della frequenza media annua di superamento $\lambda = 1/ T_{rC}$. E' utile sottolineare che, per il calcolo del tempo di ritorno T_{rC} associato al raggiungimento degli stati limite di esercizio (SLD ed SLO) è necessario assumere il valore minore tra quello ottenuto per tali stati limite e quello valutato per lo stato limite di salvaguardia della vita. Si assume, di fatto, che non si possa raggiungere lo stato limite di salvaguardia della vita senza aver raggiunto gli stati limite di operatività e danno.

SISMA BONUS

Parametro PAM

Si definisce **Stato Limite di Inizio Danno (SLID)**, quello a cui è comunque associabile una perdita economica nulla in corrispondenza di un evento sismico e il cui periodo di ritorno è assunto, convenzionalmente, pari a 10 anni, ossia $\lambda = 0,1$.

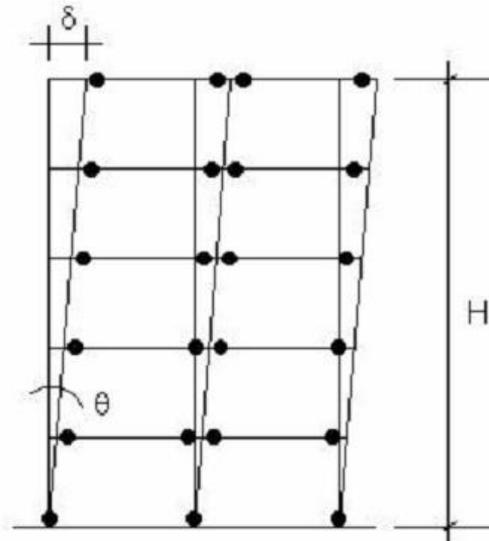
Si definisce **Stato Limite di Ricostruzione (SLR)** quello a cui, stante la criticità generale che presenta la costruzione al punto da rendere pressoché impossibile l'esecuzione di un intervento diverso dalla demolizione e ricostruzione, è comunque associabile una perdita economica pari al 100%.



SISMA BONUS

Parametro PAM per fabbricati nuovi

A titolo indicativo, una costruzione con periodo di riferimento V_R pari a 50 anni, le cui prestazioni siano puntualmente pari ai minimi di quelle richieste dalle vigenti Norme Tecniche per le Costruzioni per un edificio di nuova costruzione (e dunque che raggiunge i diversi stati limite esattamente per i valori di periodo di ritorno dell'azione sismica previsti dalle norme) ha un valore di PAM che la colloca in Classe PAM B (il valore di PAM è, in questo caso, pari a 1,13%). Un'analogha costruzione, ma con periodo di riferimento V_R pari a 75 anni o a 100 anni ha un valore di PAM che la colloca al limite della Classe PAM A (il valore di PAM è, in questo caso, pari a 0,87% per $V_R = 75$ anni e pari a 0,74% per $V_R = 100$ anni).



Gerarchia delle Resistenze

SISMA BONUS

Indice di Sicurezza

Indice di Sicurezza	Classe IS-V
$100\% < IS-V$	A^+_{IS-V}
$100\% \leq IS-V < 80\%$	A_{IS-V}
$80\% \leq IS-V < 60\%$	B_{IS-V}
$60\% \leq IS-V < 45\%$	C_{IS-V}
$45\% \leq IS-V < 30\%$	D_{IS-V}
$30\% \leq IS-V < 15\%$	E_{IS-V}
$IS-V \leq 15\%$	F_{IS-V}

Tabella 2 – *Attribuzione della Classe di Rischio IS-V in funzione dell'entità dell'Indice di Sicurezza*

SISMA BONUS

Metodo Semplificato

Nello specifico si determina, sulla base delle caratteristiche della costruzione, la Classe di Rischio di appartenenza a partire dalla classe di vulnerabilità definita dalla Scala Macrosismica Europea (EMS) di seguito riportata.

Tipologia di struttura		Classe di vulnerabilità					
		V ₆ (≡A _{EMS})	V ₅ (≡B _{EMS})	V ₄ (≡C _{EMS})	V ₃ (≡D _{EMS})	V ₂ (≡E _{EMS})	V ₁ (≡F _{EMS})
MURATURA	Muratura di pietra senza legante (a secco)	○					
	Muratura di mattoni di terra cruda (adobe)	○—					
	Muratura di pietra sbozzata	---○					
	Muratura di pietra massiccia per costruzioni monumentali	---○—					
	Muratura di mattoni e pietra lavorata	---○---					
	Muratura di mattoni e solai di rigidità elevata	—○---					
	Muratura rinforzata e/o confinata	---○—					

SISMA BONUS

Metodo Semplificato

La valutazione della classe di vulnerabilità, necessaria per la determinazione della Classe di Rischio della costruzione in esame mediante il metodo semplificato, deve essere condotta in due passi successivi:

- 1) determinazione della tipologia strutturale che meglio descrive la costruzione in esame e della classe di vulnerabilità media (valore più credibile) associata;
- 2) valutazione dell'eventuale scostamento dalla classe media a causa di un elevato degrado, di una scarsa qualità costruttiva o della presenza di peculiarità che possono innescare meccanismi di collasso locale per valori particolarmente bassi dell'azione sismica e aumentare la vulnerabilità globale.

Per la determinazione della classe di vulnerabilità media e per la valutazione dell'eventuale scostamento, utile riferimento può essere fatto alle indicazioni riportate in tabella 4. Si sottolinea come, nell'ambito di queste linee guida, sia previsto lo scostamento dalla classe media solo nel verso di un aumento della vulnerabilità.



SISMA BONUS

Metodo Semplificato

La valutazione della classe di vulnerabilità, necessaria per la determinazione della Classe di Rischio della costruzione in esame mediante il metodo semplificato, deve essere condotta in due passi successivi:

- 1) determinazione della tipologia strutturale che meglio descrive la costruzione in esame e della classe di vulnerabilità media (valore più credibile) associata;
- 2) valutazione dell'eventuale scostamento dalla classe media a causa di un elevato degrado, di una scarsa qualità costruttiva o della presenza di peculiarità che possono innescare meccanismi di collasso locale per valori particolarmente bassi dell'azione sismica e aumentare la vulnerabilità globale.

Per la determinazione della classe di vulnerabilità media e per la valutazione dell'eventuale scostamento, utile riferimento può essere fatto alle indicazioni riportate in tabella 4. Si sottolinea come, nell'ambito di queste linee guida, sia previsto lo scostamento dalla classe media solo nel verso di un aumento della vulnerabilità.



TIPOLOGIA STRUTTURALE		PECULIARITÀ CARATTERISTICHE DELLA TIPOLOGIA STRUTTURALE	CLASSE MEDIA DI VULNERABILITÀ GLOBALE	POSSIBILI MECCANISMI LOCALI	PECULIARITÀ NEGATIVE PER LA VULNERABILITÀ LOCALE/GLOBALE	PAS-SAGGIO DI CLASSE
INERTI / MAGLIA MURARIA						
MURATURA	pietra grezza	<ul style="list-style-type: none"> Legante di cattiva qualità e/o assente Orizzontamenti di legno o comunque caratterizzati da scarsa rigidezza e/o resistenza nel proprio piano medio e scarsamente collegati con le pareti portanti 	V ₆			
	mattoni di terra cruda (adobe)	<ul style="list-style-type: none"> Orizzontamenti di legno o di mattoni ma comunque caratterizzati da scarsa rigidezza e/o resistenza nel proprio piano medio e scarsamente collegati con le pareti portanti Eventuale presenza di telai di legno 	V ₆			
	pietra sbozzata	<ul style="list-style-type: none"> Accorgimenti per aumentare la resistenza (ad es. listature). Orizzontamenti di legno o comunque caratterizzati da scarsa rigidezza e/o resistenza nel proprio piano medio e scarsamente collegati con le pareti portanti 	V ₅	Ribaltamento delle pareti	<ul style="list-style-type: none"> Scarsa qualità costruttiva Elevato degrado e/o danneggiamento Spinte orizzontali non contrastate Pannelli murari male ammassati tra loro Orizzontamenti male ammassati alle pareti Aperture di elevate dimensioni intervallate da maschi di ridotte dimensioni Presenza di numerose nicchie che riducono significativamente l'area resistente della muratura Pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) non controventate a sufficienza 	da V ₅ a V ₆
	mattoni o pietra lavorata	<ul style="list-style-type: none"> Orizzontamenti di mattoni o di legno caratterizzati da scarsa rigidezza nel proprio piano medio e scarsamente collegati con le pareti portanti 	V ₅			
	pietra massiccia per costruzioni monumentali	<ul style="list-style-type: none"> Orizzontamenti a volta o di legno caratterizzati da scarsa rigidezza e/o resistenza nel proprio piano medio 	V ₄	Meccanismi parziali o di piano		da V ₄ a V ₅
	mattoni + solai d'elevata rigidezza nel proprio piano medio	<ul style="list-style-type: none"> Funzionamento scatolare della costruzione Orizzontamenti di calcestruzzo armato o comunque caratterizzati da elevata rigidezza nel proprio piano medio ben collegati alla muratura 	V ₄	Ribaltamento delle pareti Meccanismi parziali o di piano	<ul style="list-style-type: none"> Scarsa qualità costruttiva Elevato degrado e/o danneggiamento Pannelli murari male ammassati tra loro Orizzontamenti male ammassati alle pareti Pannelli murari a doppio strato con camera d'aria Assenza totale o parziale di cordoli Aperture di elevate dimensioni intervallate da maschi di ridotte dimensioni Presenza di numerose nicchie che riducono significativamente l'area resistente della muratura Pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) non controventate a sufficienza 	da V ₄ a V ₅
	armata e/o confinata	<ul style="list-style-type: none"> Elevata qualità delle muratura, rinforzata da reti o barre di acciaio, e/o realizzata tra travi e colonne che la racchiudono in corrispondenza di tutti e quattro i lati Orizzontamenti di calcestruzzo armato o comunque caratterizzati da elevata rigidezza nel proprio piano medio 	V ₃	Meccanismi dovuti, ad esempio, ad un'errata disposizione degli elementi non strutturali che possono ridurre la duttilità globale	<ul style="list-style-type: none"> Scarsa qualità costruttiva Elevato degrado o danneggiamento Elevata irregolarità in pianta e/o in altezza Presenza numerosa di elementi non-strutturali che modificano negativamente il comportamento locale e/o globale Aperture di elevanti dimensioni intervallate da maschi di ridotte dimensioni Pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) non controventate a sufficienza 	da V ₃ a V ₄

