

eBook

I Quaderni Tecnici di Logical Soft

Ing. Simone Tirinato

SISMABONUS 110%: GUIDA PRATICA

Logical
soft | non solo software

www.logical.it

La soluzione per ogni riqualificazione

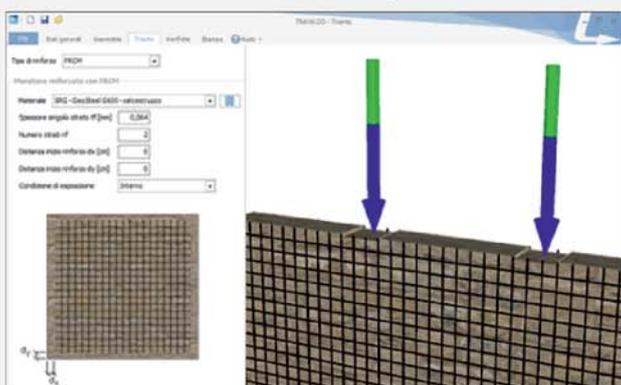


TRAVILOG SUPERBONUS

è la soluzione al calcolo strutturale per gli interventi locali con il superbonus: rapido e completo, verifica edifici in c.a., muratura, legno e acciaio.

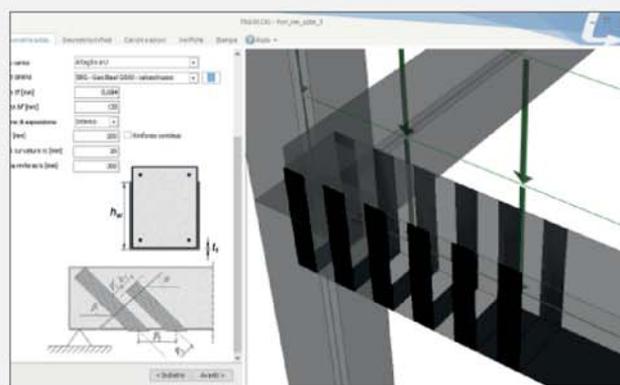
Scopri di più su www.logical.it

Interventi su pareti



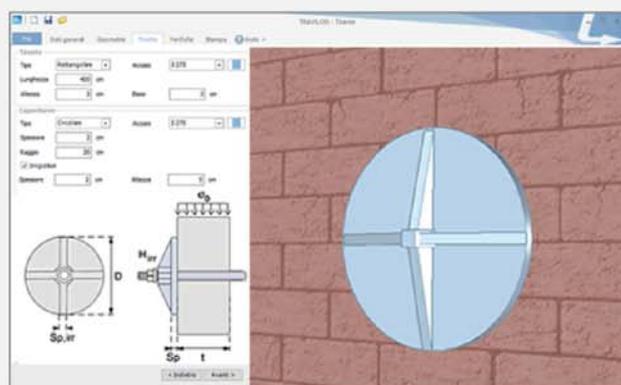
Ripristina una parete in muratura

Rinforzi in fibre



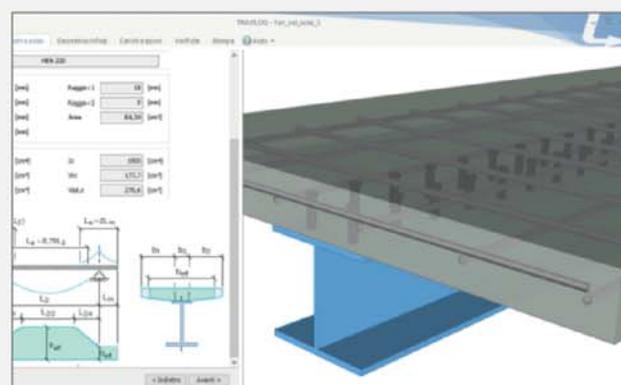
Rinforza una trave in calcestruzzo

Tiranti



Contrasta le forze orizzontali

Sezioni acciaio - c.a.



Consolida i solai esistenti



ASSISTENZA GRATUITA



450 CORSI GRATUITI



AGGIORNAMENTI GRATUITI



Guida pratica al SISMABONUS 110

Introduzione	4
Capitolo 1	
I 3 INTERVENTI PIÙ COMUNI	
Le regole del Sismabonus	5
Capitolo 2	
INTERVENTI POCO INVASIVI	
Interventi minimi e di riparazione.....	7
Capitolo 3	
SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA	
L'intervento ponte tra Ecobonus e Sismabonus	9
Capitolo 4	
DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE	
Migliorare ricostruendo	11
Capitolo 5	
PRATICA SISMABONUS	
Domande e risposte	
La consegna della Pratica Sismabonus	13
La sostituzione della copertura e il Sismabonus.....	16
Il Sismabonus nel cratere sismico.....	17
Gli interventi di miglioramento sismico per gli edifici in CA	18
Demolizione e ricostruzione fuori sagoma e sedime	20

Autore



Ing. Simone Tirinato

Ingegnere civile specializzato nel calcolo strutturale ed esperto nell'analisi di vulnerabilità sismica e nell'applicazione dei bonus fiscali. Sono responsabile dello sviluppo di TRAVILOG, software leader per l'analisi statica e sismica di edifici nuovi ed esistenti in calcestruzzo armato, muratura, acciaio e legno.