SISMA BONUS

Metodo Semplificato

La valutazione della classe di vulnerabilità, necessaria per la determinazione della Classe di Rischio della costruzione in esame mediante il metodo semplificato, deve essere condotta in due passi successivi:

- 1) determinazione della tipologia strutturale che meglio descrive la costruzione in esame e della classe di vulnerabilità media (valore più credibile) associata;
- 2) valutazione dell'eventuale scostamento dalla classe media a causa di un elevato degrado, di una scarsa qualità costruttiva o della presenza di peculiarità che possono innescare meccanismi di collasso locale per valori particolarmente bassi dell'azione sismica e aumentare la vulnerabilità globale.

Per la determinazione della classe di vulnerabilità media e per la valutazione dell'eventuale scostamento, utile riferimento può essere fatto alle indicazioni riportate in tabella 4. Si sottolinea come, nell'ambito di queste linee guida, sia previsto lo **scostamento dalla classe media solo nel verso di un aumento della vulnerabilità.**

SISMA BONUS

Metodo Semplificato

La classe di vulnerabilità, in relazione alla pericolosità del sito in cui è localizzato l'edificio, corrisponde a una Classe di Rischio. Per semplicità, la pericolosità del sito è individuata attraverso la zona sismica di appartenenza così come definita dall'O.P.C.M. 3274 del 20/03/2003 e successive modifiche e integrazioni. È così possibile definire le corrispondenze tra classi di vulnerabilità V_1, V_2, \dots, V_6 e classi di rischio A+, A, ..., G, come indicato in tabella 5. Per distinguere l'attribuzione di classe mediante il metodo semplificato da quella ottenuta mediante il metodo convenzionale, le classi ottenute con il metodo semplificato sono contrassegnate da un asterisco (A+*, A*, B*, ...).

Classe di Rischio	PAM	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Zona 4
A+*	$PAM \leq 0,50\%$				$V_1 \div V_2$
A*	$0,50\% < PAM \leq 1,0\%$			$V_1 \div V_2$	$V_3 \div V_4$
B*	$1,0\% < PAM \leq 1,5\%$	V_1	$V_1 \div V_2$	V_3	V_5
C*	$1,5\% < PAM \leq 2,5\%$	V_2	V_3	V_4	V_6
D*	$2,5\% < PAM \leq 3,5\%$	V_3	V_4	$V_5 \div V_6$	
E*	$3,5\% < PAM \leq 4,5\%$	V_4	V_5		
F*	$4,5\% < PAM \leq 7,5\%$	V_5	V_6		
G*	$7,5\% \leq PAM$	V_6			

SISMA BONUS

Metodo Semplificato - Passaggio di Classe di Rischio

TIPOLOGIA STRUTTURALE		INTERVENTI DI RAFFORZAMENTO LOCALE	FINALITÀ DELL'INTERVENTO	PASSAGGIO DI CLASSE DI VULNERABILITÀ'
INERTI/MAGLIA MURARIA				
MURATURA	pietra grezza	Non applicabili (non sono rispettate le condizioni del §3.2)		V ₆
	mattoni di terra cruda (adobe)			
	pietra sbazzata	<p>ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITÀ STRUTTURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate Eliminazione delle spinte orizzontali non contrastate Stabilizzazione fuori piano delle pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) Collegamento dei pannelli murari agli orizzontamenti <p>INTERVENTI AUSPICATI MA NON OBBLIGATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> Riduzione delle aperture di elevate dimensioni (soprattutto se intervallate da maschi di ridotte dimensioni) 	<ul style="list-style-type: none"> Perseguire un comportamento d'insieme "regolare" e "scatolare".⁽¹⁰⁾ Posticipare l'attivazione dei meccanismi locali e/o fuori del piano, rispetto all'attivazione dei meccanismi globali 	da V ₆ a V ₅
	pietra massiccia per costruzioni monumentali	<p>ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITÀ STRUTTURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate Eliminazione delle spinte orizzontali non contrastate Stabilizzazione fuori piano delle pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) Collegamento dei pannelli murari agli orizzontamenti <p>INTERVENTI AUSPICATI MA NON OBBLIGATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> Riduzione delle aperture di elevate dimensioni (soprattutto se intervallate da maschi di ridotte dimensioni) 	<ul style="list-style-type: none"> Perseguire un comportamento d'insieme regolare e "scatolare".⁽¹⁰⁾ Posticipare l'attivazione dei meccanismi locali e/o fuori del piano, rispetto all'attivazione dei meccanismi globali 	da V ₅ a V ₄
		<p>ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITÀ STRUTTURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate Messa in sicurezza di elementi non strutturali 	<ul style="list-style-type: none"> Perseguire un comportamento d'insieme regolare e "scatolare".⁽¹⁰⁾ Ridurre al minimo il rischio di danno agli elementi non strutturali 	da V ₄ a V ₃
mattoni o pietra lavorata	<p>ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITÀ STRUTTURALE</p> <ul style="list-style-type: none"> Ripristino dei danni o delle zone degradate Eliminazione delle spinte orizzontali non contrastate Stabilizzazione fuori piano delle pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) Collegamento dei pannelli murari agli orizzontamenti <p>INTERVENTI AUSPICATI MA NON OBBLIGATORI</p> <ul style="list-style-type: none"> Riduzione delle aperture di elevate dimensioni (soprattutto se intervallate da maschi di ridotte dimensioni) 	<ul style="list-style-type: none"> Perseguire un comportamento d'insieme regolare e "scatolare".⁽¹⁰⁾ Posticipare l'attivazione dei meccanismi locali e/o fuori del piano, rispetto all'attivazione dei meccanismi globali 	da V ₆ a V ₅	