Come nasce questa guida

Il Sismabonus 110 rappresenta una incredibile opportunità per la messa in sicurezza del patrimonio edilizio, ma quali interventi permettono di accedere al Superbonus?

Nella prima parte di questa guida ripercorriamo tutti i passaggi necessari per accedere al Superbonus scegliendo tre interventi di miglioramento sismico tra i più frequenti:

1. interventi di riparazione e poco invasivi
2. sostituzione della copertura
3. demolizione e ricostruzione.

La seconda parte della guida prende spunto da alcune delle numerose domande emerse durante i nostri corsi e chiarisce uno degli aspetti più critici, vale a dire la gestione amministrativa delle pratiche per i bonus: quali documenti produrre e quando consegnarli?

Infine sono allegati a questo ebook i moduli compilabili per la pratica Sismabonus, aggiornati al DM 329 del 6 Agosto 2020.

Per rimanere sempre aggiornati: [Iscriviti gratuitamente ai webinar](#)

Buona lettura, Simone Tirinato

Riproduzione riservata

Per conoscerci meglio

Logical Soft è una software house italiana fondata nel 1985 e specializzata nella produzione di software tecnico per l'edilizia e l'ingegneria. I nostri software TERMOLOG, TRAVILOG, ACUSTILOG e SCHEDULOG si distinguono per innovazione tecnologica, facilità d'uso e aggiornamenti normativi sempre puntuali.

Non solo software: negli ultimi 12 mesi abbiamo organizzato oltre 450 corsi gratuiti in ambito energetico, strutturale, acustico e sicurezza erogando **oltre mille ore di formazione gratuita**. In linea con l'evoluzione del mercato abbiamo sviluppato nuovi strumenti per cogliere le opportunità del Superbonus 110%.

Nel 2020 abbiamo preso parte a *Obiettivo SuperBonus 110*, un ciclo di eventi live organizzati da ISNOVA con la partecipazione di ENEA, tutti centrati sui nuovi incentivi fiscali. Inoltre siamo stati selezionati come **opinion leader** nell'ambito della Campagna Nazionale per la promozione e informazione sui temi dell'efficienza energetica "**Italia in Classe A**" e abbiamo realizzato per ENEA il poster riepilogativo delle diverse forme di bonus fiscali.

Scopri di più su www.logical.it

Capitolo 1

I 3 INTERVENTI PIÙ COMUNI

Le regole del Sismabonus

Quali regole è necessario applicare per usufruire dei vantaggi del Sismabonus 110?

Rileggiamo il comma 4 dell'art. 119 della Legge 77/2020, legge di conversione e integrazione del Decreto Rilancio, che definisce i requisiti degli interventi ammessi:

Art. 119

Incentivi per l'efficienza energetica, sisma bonus, fotovoltaico e colonnine di ricarica di veicoli elettrici.

4. Per gli interventi di cui ai commi da 1-bis a 1-septies dell'articolo 16 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, l'aliquota delle detrazioni spettanti è elevata al 110 per cento per le spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 31 dicembre 2021.

Per gli interventi di cui al primo periodo, in caso di cessione del corrispondente credito ad un'impresa di assicurazione e di contestuale stipulazione di una polizza che copre il rischio di eventi calamitosi, la detrazione prevista nell'articolo 15, comma 1, lettera f-bis), del testo unico delle imposte sui redditi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 22 dicembre 1986, n. 917, spetta nella misura del 90 per cento.

Le disposizioni del primo e del secondo periodo non si applicano agli edifici ubicati nella zona sismica 4 di cui all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, pubblicata nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 105 dell'8 maggio 2003.

4-bis. La detrazione spettante ai sensi del comma 4 del presente articolo è riconosciuta anche per la realizzazione di sistemi di monitoraggio strutturale continuo a fini antisismici, a condizione che sia eseguita congiuntamente a uno degli interventi di cui ai commi da 1-bis a 1-septies dell'articolo 16 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, nel rispetto dei limiti di spesa previsti dalla legislazione vigente per i medesimi interventi.

La risposta è quindi contenuta nei commi da 1-bis a 1-septies dell'art.16 del DL 63/2013 che elencano gli interventi ammessi al bonus fiscale:

- 1-bis, interventi di miglioramento sismico,
- 1-ter, interventi in zona sismica 1, 2 e 3,
- 1-quater, interventi che riducono la Classe di Rischio Sismico,
- 1-quinquies, interventi del comma 1-quater che riguardano le parti comuni,
- 1-sexies, inclusione delle spese per la classificazione e la verifica sismica tra le spese detraibili,
- 1-septies, interventi di demolizione e ricostruzione.