SISMA BONUS

Metodo Semplificato - Passaggio di Classe di Rischio

TIPOLOGIA STRUTTURALE		INTERVENTI DI RAFFORZAMENTO LOCALE	FINALITÀ DELL'INTERVENTO	PASSAGGIO DI CLASSE DI VULNERABILITA'
INERTI/MAGLIA MURARIA				
MURATURA	mattoni o pietra lavorata	ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITA' STRUTTURALE <ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate • Messa in sicurezza di elementi non strutturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire un comportamento "regolare" e "scatolare".⁽⁹⁾ • Ridurre al minimo il rischio di danno agli elementi non strutturali 	da V ₄ a V ₃
	mattoni + solai di elevata rigidezza nel proprio piano	ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITA' STRUTTURALE <ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate • Eliminazione delle spinte a vuoto • Stabilizzazione fuori piano delle pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) • Stabilizzazione del paramento interno dei pannelli murari con camera d'aria INTERVENTI AUSPICATI MA NON OBBLIGATORI <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle aperture di elevate dimensioni (soprattutto se intervallate da maschi di ridotte dimensioni) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire un comportamento "regolare" e "scatolare".⁽¹⁰⁾ • Garantire un'adeguata redistribuzione dell'azione orizzontale tra i pannelli murari • Posticipare i meccanismi locali e/o fuori del piano, rispetto all'attivazione dei meccanismi globali 	da V ₅ a V ₄
		ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITA' STRUTTURALE <ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate • Messa in sicurezza di elementi non strutturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire un comportamento regolare della struttura.⁽¹⁰⁾ • Minimizzare il danno agli elementi non strutturali 	da V ₄ a V ₃
	rinforzata e/o confinata	ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITA' STRUTTURALE <ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate • Stabilizzazione fuori piano delle pareti di elevate dimensioni (larghezza e altezza) INTERVENTI AUSPICATI MA NON OBBLIGATORI <ul style="list-style-type: none"> • Riduzione delle aperture di elevate dimensioni (soprattutto se intervallate da maschi di ridotte dimensioni) 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire un comportamento regolare della struttura.⁽¹⁰⁾ • Posticipare l'attivazione dei meccanismi locali e/o fuori piano, rispetto all'attivazione dei meccanismi globali 	da V ₄ a V ₃
		ESECUZIONE DEI SEGUENTI INTERVENTI SULL'INTERA UNITA' STRUTTURALE <ul style="list-style-type: none"> • Ripristino delle zone danneggiate e/o degradate • Messa in sicurezza di elementi non strutturali 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire un comportamento regolare della struttura.⁽¹⁰⁾ • Ridurre al minimo il rischio di danno agli elementi non strutturali 	da V ₃ a V ₂

SISMA BONUS

Edifici a multi-unità immobiliari

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⁽¹⁾ (SLV), capacità in $PGA - PGA_C$, 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 $PGA - PGA_D$. L'indice di sicurezza (IS-V) della struttura è meglio noto ai tecnici con la denominazione di "Indice di Rischio"⁽²⁾.

Nel caso degli edifici la Classe di Rischio associata alla singola unità immobiliare coincide con quella dell'edificio e, comunque, il fattore inerente la sicurezza strutturale deve essere quello relativo alla struttura dell'edificio nella sua interezza. Caso più articolato, ovviamente, è quello relativo agli aggregati edilizi in cui l'individuazione dell'unità strutturale è più complessa e per la quale, per semplicità, può farsi riferimento al metodo semplificato nel seguito riportato.

In ogni caso, l'attribuzione della Classe di Rischio mediante il metodo semplificato è da ritenersi una stima attendibile ma non sempre coerente con la valutazione ottenuta con il metodo convenzionale, che rappresenta, allo stato attuale, il necessario riferimento omogeneo e convenzionale.



SISMA BONUS

Aggregati Edilizi

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⁽¹⁾ (SLV), capacità in $PGA - PGA_C$, 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 $PGA - PGA_D$. L'indice di sicurezza (IS-V) della struttura è meglio noto ai tecnici con la denominazione di "Indice di Rischio"⁽²⁾.

Nel caso degli edifici la Classe di Rischio associata alla singola unità immobiliare coincide con quella dell'edificio e, comunque, il fattore inerente la sicurezza strutturale deve essere quello relativo alla struttura dell'edificio nella sua interezza. **Caso più articolato, ovviamente, è quello relativo agli aggregati edilizi in cui l'individuazione dell'unità strutturale è più complessa e per la quale, per semplicità, può farsi riferimento al metodo semplificato nel seguito riportato.**

In ogni caso, l'attribuzione della Classe di Rischio mediante il metodo semplificato è da ritenersi una stima attendibile ma non sempre coerente con la valutazione ottenuta con il metodo convenzionale, che rappresenta, allo stato attuale, il necessario riferimento omogeneo e convenzionale.



SISMA BONUS

Capannoni Industriali

Nell'ambito delle costruzioni destinate ad attività produttive, per le strutture assimilabili ai capannoni industriali è possibile ritenere valido il passaggio alla Classe di Rischio immediatamente superiore eseguendo solamente interventi locali di rafforzamento, anche in assenza di una preventiva attribuzione della Classe di Rischio, se sono soddisfatte le prescrizioni nel seguito elencate, volte ad eliminare sulla costruzione tutte, ove presenti, le carenze seguenti:

- carenze nelle unioni tra elementi strutturali (ad es. trave-pilastro e copertura-travi), rispetto alle azioni sismiche da sopportare e, comunque, volti a realizzare sistemi di connessione anche meccanica per le unioni basate in origine soltanto sull'attrito;
- carenza della connessione tra il sistema di tamponatura esterna degli edifici prefabbricati (pannelli prefabbricati in calcestruzzo armato ed alleggeriti) e la struttura portante;
- carenza di stabilità dei sistemi presenti internamente al capannone industriale, quali macchinari, impianti e/o scaffalature, tipicamente contenuti negli edifici produttivi, che possono indurre danni alle strutture che li ospitano, in quanto privi di sistemi di controventamento o perché indotti al collasso dal loro contenuto.



SISMA BONUS

Edifici in c.a.

Per gli edifici in calcestruzzo armato, analogamente a quanto sopra detto per le strutture assimilabili ai capannoni industriali, è prevista la possibilità di ritenere valido il passaggio alla Classe di Rischio immediatamente superiore, eseguendo solamente interventi locali di rafforzamento ed anche in assenza di una preventiva attribuzione della Classe di Rischio. Ciò è possibile soltanto se la struttura è stata originariamente concepita con la presenza di telai in entrambe le direzioni e se saranno eseguiti tutti gli interventi seguenti:

- confinamento di tutti i nodi perimetrali non confinati dell'edificio;
- opere volte a scongiurare il ribaltamento delle tamponature, compiute su tutte le tamponature perimetrali presenti sulle facciate;
- eventuali opere di ripristino delle zone danneggiate e/o degradate.

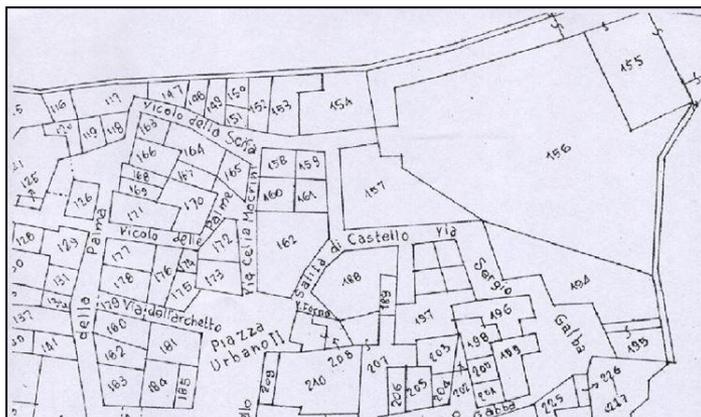


SISMA BONUS

Numero max unità immobiliari

Eco Bonus	Sisma Bonus
2 per ciascun richiedente	Nessun limite

Il Superbonus, ai sensi del comma 10 dell'art. 119 del Decreto Rilancio, spetta ai contribuenti persone fisiche relativamente alle spese sostenute per interventi realizzati su massimo due unità immobiliari. Tale limitazione non si applica, invece, alle spese sostenute per gli **interventi effettuati sulle parti comuni dell'edificio**. In altri termini, la norma esclude la possibilità che una persona fisica possa beneficiare del Superbonus per più di due immobili, prescindendo dal titolo di possesso degli stessi. *Nell'ipotesi* prospettata, pertanto, una persona fisica che detiene *l'unità* immobiliare in base ad un contratto di locazione, anche finanziaria, o di comodato, regolarmente registrato, può fruire del Superbonus, nel rispetto di ogni altro requisito richiesto dalle norme agevolative, a prescindere dal fatto che il proprietario dell'immobile abbia o meno fruito del Superbonus per interventi effettuate su altre due unità immobiliari.



Per gli interventi antisismici, nel caso di lavori che comportino **l'accorpamento di più unità abitative** o la **suddivisione in più immobili** di un'unica unità abitativa, per **l'individuazione** del limite di spesa ammesso alla detrazione, **vanno considerate le unità immobiliari censite in catasto all'inizio degli interventi** edilizi e non quelle risultanti alla fine dei lavori.

SISMA BONUS

Manutenzione ordinaria e straordinaria

Se sullo stesso edificio vengono effettuati interventi di natura diversa, per esempio, interventi antisismici e lavori di manutenzione straordinaria, il limite di spesa agevolabile è unico (96.000 euro annuali) in quanto riferito all'immobile (risoluzione n. 147 del 29 novembre 2017).