In base a questi riferimenti è possibile affermare che possono accedere al Sismabonus 110 anche gli interventi locali e che è auspicabile che vi sia il passaggio di una o più Classi di Rischio Sismico ma che questa non è condizione necessaria.

A questi riferimenti vanno aggiunte le prescrizioni delle Norme Tecniche per le Costruzioni.

Il miglioramento sismico definito nell'art. 16 del DL63/2013 va declinato nelle distinte tipologie previste dalle Norme Tecniche:

- riparazione o intervento locale,
- miglioramento sismico,
- adeguamento sismico.

Le scelte progettuali, le verifiche tecniche e amministrative e il controllo dei prerequisiti delle 'norme fiscali' devono quindi essere armonizzati tra loro per poter ottemperare a tutte le richieste normative e perseguire l'obiettivo di mettere in sicurezza le strutture con un vantaggio fiscale.

Capitolo 2

INTERVENTI POCO INVASIVI

Interventi minimi e di riparazione

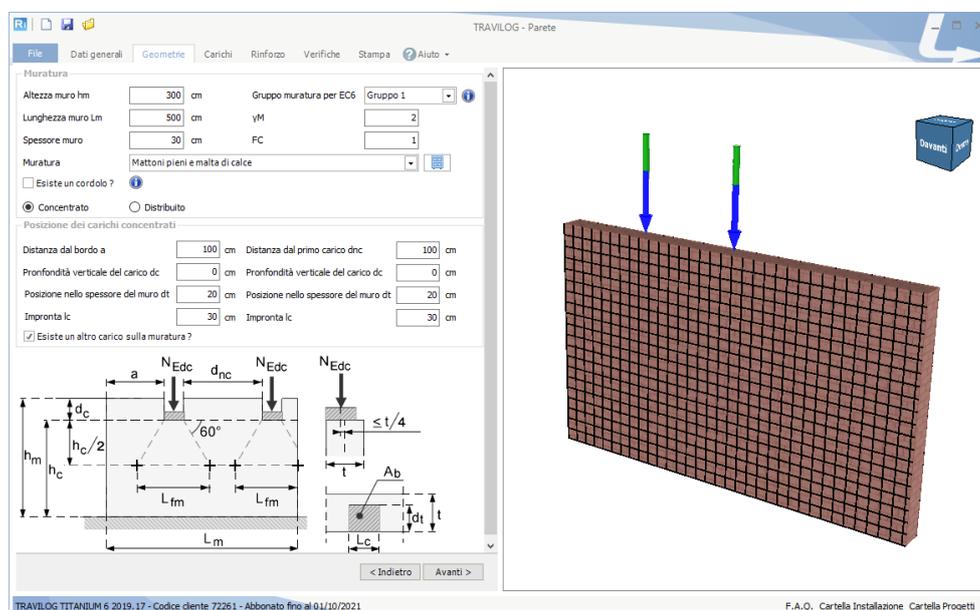
Tra gli interventi di miglioramento sismico che portano al maggior vantaggio fiscale ci sono proprio gli interventi locali. L'analisi di vulnerabilità sismica da eseguire va sempre riferita all'intera unità strutturale ma a seguito di questa gli interventi necessari possono essere proprio quelli di riparazione e ripristino delle capacità degli elementi strutturali.

Tra questi interventi rientrano quindi quelli in grado di:

- riparare gli elementi degradati o danneggiati,
- ripristinare il comportamento a flessione nel piano, fuori piano o a taglio di pareti in muratura
- ripristinare la resistenza e la rigidezza degli elementi in calcestruzzo armato
- conferire alla struttura un comportamento scatolare
- posticipare l'attivazione dei meccanismi locali rispetto a quelli globali.

Questi interventi possono essere realizzati riparando o ricostruendo gli elementi strutturali con la stessa tecnologia con cui sono realizzati: cucì scuci nella muratura, ristillatura dei giunti di malta, ricostruzione con incamiciatura in calcestruzzo di un pilastro.