ATTENZIONE

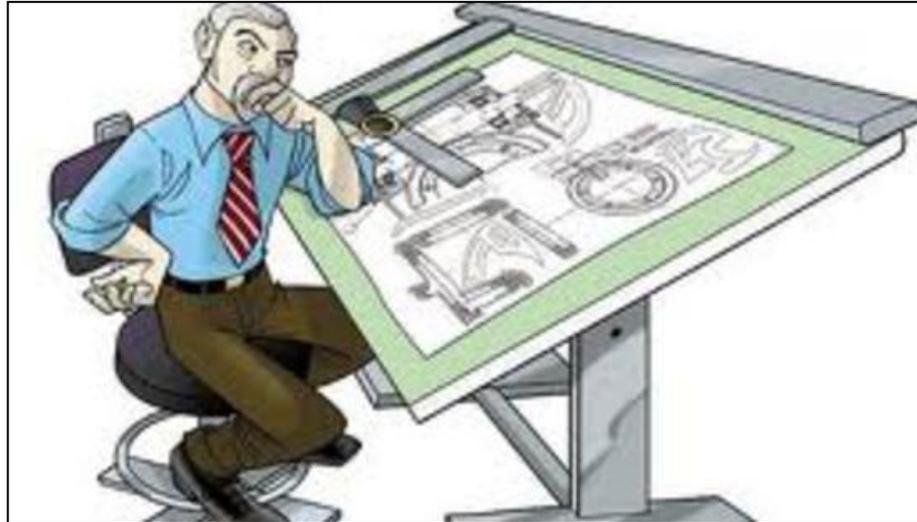
Anche per i lavori antisismici, come per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio, vale il principio secondo cui l'intervento di categoria superiore assorbe quelli di categoria inferiore ad esso collegati (risoluzione n. 147/E del 29 novembre 2017). La detrazione prevista per gli interventi antisismici può quindi essere applicata, per esempio, anche alle spese di manutenzione ordinaria (tinteggiatura, intonacatura, rifacimento di pavimenti, eccetera) e straordinaria, necessarie al completamento dell'opera.



SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

Tra le spese detraibili rientrano anche quelle effettuate per la classificazione e la verifica sismica degli immobili.



DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

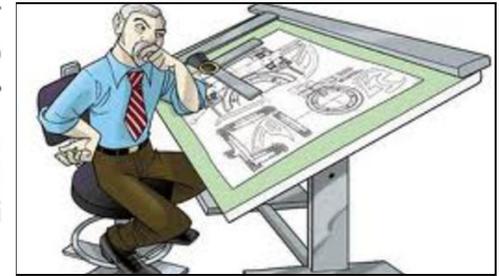
Per la Determinazione del Corrispettivo dovuto al professionista, per le prestazioni richieste per Ecobonus e Sismabonus , si farà riferimento a quanto contenuto nel **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 6 agosto 2020 "Requisiti tecnici per l'accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici"**, previsto dalla **Legge 17 luglio 2020, n. 77** che, **all'Allegato A pt. 13 "Limiti delle Agevolazioni" let. C**, nel definire il limite delle agevolazioni previste fa esplicito riferimento, per quanto attiene alle spese tecniche , **ai valori massimi di cui al DM 17 giugno 2016.**

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO

Per la Determinazione del Corrispettivo dovuto al professionista, per le prestazioni richieste per Ecobonus e Sismabonus , si farà riferimento a quanto contenuto nel **Decreto del Ministero dello Sviluppo Economico del 6 agosto 2020 “Requisiti tecnici per l’accesso alle detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici”**, previsto dalla **Legge 17 luglio 2020, n. 77** che, all’**Allegato A pt. 13 “Limiti delle Agevolazioni” let. C**, nel definire il limite delle agevolazioni previste fa esplicito riferimento, per quanto attiene alle spese tecniche , **ai valori massimi di cui al DM 17 giugno 2016.**



Il Decreto del Ministero della Giustizia di concerto con il MIT 17 giugno 2016 recante “Approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell’articolo 24, comma 8, del D.Lgs. n. 50 del 2016” rappresenta l’aggiornamento, previsto dalla introduzione del nuovo Codice dei Contratti, del DM 143/2013 che rappresenta il **Regolamento recante la determinazione dei parametri per la determinazione dei corrispettivi da porre a base di gara e la classificazione dei servizi professionali per gli affidamenti di contratti pubblici dei servizi relativi all’Architettura e all’Ingegneria.**

Il DM 17 giugno 2016 è costituito da otto articoli e 2 tavole Z1 e Z2 allegate.

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

ART. 2 - PARAMETRI GENERALI PER LA DETERMINAZIONE DEL COMPENSO

1. Per la determinazione del compenso si applicano i seguenti parametri:
 - a) **parametro «V»**, dato dal costo delle **single categorie** componenti l'opera;
 - b) **parametro «G»**, relativo alla **complessità** della prestazione;
 - c) **parametro «Q»**, relativo alla **specificità** della prestazione;
 - d) **parametro base «P»**, che si applica al **costo economico delle single categorie** componenti l'opera.



ART. 3 - IDENTIFICAZIONE E DETERMINAZIONE DEI PARAMETRI

Per la determinazione del compenso si applicano i seguenti parametri:

1. Il **parametro «V»** definito quale costo delle singole categorie componenti l'opera, è individuato sulla base del **preventivo di progetto**, o sulla base del **consuntivo lordo** nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata facente parte integrante del presente regolamento; **per le prestazioni relative ad opere esistenti** tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;
2. Il **parametro «G»**, relativo alla complessità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 allegata;
3. Il **parametro «Q»**, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata facente parte integrante del presente regolamento;
4. Il **parametro base «P»**, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 allegata, è dato dall'espressione: $P=0,03+10/V^{0,4}$
5. Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000,00 il parametro «P» non può superare il valore del parametro «P» corrispondente a tale importo.

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

DETERMINAZIONE DEL CORRISPETTIVO – IL DM 17 GIUGNO 2016

ART. 4 - DETERMINAZIONE DEL COMPENSO

1. Il **compenso** «CP», con riferimento ai parametri definiti dal precedente articolo 3, è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera «V», il **parametro** «G» corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il **parametro** «Q» corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base «P», secondo l'espressione che segue:

$$CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$$

ART. 5 - SPESE E ONERI ACCESSORI

1. L'importo delle **spese** e degli **oneri accessori** è stabilito in maniera **forfettaria**; per opere di importo fino a € **1.000.000** è determinato in misura **non superiore** al **25%** del compenso; per opere di importo pari o superiore a € **25.000.000** è determinato in misura **non superiore** al **10%** del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare.

ART. 6 - ALTRE ATTIVITA'

1. Per la determinazione del **corrispettivo a base di gara** per **prestazioni complementari** non ricomprese nelle tavole allegate al presente decreto, si fa ricorso al criterio di analogia con le prestazioni comprese nella tavole allegate.
2. Per determinare i **corrispettivi a base di gara** per altre **prestazioni non determinabili** ai sensi del comma 1, si tiene conto dell'impegno del professionista e dell'importanza della prestazione, nonché del tempo impiegato, con riferimento a:
 - a) professionista incaricato €/ora (da 50,00 a 75,00)
 - b) aiuto iscritto €/ora (da 37,00 a 50,00)
 - c) aiuto di concetto €/ora (da 30,00 a 37,00)



SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

TAVOLA Z-1 "CATEGORIE DELLE OPERE - PARAMETRO DEL GRADO DI COMPLESSITA' – CLASSIFICAZIONE DEI SERVIZI E CORRISPONDENZE"							
CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID. Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			I.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971	DM 232/1991		
EDILIZIA	Insediamenti Produttivi Agricoltura- Industria- Artigianato	E.01	I/a I/b	I/b		Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo semplice (quali tettoie, depositi e ricoveri) - Edifici industriali o artigianali di importanza costruttiva corrente con corredi tecnici di base.	0,65
		E.02	I/c	I/b		Edifici rurali per l'attività agricola con corredi tecnici di tipo complesso - Edifici industriali o artigianali con organizzazione e corredi tecnici di tipo complesso.	0,95
	Industria Alberghiera, Turismo e Commercio e Servizi per la Mobilità	E.03	I/c	I/b		Ostelli, Pensioni, Case albergo – Ristoranti - Motel e stazioni di servizio - negozi - mercati coperti di tipo semplice	0,95
		E.04	I/d	I/b		Alberghi, Villaggi turistici - Mercati e Centri commerciali complessi	1,20
	Residenza	E.05	I/a I/b	I/b		Edifici, pertinenze, autorimesse semplici, senza particolari esigenze tecniche. Edifici provvisori di modesta importanza	0,65
		E.06	I/c	I/b		Edilizia residenziale privata e pubblica di tipo corrente con costi di costruzione nella media di mercato e con tipologie standardizzate.	0,95
		E.07	I/d	I/b		Edifici residenziali di tipo pregiato con costi di costruzione eccedenti la media di mercato e con tipologie diversificate.	1,20
	Sanità, Istruzione, Ricerca	E.08	I/c	I/b		Sede Azienda Sanitaria, Distretto sanitario, Ambulatori di base. Asilo Nido, Scuola Materna, Scuola elementare, Scuole secondarie di primo grado fino a 24 classi, Scuole secondarie di secondo grado fino a 25 classi	0,95
		E.09	I/d	I/b		Scuole secondarie di primo grado oltre 24 classi-Istituti scolastici superiori oltre 25 classi- Case di cura	1,15
		E.10	I/d	I/b		Poliambulatori, Ospedali, Istituti di ricerca, Centri di riabilitazione, Poli scolastici, Università, Accademie, Istituti di ricerca universitaria	1,20