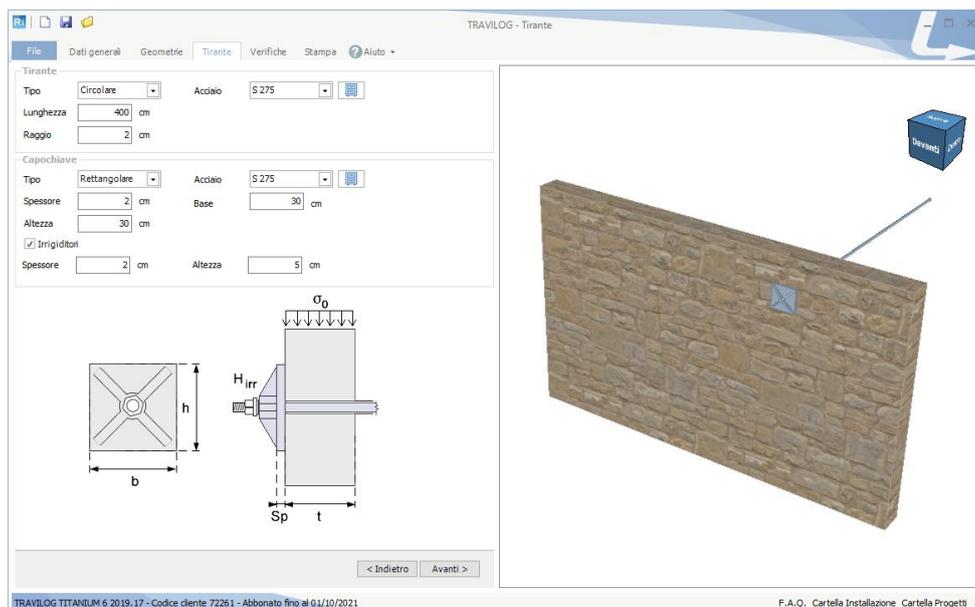
In alternativa si possono adoperare sistemi di rinforzo compositi come FRP o FRCM.



Verifica di un sistema di rinforzo FRCM con il Modulo RINFORZI di TRAVILOG

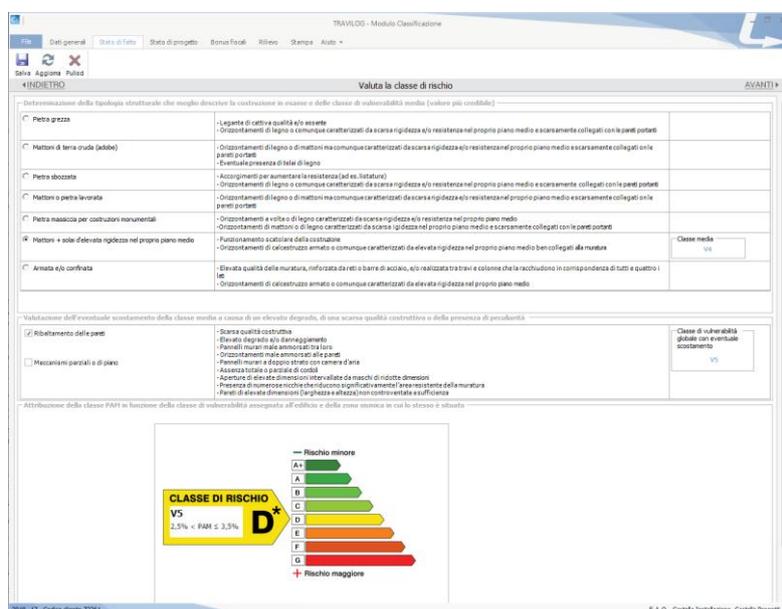
Infine tra gli interventi locali può rientrare anche la messa in opera di sistemi di rinforzo esterni e a supporto dell'elemento strutturale come tiranti, cordoli e controventi.

Sismabonus 110: guida pratica



Progetto di un tirante con il Modulo RINFORZI di TRAVILOG

Ricordiamo che per accedere al Sismabonus è necessario valutare la classe di rischio sismico prima e dopo l'intervento. Per i rinforzi su edifici in muratura si utilizza il metodo semplificato, che ha come scopo suggerire gli interventi locali in grado di migliorare il comportamento sismico degli edifici. Il metodo semplificato risulta particolarmente ottimale nel caso di edifici con caratteristiche costruttive piuttosto critiche che non permettono una valutazione globale o quantitativa della vulnerabilità.



Casse di Rischio Sismico, metodo semplificato, con il Modulo CLASSIFICAZIONE di TRAVILOG

Circa gli interventi locali è importante ricordare anche le novità degli ultimi mesi nell'ambito delle pratiche amministrative. L'introduzione e la successiva modifica dell'art. 94 bis del DPR 380 alleggeriscono l'onere amministrativo per gli interventi locali attraverso l'inclusione negli interventi di minore rilevanza.

La triplice coniugazione degli interventi locali nei tre comparti normativi finora citati (fiscale, tecnico e amministrativo) è la chiave corretta per un pieno controllo ed una corretta progettazione di questi lavori strutturali.

Capitolo 3

SOSTITUZIONE DELLA COPERTURA

L'intervento ponte tra Ecobonus e Sismabonus

Uno degli interventi strutturali più diffuso per un edificio esistente è la riparazione o sostituzione della copertura: può rientrare nel Sismabonus 110?

La due possibili soluzioni che portano all'inclusione di questo intervento nel bonus fiscale sono:

- a) sostituzione di un tetto spingente o con criticità costruttive che portino a vulnerabilità sismica
- b) realizzazione di un cordolo sommitale o altro intervento simile che richieda la rimozione e sostituzione della copertura.