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID. Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			L.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971			
EDILIZIA	Edifici e manufatti esistenti	E.20	I/c	I/b		Interventi di manutenzione straordinaria, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti esistenti	0,95
		E.21	I/d	I/b		Interventi di manutenzione straordinaria, restauro, ristrutturazione, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico non soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004	1,20
		E.22	I/e	I/b		Interventi di manutenzione, restauro, risanamento conservativo, riqualificazione, su edifici e manufatti di interesse storico artistico soggetti a tutela ai sensi del D.Lgs 42/2004, oppure di particolare importanza	1,55
STRUTTURE	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali, non soggette ad azioni sismiche, ai sensi delle NTC	S.01	I/f	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata inferiore a due anni	0,70
		S.02	IX/a	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo, non soggette ad azioni sismiche - riparazione o intervento locale - Verifiche strutturali relative,	0,50
	Strutture, Opere infrastrutturali puntuali	S.03	I/g	I/b		Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisionali di durata superiore a due anni.	0,95
		S.04	IX/b	III		Strutture o parti di strutture in muratura, legno, metallo - Verifiche strutturali relative - Consolidamento delle opere di fondazione di manufatti dissestati - Ponti, Paratie e tiranti, Consolidamento di pendii e di fronti rocciosi ed opere connesse, di tipo corrente - Verifiche strutturali relative.	0,90
	Strutture speciali	S.05	IX/b IX/c	III		Dighe, Conche, Elevatori, Opere di ritenuta e di difesa, rilevati, colmate. Gallerie, Opere sotterranee e subacquee, Fondazioni speciali.	1,05
		S.06	I/g IX/c	III		Opere strutturali di notevole importanza costruttiva e richiedenti calcolazioni particolari - Verifiche strutturali relative - Strutture con metodologie normative che richiedono modellazione particolare: edifici alti con necessità di valutazioni di secondo ordine.	1,15

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

CATEGORIA	DESTINAZIONE FUNZIONALE	ID.Opere	Corrispondenze			IDENTIFICAZIONE DELLE OPERE	Gradi di complessità G
			L.143/49 Classi e categorie	DM 18/11/1971	DM 232/1991		
IMPIANTI	Impianti meccanici a fluido a servizio delle costruzioni	IA.01	III/a	I/b ¹		Impianti per l'approvvigionamento, la preparazione e la distribuzione di acqua nell'interno di edifici o per scopi industriali - Impianti sanitari - Impianti di fognatura domestica od industriale ed opere relative al trattamento delle acque di rifiuto - Reti di distribuzione di combustibili liquidi o gassosi - Impianti per la distribuzione dell'aria compressa del vuoto e di gas medicali - Impianti e reti antincendio	0,75
		IA.02	III/b			Impianti di riscaldamento - Impianto di raffrescamento, climatizzazione, trattamento dell'aria - Impianti meccanici di distribuzione e fluidi - Impianto solare termico	0,85
	Impianti elettrici e speciali a servizio delle costruzioni - Singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota	IA.03	III/c	I/b ¹		Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni di importanza corrente - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo semplice	1,15
		IA.04	III/c			Impianti elettrici in genere, impianti di illuminazione, telefonici, di sicurezza, di rivelazione incendi, fotovoltaici, a corredo di edifici e costruzioni complessi - cablaggi strutturati - impianti in fibra ottica - singole apparecchiature per laboratori e impianti pilota di tipo complesso	1,30
	Impianti industriali - Impianti pilota e impianti di depurazione con ridotte problematiche tecniche - Discariche inerti	IB.04	II/a	III		Depositi e discariche senza trattamento dei rifiuti.	0,55
		IB.05	II/b	I/b		Impianti per le industrie molitorie, cartarie, alimentari, delle fibre tessili naturali, del legno, del cuoio e simili.	0,70

SISMA BONUS

Spese per il Tecnico Incaricato

FASI PRESTAZIONALI	DESCRIZIONE SINGOLE PRESTAZIONI	CATEGORIE									
		EDILIZIA	STRUTTURE		IMPIANTI	VIABILITÀ	IDRAULICA	TECNOLOGIE DELLA INFORMAZIONE E DELLA COMUNICAZIONE	PAESAGGIO, AMBIENTE, NATURALIZZAZIONE, AGRICOLTURA, ZOOTECNICA, RURALITÀ, FORESTE	TERRITORIO E URBANISTICA	
			S.01 S.03	S.02 S.04 S.05 S.06							
Progettazione b.) PROGETTAZIONE PRELIMINARE	Obi.01	Relazioni, planimetrie, elaborati grafici (art.17, comma1, lettere a), b), e), d.P.R. 207/10-art.242, comma 2, lettere a), b), c) d) d.P.R. 207/10)	0,090	0,090	0,090	0,080	0,070	0,100	0,080		
	Obi.02	Calcolo sommario spesa, quadro economico di progetto (art.17, comma 1, lettere g), h), d.P.R. 207/10)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		
	Obi.03	Piano particellare preliminare delle aree o rilievo di massima degli immobili (art.17, comma 1, lettera i), d.P.R. 207/10 - art.242, comma 4, lettera c) d.P.R. 207/10)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		0,020		
	Obi.04	Piano economico e finanziario di massima (art.17, comma 4, d.P.R. 207/10 - art.164 D. lgs. 163/06 - art.1, comma 3, all.XXI) ⁴	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		
	Obi.05	Capitolato speciale descrittivo e prestazionale, schema di contratto (art.17, comma 3, lettere b), c), d.P.R. 207/10 - art.164, d.lgs. 163/06 - art.7, Allegato XXI) ⁵	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070	0,070		
	Obi.06	Relazione geotecnica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,030	0,030	0,030	0,030	0,030		0,030		
	Obi.07	Relazione idrologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Obi.08	Relazione idraulica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Obi.09	Relazione sismica e sulle strutture (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Obi.10	Relazione archeologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10)	0,015	0,015	0,015	0,015	0,015		0,015		
	Obi.11	Relazione geologica (art.19, comma 1, d.P.R. 207/10) ⁶	Fino a € 250.000,00	0,039	0,039	0,053	0,039	0,068	0,053	0,053	
			Sull'eccedenza fino a € 500.000,00	0,010	0,010	0,048	0,010	0,058	0,048	0,048	
			Sull'eccedenza fino a € 1.000.000,00	0,013	0,013	0,044	0,013	0,047	0,044	0,044	
			Sull'eccedenza fino a € 2.500.000,00	0,018	0,018	0,042	0,018	0,034	0,042	0,042	
			Sull'eccedenza fino a € 10.000.000,00	0,022	0,022	0,027	0,022	0,019	0,027	0,027	
	Obi.12	Progettazione integrale e coordinata - Integrazione delle prestazioni specialistiche (art.90, comma 7, d.lgs. 163/06)	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020	0,020		
	Obi.13	Studio di inserimento urbanistico (art.164, d.lgs. 163/06 - art.1, comma 2, lettera l), all.XXI)	0,030	0,030	0,010	0,030	0,010		0,030		
	Obi.14	Relazione tecnica sullo stato di consistenza degli immobili da ristrutturare (art.17, comma 3, lettera a), d.P.R. 207/10) ⁷	0,030	0,030	0,030						
	Obi.15	Prime indicazioni di progettazione antincendio (d.m. 6/02/1982)	0,005	0,005	0,005						
	Obi.16	Prime indicazioni e prescrizioni per la stesura dei Piani di Sicurezza (art.17, comma 1, lettera f) d.P.R. 207/2010)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010		
Obi.17	Studi di prefattibilità ambientale (art.17, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/2010)	Fino a € 5.000.000,00	0,030	0,035	0,030	0,035	0,035	0,030	0,035		
		Sull'eccedenza fino a € 20.000.000,00	0,015	0,020	0,015	0,020	0,020	0,015	0,020		
		Sull'eccedenza	0,005	0,008	0,005	0,008	0,008	0,005	0,008		
Obi.18	Piano di monitoraggio ambientale (art.164, d.lgs. 163/2006-art.10, comma 3, allegato XXI)	Fino a € 5.000.000,00	0,018	0,020	0,018	0,020	0,020	0,018	0,020		
		Sull'eccedenza fino a € 20.000.000,00	0,008	0,010	0,008	0,010	0,010	0,008	0,010		
		Sull'eccedenza	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,005		
Obi.19	Supporto al RUP: supervisione e coordinamento della progettazione preliminare (art.10, comma 1, lettere e), g), o), p), q), d.P.R. 207/2010)	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010	0,010			
Obi.20	Supporto al RUP: verifica della progettazione preliminare (art.49, d.P.R. 207/2010 - art.164, d.lgs. 163/2006-art.30, allegato XXI)	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060	0,060			

⁴ Prestazione richiesta in presenza di affidamento di concessione per lavori pubblici

⁵ Prestazione richiesta in caso di progetto posto a base di gara ai sensi dell'art.53, comma 2, lettera c) del D.Lgs 12 aprile 2006, n.163 e ss.mm.ii. o di una concessione di lavori pubblici

⁶ Per i valori intermedi si opera per interpolazione lineare

⁷ Prestazione richiesta in caso di progetto posto a base di gara o di una concessione di lavori pubblici

SISMA BONUS Asseverazioni



Allegato	Asseveratore	Deposito al SUE
B	Progettista	Assieme al titolo edilizio
B-1	Direttore dei Lavori	Alla fine dei lavori
B-2	Collaudatore	Alla fine dei lavori
1-SAL	Direttore dei Lavori	Alla fine dei lavori

NB - in caso di rilascio di false asseverazioni, scatta la sanzione amministrativa pecuniaria da 2.000 a 15.000 euro per ciascuna attestazione o asseverazione infedele resa.

SISMA BONUS

Asseverazioni

Le asseverazioni tecniche per il Sismabonus 110% non vanno presentate all'ENEA (che si occupa di efficientamento energetico) **ma al comune**, allegate al titolo abilitativo/edilizio relativo (SCIA, permesso di costruire, ecc.).

Nell'allegato B (quello da usare per il Sismabonus maggiorato) vengono esplicitate le tre possibilità di intervento rispetto alla situazione ante operam, ossia:

- A) nessuna classe di miglioramento;
- B) 1 classe;
- C) 2 o più classi.

Questo perché si può fruire del Supersismabonus 110% anche in caso di intervento locale che non produce alcun 'salto' di classe sismica. Riepilogando: l'asseverazione del Progettista delle opere strutturali, allegato B, dovrà essere consegnata allo Sportello Unico *dell'Edilizia* (SUE) contestualmente al deposito del titolo edilizio (S.C.I.A. o Permesso di Costruire) e una copia andrà consegnata al Committente.



SISMA BONUS Asseverazioni

ALLEGATO B-1

1 Regione | 2 Prov./unità terzi | 3 Comune | 4 anno pres. pratica | 5 Fig. Catastale | 6 Part. Catastale
Da compilare a cura del tecnico che redige l'asseverazione. Per ciascun dato, se con un numero di cifre inferiore alle caselle disponibili, aggiungere degli zeri a sinistra. L'anno da indicare è quello di accesso al bonus

ATTESTAZIONE DEL DIRETTORE DEI LAVORI
AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E
SUCCESSIVE MODIFICAZIONI

INTERVENTO DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLA COSTRUZIONE

situata nel COMUNE DI _____, al/ai seguente/i indirizzo/i _____,
 _____, riportata al catasto nella
 zona cens. _____ Foglio n. _____ Particella/e n. _____ sub. n. _____

Coordinate geografiche di due spigoli opposti della costruzione nel sistema ETRF2000 (indicare qualora indicati in WGS 84) ⁽¹⁾			
Spigolo 1	Lat.	Lon.	WGS84 <input type="checkbox"/>
Spigolo 2	Lat.	Lon.	SI <input type="checkbox"/>

Committente: _____
 Impresa: _____
 Pratica edilizia n. _____ del _____

Il sottoscritto _____ C.F. _____
 _____ iscritto all'Ordine _____ della Prov. di _____
 n. iscriz. _____, in qualità di Direttore dei Lavori dell'intervento
 sopra individuato, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,
ASSEVERA

- di essere in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. _____ del _____,
- di essere in possesso della polizza assicurativa, allegata alla presente, di cui all'articolo 119 comma 14 del decreto-legge 19 maggio 2020, n.34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020 n. 77, per la presente asseverazione;
- che i lavori corrispondono al progetto definitivo, ed a quello delle eventuali varianti, già trasmessi alla Regione e coesentono la riduzione della classe di rischio sismico della costruzione;
- che l'ammontare dei lavori, eseguiti in conformità al Progetto per la riduzione del rischio sismico della costruzione, sono risultati pari ad € e tale somma risulta congrua per il risultato conseguito;
- che in relazione alle somme degli Stati di Avanzamento già riconosciuti all'impresa è da corrispondere una somma finale pari a €, come di seguito indicato:

	PAGAMENTI GIÀ EFFETTUATI (*)	PAGAMENTO DA EFFETTUARE CON IL PRESENTE STATO FINALE(*)
1° SAL	--	--
2° SAL	--	--
Stato FINALE	--	--

- che i lavori eseguiti hanno consentito la riduzione del Rischio Sismico della costruzione ed il passaggio di un numero di Classi di Rischio, rispetto alla situazione ante operam, pari a:
 Nessuna classe n. 1 classe n. 2 o più classi

_____, li _____
 IL DIRETTORE DEI LAVORI
 (.....)

Asseverazione del tecnico **Direttore dei Lavori**, di possesso dei requisiti richiesti necessari allo svolgimento della prestazione e di conformità dei lavori svolti.



SISMA BONUS Asseverazioni

Asseverazione del tecnico **Direttore dei Lavori**, di raggiungimento dei SAL.

ALLEGATO 1

STATO DI AVANZAMENTO LAVORI N. _____

AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E
SUCCESSIVE MODIFICAZIONI

INTERVENTO DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLA COSTRUZIONE

situata nel COMUNE DI _____, al/ai seguente/i indirizzo/i
_____, riportata al catasto nella
zona cens. _____ Foglio n. _____ Particella/e n. _____ sub. n. _____

Coordinate geografiche di due spigoli opposti della costruzione nel sistema ETRF2000 (indicare qualora indicati in WGS 84) ⁽¹⁾			
Spigolo 1	Lat.	Lon.	WGS84 SI
Spigolo 2	Lat.	Lon.	

Committente: _____
 Impresa: _____
 Pratica edilizia n. _____ del _____

Il sottoscritto ing./arch. _____ C.F. _____
 iscritto all'Ordine _____ della Prov. di _____
 n. iscriz. _____, in qualità di Direttore dei Lavori dell'intervento
 sopra individuato, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,
ASSEVERA

- di essere in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. _____ del _____,
- di essere in possesso della polizza assicurativa di cui all'articolo 119 comma 14 del decreto-legge 19 maggio 2020, n.34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020 n. 77, per la presente asseverazione;
- che i lavori, stimati in fase di Progetto pari ad € _____, hanno raggiunto un S.A.L. pari al _____% dell'importo e quindi ammontano ad € _____ come di seguito indicato:

	SOMME GIA' RICONOSCIUTE (²)	SOMMA RICONOSCIUTA CON IL PRESENTE SAL(²)
1° SAL		
2° SAL		

- che i lavori corrispondono al progetto definitivo, ed a quello delle eventuali varianti, già trasmessi alla Regione;
- che la spesa, stimata mediante il prezzario _____ pubblicato nell'anno 20____, è congrua;
 _____, li _____

L'IMPRESA
(.....)

IL DIRETTORE DEI LAVORI
(.....)

⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali
⁽²⁾ Indicare importi al netto dell'I.V.A.