Nel caso a) il vantaggio fiscale è direttamente applicabile anche alla sostituzione della copertura; ovviamente è necessario valutare la sicurezza della struttura e attestare gli aspetti di vulnerabilità dovuti alla copertura.

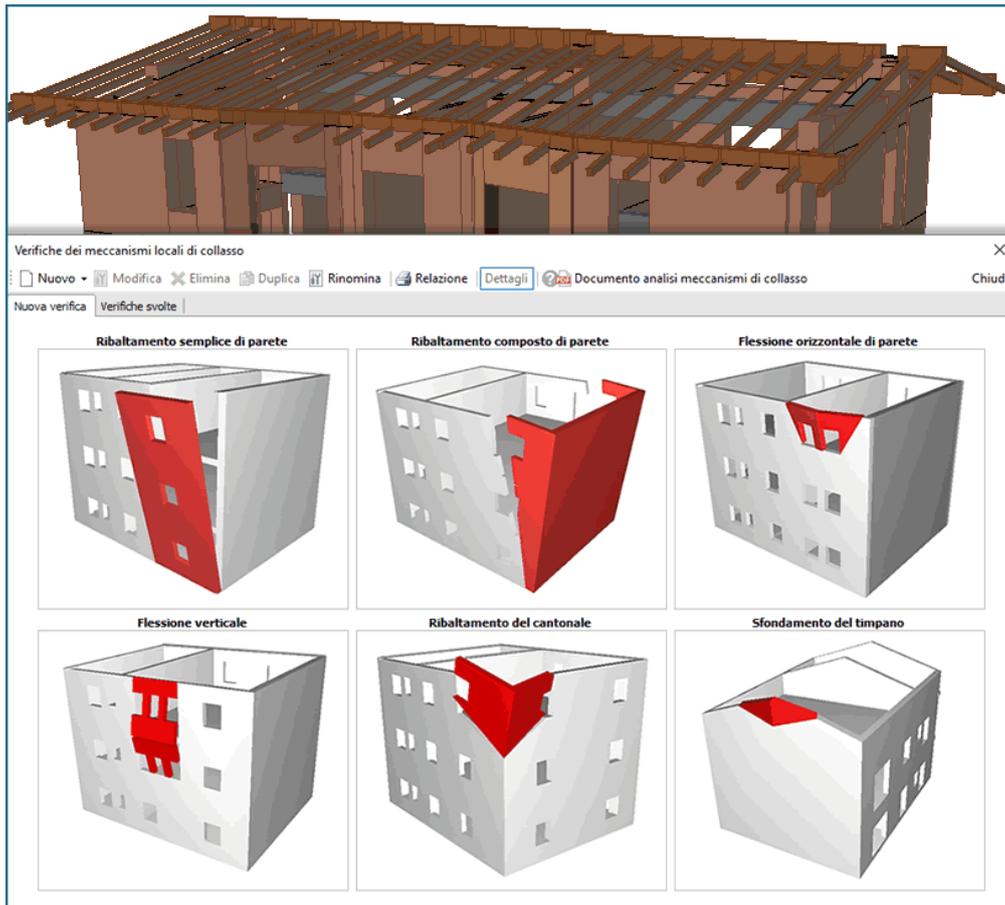
Nel caso b) la valutazione di sicurezza e il progetto di miglioramento sismico riguardano gli elementi verticali, il contrasto dei meccanismi fuori piano ed il raggiungimento di un comportamento scatolare per la struttura. Ma la sostituzione della copertura risulta così un intervento correlato all'intervento di miglioramento sismico ed è ammesso nelle spese coperte dal Sismabonus 110 entro lo stesso limite di spesa.

È possibile anche una combinazione delle due casistiche a) e b) e di fatto il principio di inclusione nel Sismabonus 110 degli interventi di manutenzione straordinaria correlati agli interventi di miglioramento sismico può essere esteso anche ad altri elementi strutturali come i solai, le pareti e le loro finiture.

Nelle Linee Guida per il Sismabonus redatte a Luglio 2019 dall'Agenzia delle Entrate ritroviamo questa affermazione:

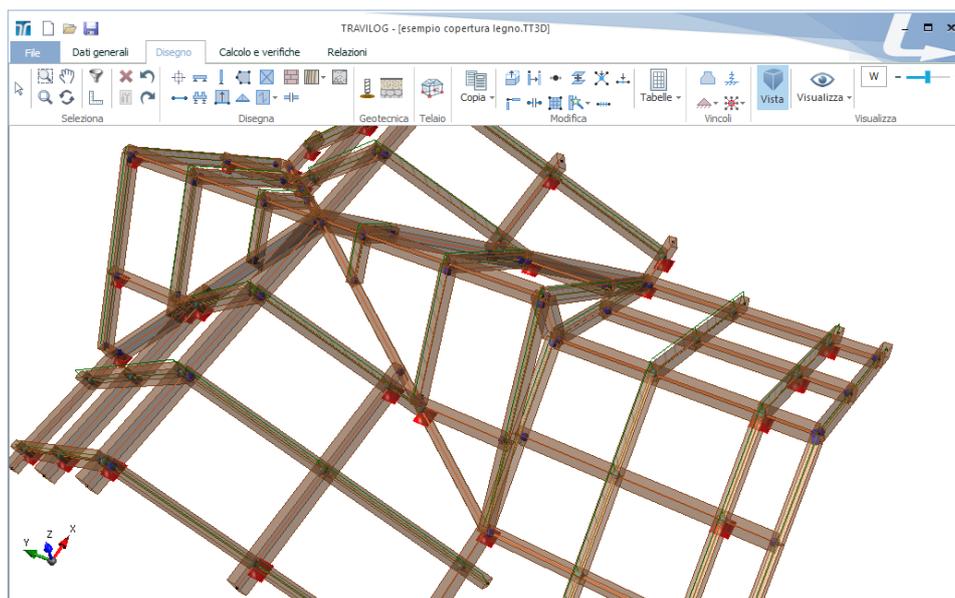
Anche per i lavori antisismici, come per gli interventi di recupero del patrimonio edilizio, vale il principio secondo cui l'intervento di categoria superiore assorbe quelli di categoria inferiore ad esso collegati (risoluzione n. 147/E del 29 novembre 2017). La detrazione prevista per gli interventi 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.

La valutazione di miglioramento sismico dovrà tenere conto dei meccanismi locali contrastati e degli effetti globali dell'intervento in termini di rigidezza; nella maggior parte dei casi si tratta di un intervento che può rientrare tra gli interventi locali.



Valutazione dei meccanismi locali di collasso con il Modulo MURATURE di TRAVILOG

Il progetto di sostituzione della copertura o di riparazione dovrà ovviamente rispettare le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche per le Costruzioni.



Progetto di una copertura con il Modulo LEGNO di TRAVILOG

Capitolo 4

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

Migliorare ricostruendo

Ecco un caso dalle molteplici letture. L'applicabilità del Superbonus alla demolizione e ricostruzione è infatti tra i temi più dibattuti.

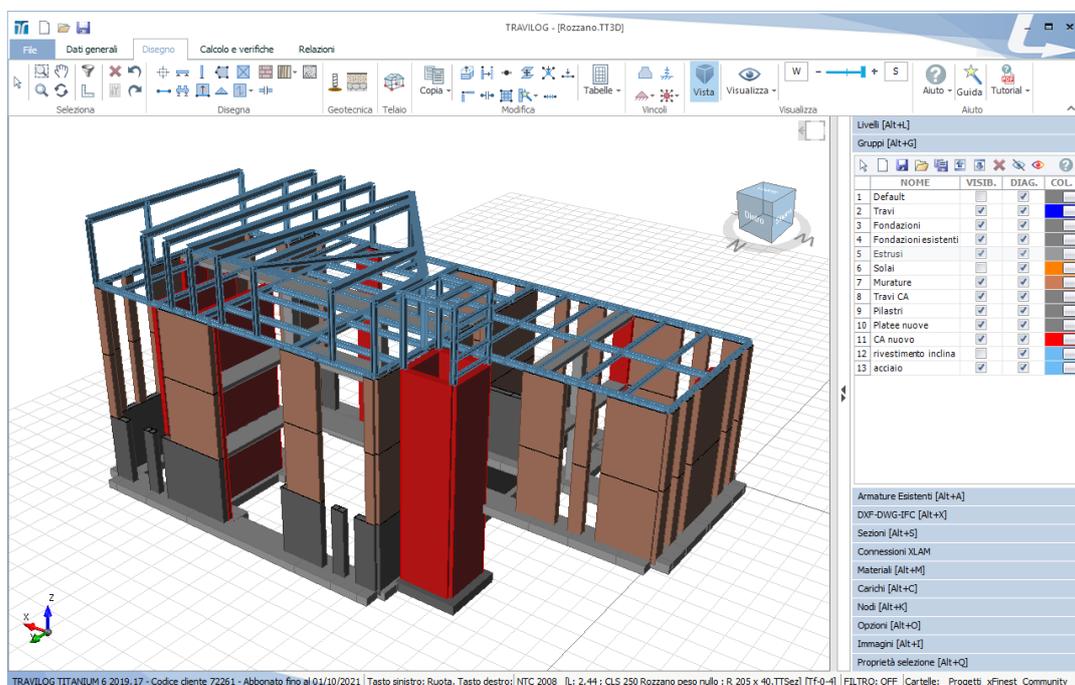
Il caso di demolizione e ricostruzione può ricadere tra gli interventi di ampliamento e adeguamento sismico. È proprio il comma 1-septies dell'art. 16 del DL 63/2013 già menzionato a introdurre la possibilità di ampliamento nella demolizione e ricostruzione, laddove le norme urbanistiche vigenti lo consentano.

L'ampliamento volumetrico va considerato sotto i tre aspetti amministrativo, fiscale e tecnico.