SISMA BONUS

Detrazioni Fiscali

Sisma Bonus 2017

Abitazioni, prime e seconde case, edifici produttivi:

- detrazione al **70%** per miglioramento di una classe di rischio
- detrazione al **80%** per miglioramento di due o più classi di rischio

Condomini e parti comuni:

- detrazione al **75%** per miglioramento di una classe di rischio
- detrazione al **85%** per miglioramento di due o più classi di rischio

Sisma Bonus 2020

- detrazione al **110%**



SISMA BONUS

Detrazioni Fiscali

In estrema sintesi, il meccanismo delle detrazioni prevede che si recuperi sotto forma di riduzione dell'imposta da pagare negli anni a venire una quota parte di spesa sostenuta per effettuare interventi di riqualificazione di edifici esistenti. Questo presuppone almeno 3 fatti:

- che il soggetto abbia i **soldi per sostenere la spesa**, o che sia meritorio di credito da parte di un soggetto finanziatore (leggesi banca);
- che il soggetto abbia una **capienza fiscale** (ovvero, imposte da pagare) sufficienti ad assorbire la detrazione generata dalla spesa sostenuta. Questo aspetto deve essere vero per l'intera durata della detrazione, implicando quindi un reddito annuo certo, abbastanza costante e "importante": se infatti la detrazione supera l'ammontare delle imposte da pagare, non si genera un credito ma, semplicemente, si perde parte del beneficio fiscale maturato;
- che il soggetto abbia una **aspettativa di vita sufficiente** per godere sino in fondo delle detrazioni (ovvero, sia sufficientemente giovane per fruire di un beneficio fiscale che dura dai 5 ai 10 anni).



SISMA BONUS

Cessione del Credito di Imposta

In luogo della Detrazione Fiscale, i beneficiari del Sisma Bonus possono scegliere di cedere il corrispondente credito di imposta ad altri soggetti privati (Sisma Bonus 2017) e non (Sisma Bonus 2020).



SISMA BONUS

Demolizione e Ricostruzione

Per gli interventi di demolizione e ricostruzione è possibile usufruire del sismabonus. Ad affermarlo è la stessa Agenzia delle Entrate con la Circolare 7/E del 2018, nella quale stabilisce che l'intervento di demolizione e ricostruzione deve necessariamente essere qualificato come "ristrutturazione edilizia" e non come intervento di "nuova costruzione" al fine di usufruire del sismabonus.



Sono compresi gli interventi di riduzione del rischio sismico che determinino il passaggio ad una o due classi di rischio inferiori e nelle zone a rischio sismico 1, 2 e 3, anche mediante demolizione e ricostruzione di interi edifici, allo scopo di ridurre il rischio sismico, **anche con variazione volumetrica rispetto all'edificio preesistente, ove le norme urbanistiche vigenti consentano tale aumento.**

Nel caso di demolizione e ricostruzione, il tecnico è dispensato dal valutare la Classe di Rischio dell'edificio, nelle condizioni Ante-Operam.

SISMA BONUS

Non si possono applicare incentivi dove non c'è conformità edilizia ed urbanistica.



Il **certificato di conformità urbanistica** consente di verificare se l'immobile presenta una difformità o un abuso edilizio. Si tratta di quel documento che attesta la corrispondenza tra lo stato di fatto dell'immobile e il titolo edilizio con cui è stato realizzato. Grazie ad esso sarà possibile stabilire se l'immobile è in regola oppure no e, in quest'ultimo caso, l'entità dell'abuso.

SISMA BONUS

Regolarità Urbanistico-Edilizia



Caso 1 – Immobile del tutto abusivo, o comunque realizzato in difformità, secondo artt. 49 e 34 bis del D.P.R. 380/2001



Non è possibile sfruttare il Sisma Bonus

SISMA BONUS

Regolarità Urbanistico-Edilizia



Caso 2 – Presenza di difformità parziale, ma comunque rilevante, secondo artt. 49 e 34 bis del D.P.R. 380/2001



Non suscettibile di
regolarizzazione



Demolizione
parziale o
«fiscalizzazione»
*dell'illecito (non
risolutiva)*



**Non è possibile sfruttare
il Sisma Bonus**



Suscettibile di
regolarizzazione



Presentazione di
accertamento di
conformità o SCIA
in sanatoria



**E' possibile sfruttare il
Sisma Bonus**

SISMA BONUS

Regolarità Urbanistico-Edilizia



Caso 3 – Presenza di difformità parziale «minore», secondo artt. 49 e 34 bis del D.P.R. 380/2001



Presentazione di
CILA in sanatoria



E' possibile sfruttare il Sisma Bonus

SISMA BONUS

Valutazione dei costi degli interventi

- a) i costi per tipologia di intervento sono inferiori o uguali ai prezzi medi delle opere compiute riportati nei **prezzari predisposti dalle regioni** e dalle province autonome territorialmente competenti, di concerto con le articolazioni territoriali del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti relativi alla regione in cui è sito l'edificio oggetto dell'intervento. **In alternativa** ai suddetti prezzari, il tecnico abilitato può riferirsi ai prezzi riportati nelle guide sui **“Prezzi informativi dell'edilizia”** edite dalla casa editrice **DEI – Tipografia del Genio Civile;**
- b) nel caso in cui i prezzari di cui alla lettera a) non riportino le voci relative agli interventi, o parte degli interventi da eseguire, il tecnico abilitato determina i **nuovi prezzi per tali interventi in maniera analitica**, secondo un procedimento che tenga conto di tutte le variabili che intervengono nella definizione dell'importo stesso. In tali casi, **il tecnico può anche avvalersi dei prezzi indicati all'Allegato I.** La relazione firmata dal tecnico abilitato per la definizione dei nuovi prezzi è allegata all'asseverazione di cui all'articolo 8;
- c) sono ammessi alla detrazione di cui all'articolo 1, comma 1, **gli oneri per le prestazioni professionali** connesse alla realizzazione degli interventi, per la redazione dell'attestato di prestazione energetica APE, nonché per l'asseverazione di cui al presente allegato, secondo i **valori massimi di cui al decreto del Ministro della giustizia 17 giugno 2016** recante approvazione delle tabelle dei corrispettivi commisurati al livello qualitativo delle prestazioni di progettazione adottato ai sensi dell'articolo 24, comma 8, del decreto legislativo n. 50 del 2016.

SISMA BONUS



L'Agenzia delle entrate nell'ambito dell'ordinaria attività di controllo procede alla verifica documentale della sussistenza dei presupposti che danno diritto alla detrazione.

Qualora sia accertata la **mancata sussistenza, anche parziale, dei requisiti** l'Agenzia delle entrate provvede al **recupero dell'importo corrispondente alla detrazione non spettante maggiorata di sanzioni e interessi** nei confronti dei soggetti che hanno sostenuto le spese e/o hanno optato per la cessione del credito o lo sconto in fattura. Rispondono quindi i beneficiari della detrazione, ferma restando, se viene accertato il concorso nella violazione, anche la responsabilità in solido del fornitore che ha applicato lo sconto e dei cessionari.

Si ricorda che se il cessionario ha acquistato il credito d'imposta in buona fede non perde il diritto ad utilizzare il credito di imposta.

Nel caso in cui il contribuente abbia fruito della **detrazione del 110%** in assenza dei presupposti, l'Agenzia delle entrate potrà notificare **l'accertamento entro il 31 dicembre del quinto anno** successivo a quello in cui è stata presentata la dichiarazione con la quale si fruisce del beneficio fiscale.

Nel caso in cui il contribuente abbia optato per la **cessione del credito**, l'Agenzia notifica l'atto di recupero del credito di imposta entro il 31 dicembre **dell'ottavo anno** successivo a quello dell'utilizzo irregolare.

SISMA BONUS

Fasi Operative

Le fasi operative, per l'ottenimento del Sisma Bonus, sono le seguenti:

1 – Il **proprietario dell'immobile incarica il tecnico** per la valutazione della Classe di Rischio e la progettazione degli interventi di miglioramento sismico;

2 – Il **tecnico verifica la conformità urbanistica dell'immobile e l'applicabilità** del Sisma Bonus;

3 - Il **tecnico verifica le condizioni attuali (Ante-Operam) dell'edificio** dal punto di vista del suo comportamento sismico;

4 - Il **tecnico progetta gli interventi di miglioramento e verifica le condizioni future (Post-Operam) dell'edificio** dal punto di vista del suo comportamento sismico;

5 - Il **tecnico produce l'asseverazione (Allegato B) ed il computo metrico** relativo ai lavori da sostenere, unitamente a tutta la documentazione necessaria *all'espletamento* delle pratiche edilizie;

6 - Il **tecnico presenta la documentazione al Genio Civile**, o ad un Ufficio equivalente, relativa agli interventi progettati (miglioramento sismico, adeguamento sismico o intervento locale), contenente (non obbligatoriamente) *l'Allegato B*;

7 - Il **tecnico**, dopo *l'approvazione* della pratica al Genio civile, **presenta la documentazione al SUE (Sportello Unico per l'Edilizia)** relativa ai lavori da sostenere, contenente (**obbligatoriamente**) *l'Allegato B*;

I punti 6 e 7 saranno invertiti, nel caso di richiesta di Permesso a Costruire.