Dal punto di vista amministrativo l'ampliamento è possibile se previsto dalle regole urbanistiche locali.

Sul piano fiscale il titolo edilizio che si utilizza diventa vincolo per l'applicabilità o meno dei vantaggi. Il titolo edilizio deve essere di ristrutturazione edilizia ovvero di conservazione del patrimonio edilizio esistente e non di nuova costruzione, così come ricordato nella Linea Guida per il Sismabonus e nella ris. 34/E del 2018 dell'Agenzia dell'Entrate.

Le spese che rientrano nel Sismabonus in caso di demolizione e ricostruzione si calcolano direttamente moltiplicando l'aliquota di detrazione per il prezzo di acquisto della singola unità immobiliare, sempre nel limite di 96.000 euro per u.i., anche in caso di ampliamento.



Miglioramento sismico e sopraelevazione progettato con i Moduli MURATURE e ACCIAIO di TRAVILOG

Questo però non significa che tutte le spese relative agli interventi di ampliamento possono beneficiare del vantaggio fiscale del Sismabonus. Tali spese sono agevolabili se necessarie per il miglioramento sismico

dell'edificio. Se infatti l'ampliamento è legato ad una esigenza architettonica o di trasformazione edilizia rientreranno nel Sismabonus solo gli interventi di miglioramento sismico.

Cosa dicono le Norme Tecniche? L'ampliamento volumetrico ricade tra gli interventi che richiedono l'adeguamento sismico della struttura preesistente. L'analisi di vulnerabilità sismica dello stato di progetto dovrà quindi riportare le capacità dei nuovi elementi strutturali, ma soprattutto verificare resistenza e capacità deformativa degli elementi esistenti.

La valutazione della Classe di Rischio Sismico infine è sempre necessaria sia per lo stato di fatto che per lo stato di progetto; tuttavia in caso di demolizione e ricostruzione la relazione conoscitiva dello stato di fatto da allegare alla pratica Sismabonus non è necessaria, così come indicato dall'allegato B del DM 329/2020.



Pratica Sismabonus con il Modulo CLASSIFICAZIONE di TRAVILOG

TRAVILOG ti offre tutti gli strumenti necessari per la progettazione degli interventi strutturali di miglioramento sismico ed un comodo strumento per la redazione della pratica Sismabonus. Con TRAVILOG hai sotto controllo tutti gli elementi per accedere al Superbonus 110 e progetti il bonus fiscale per il tuo committente.

Capitolo 5

PRATICA SISMABONUS

Domande e risposte

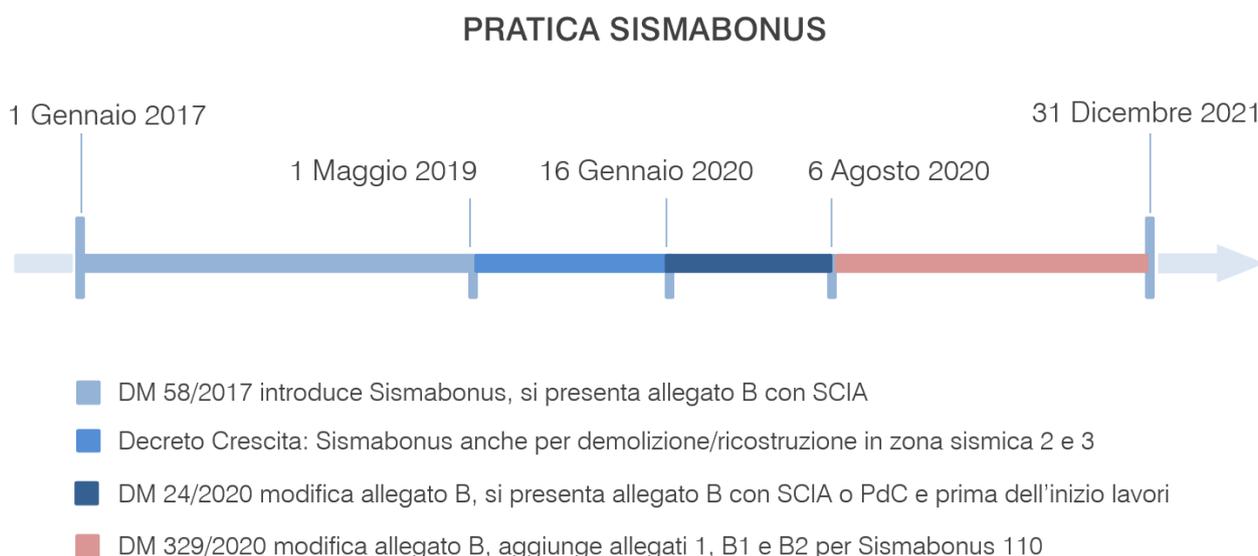
La consegna della Pratica Sismabonus

Ettore (MI)

*Non ho consegnato la pratica Sismabonus contestualmente al titolo edilizio (SCIA o PdC ndr.).
Ho una pratica di demolizione e ricostruzione antecedente il 1° Maggio 2019: cosa devo fare
per accedere al Sismabonus? Se invece non è una demolizione o ricostruzione?*

Procediamo con ordine. Il riferimento per la redazione e la consegna della pratica è il ‘Decreto Sismabonus’ pubblicato e poi aggiornato dal MIT. La versione attuale è il DM 329 del 6 Agosto 2020 che ha aggiornato l’allegato B e introdotto nuovi allegati per l’applicazione della Legge 77/2020 di conversione del Decreto Rilancio.