8 - Il **direttore dei lavori e il collaudatore** (quando necessario), *all'atto dell'ultimazione* dei lavori strutturali e del collaudo, **attestano**, per quanto di rispettiva competenza, **la conformità degli interventi** eseguiti al progetto depositato, come asseverato dal progettista (Allegati B1, B2 e 1-SAL);

9 - **L'asseverazione e, le attestazioni tutte, sono consegnate in copia al committente**, per *l'ottenimento* dei benefici fiscali;

SISMA BONUS

Periodo di validità

Sisma Bonus 2017

Detrazione per le spese sostenute **dal 1° gennaio 2017 al 31 dicembre 2021** per interventi volti alla riduzione del rischio sismico.

Sisma Bonus 2020

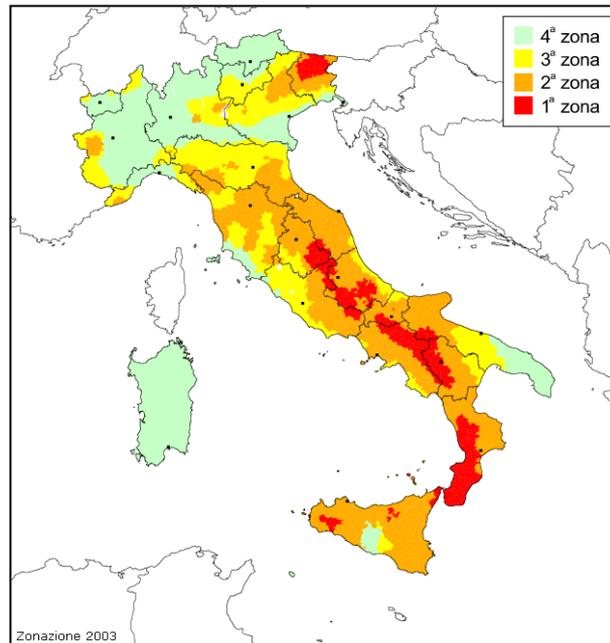
Detrazione per le spese sostenute **dal 1° luglio 2020 al 30 giugno 2022 (fino al 31 dicembre 2022 se i lavori sono effettuati per almeno il 60%)** per interventi volti alla riduzione del rischio sismico, con la sola eccezione degli Istituti Autonomi Case Popolari a cui si concedono 6 mesi aggiuntivi.



SISMA BONUS

Zone Sismiche in cui è applicabile

Sisma Bonus 2017	Sisma Bonus 2020
Zona 1 Zona 2 Zona 3 (dal 2016)	Zona 1 Zona 2 Zona 3



SISMA BONUS

Incentivo Fiscale

Sisma Bonus 2017	Sisma Bonus 2020
<p>Abitazioni, prime e seconde case, edifici produttivi: detrazione al 70% per miglioramento di una classe di rischio detrazione al 80% per miglioramento di due o più classi di rischio</p> <p>Condomini e parti comuni: detrazione al 75% per miglioramento di una classe di rischio detrazione al 85% per miglioramento di due o più classi di rischio</p>	<p>Detrazione al 110% per qualsiasi intervento di miglioramento sismico.</p> <p>Nel caso in cui si faccia ricorso alla cessione del credito ad un'impresa di assicurazione con contestuale stipula di una polizza a copertura del rischio di eventi calamitosi, la detrazione del premio assicurativo passa da 19% al 90%.</p>

SISMA BONUS

Importo Massimo

Sisma Bonus 2017

L'ammontare delle spese non deve essere superiore a € 96,000 per ciascuna unità immobiliare.

Sisma Bonus 2020

L'ammontare delle spese non deve essere superiore a € 96,000 per ciascuna unità immobiliare.



SISMA BONUS

Cessione del Credito di Imposta

Sisma Bonus 2017

Dal 1° gennaio 2017, in luogo della detrazione del 75 o dell'85%, tutti i beneficiari possono scegliere di cedere il corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato gli interventi o ad "altri soggetti privati" (persone fisiche, anche se esercitano attività di lavoro autonomo o d'impresa, società ed enti).

Non è possibile, invece, cederlo a istituti di credito, intermediari finanziari e amministrazioni pubbliche.

Sisma Bonus 2020

Possibilità di trasferimento del credito di imposta alla ditta che ha eseguito i lavori, (che potrà tenerlo per se o, a sua volta, incassarlo subito trasferendolo a un'impresa più grande o a una banca) o girarlo ad una banca o ad un'assicurazione.



SISMA BONUS

Durata Detrazione	
Sisma Bonus 2017	Sisma Bonus 2020
5 anni	5 anni



SISMA BONUS

Chi può usufruirne

Sisma Bonus 2017

- proprietari o nudi proprietari;
- titolari di un diritto reale di godimento (usufrutto, uso, abitazione o superficie);
- locatari o comodatari;
- soci di cooperative divise e indivise;
- imprenditori individuali, per gli immobili adibiti ad attività produttive;
- soggetti indicati nell'articolo 5 del Tuir, che producono redditi in forma associata (società semplici, in nome collettivo, in accomandita semplice e soggetti a questi equiparati, imprese familiari).

Dal 2018:

- Istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati;
- enti che hanno le stesse finalità sociali dei predetti istituti;
- cooperative di abitazione a proprietà indivisa per interventi realizzati su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci.

Sisma Bonus 2020

- condomini
- persone fisiche, al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni;
- istituti autonomi case popolari (IACP) comunque denominati nonché dagli enti aventi le stesse finalità sociali dei predetti Istituti, istituiti nella forma di società che rispondono ai requisiti della legislazione europea in materia di "in house providing" per interventi realizzati su immobili, di loro proprietà ovvero gestiti per conto dei comuni, adibiti ad edilizia residenziale pubblica;
- cooperative di abitazione a proprietà indivisa, per interventi realizzati su immobili dalle stesse posseduti e assegnati in godimento ai propri soci;
- edifici appartenenti ad organizzazioni senza scopo di lucro, organizzazioni di volontariato e associazioni di promozione sociale del terzo settore;
- associazioni e società sportive non dilettantistiche (ASD), ma solo per gli interventi relativi agli spogliatoi.

SISMA BONUS

Chi non può usufruirne

Sisma Bonus 2017

Sisma Bonus 2020

la detrazione non si applica alle unità immobiliari appartenenti alle categorie catastali A1, A8 e A9 (abitazioni di tipo signorile, ville e castelli ovvero palazzi di eminenti pregi artistici o storici).



SISMA BONUS

Chi non può usufruirne

Sisma Bonus 2020

L'art. 119 comma 9 lettera b) del Decreto Rilancio prevede che il Superbonus si applichi agli interventi effettuati, tra gli altri, dalle **persone fisiche al di fuori dell'esercizio di attività d'impresa**. Con la locuzione «al di fuori dell'esercizio di attività di impresa, arti e professioni» il Legislatore ha inteso precisare che la fruizione del Superbonus riguarda unità immobiliari (oggetto di interventi qualificati) non riconducibili ai cd. “beni relativi all'impresa” (articolo 65 del TUIR) o a quelli strumentali per l'esercizio di arti o professioni (articolo 54, comma 2, del TUIR).

Ne consegue che la detrazione spetta anche ai contribuenti persone fisiche che svolgono attività di impresa o arti e professioni, qualora le spese sostenute abbiano ad oggetto interventi effettuati su **immobili appartenenti all'ambito “privatistico”** e, dunque, diversi:

- da quelli strumentali, alle predette attività di impresa o arti e professioni;
- dalle unità immobiliari che costituiscono l'oggetto della propria attività;
- dai beni patrimoniali appartenenti all'impresa.

Di conseguenza i soggetti titolari di reddito d'impresa e gli esercenti arti e professioni possono fruire del Superbonus in relazione alle spese sostenute per interventi realizzati sulle parti comuni degli edifici in condominio, qualora partecipino alla ripartizione delle spese in qualità di condòmini. In tal caso, la detrazione spetta, in relazione agli interventi riguardanti le parti comuni, a prescindere dalla circostanza che gli immobili posseduti o detenuti dai predetti soggetti siano immobili strumentali alle attività di impresa o arti e professioni ovvero unità immobiliari che costituiscono l'oggetto delle attività stesse ovvero, infine, beni patrimoniali appartenenti all'impresa.

www.angelobiondi.com