Vediamo l’evoluzione della pratica Sismabonus nel tempo.



La pratica Sismabonus nel tempo

Per le **pratiche dal 1° gennaio 2017 al 15 Gennaio 2020** si consegnava con la SCIA l’allegato B del DM 58/2017 e le relazioni previste. In più, a partire dal 1° Maggio 2019 anche gli interventi di **demolizione e ricostruzione in zona sismica 2 e 3** hanno avuto accesso al Sismabonus. Quindi, con un titolo edilizio di

demolizione e ricostruzione antecedente il 1° Maggio 2019 si accede all'incentivo integrando la pratica entro l'atto di vendita delle unità ricostruite (termine ultimo 31 Dicembre 2021). Se invece si tratta di intervento precedente il 1° maggio 2019 diverso da demolizione e ricostruzione non è possibile integrare la pratica e accedere all'incentivo.

Per le **pratiche dal 16 Gennaio al 6 Agosto 2020** si consegna l'allegato B modificato dal DM 24/2020 insieme alle relazioni previste. La consegna deve essere contestuale alla SCIA o PdC e **comunque prima dell'inizio dei lavori**.

Per le **pratiche Sismabonus ordinario dal 6 Agosto 2020** si consegna l'allegato B modificato dal DM dal DM 329/2020 ma non si compilano le parti relative alla L77/2020 (prezziari, polizza assicurativa). La consegna deve essere contestuale alla SCIA o PdC e comunque prima dell'inizio dei lavori.

Per le **pratiche Sismabonus 110 dal 6 Agosto 2020** si consegnano l'allegato B modificato dal DM 329/2020 e le relazioni previste. La consegna deve essere contestuale alla SCIA o PdC e comunque prima dell'inizio dei lavori. Gli allegati 1, B1 e B2 si consegnano a chi apporrà il visto di conformità.

TRAVILOG redige i moduli aggiornati dall'ultimo Decreto, distinguendo la modulistica necessaria in funzione dei bonus richiesti.

The screenshot shows the TRAVILOG - Modulo Classificazione interface. It displays two side-by-side risk classification charts. The left chart, labeled 'Stato di fatto', shows a risk level of 'V5' (CLASSE DI RISCHIO D*) with a PAM range of 2,5% ≤ PAM ≤ 3,5%. The right chart, labeled 'Stato di progetto', shows an improved risk level of 'V5' (CLASSE DI RISCHIO C*) with a PAM range of 1,5% ≤ PAM ≤ 2,5%. Below the charts, it indicates a 'Miglioramento di 1 classe di rischio sismico'. The 'Bonus fiscali' section is checked for 'SuperBonus 110%'. A table titled 'Valutazione dell'accesso alle detrazioni fiscali' provides details for the SuperBonus, including beneficiaries, credit transfer, discount on invoice, maturity date (31/12/2021), a 110% bonus over 5 years, and a total cost of € 350.000,00 with an effective deduction of € 385.000,00. A 'NOTE' section explains the conditions for accessing the 110% deduction. At the bottom, there is a section for 'SISMABONUS CONDOMINI' with a similar table structure.

Il Modulo CLASSIFICAZIONE di TRAVILOG per la redazione della pratica Sismabonus

Sismabonus 110: guida pratica

Con TRAVILOG si preparano le seguenti asseverazioni da allegare obbligatoriamente alla pratica:

allegato B – Sismabonus, Sismabonus 110 (firma progettista)

allegato 1 – Sismabonus 110 (firma direttore lavori)

allegato B1 – Sismabonus 110 (firma direttore lavori)

allegato B2 – Sismabonus 110 (firma collaudatore statico)

relazione stato di fatto - Sismabonus, Sismabonus 110 (firma progettista)

relazione stato di progetto - Sismabonus, Sismabonus 110 (firma progettista)

1	1	120	2020	5	123										
<p>1 Regione 1 Prov./Entità 1 Comune anno gara/pratica 1 Fog. Catastale 1 Part. Catastale</p> <p>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</p>															
<p>ALLEGATO B</p> <p>ASSEVERAZIONE AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI</p> <p>CLASSIFICAZIONE</p> <p>situata nel COMUNE DI <u>Milano</u></p> <p>via del Conservatorio, <u>1</u></p> <p>nella zona cens. <u>1</u> Foglio n. <u>5</u></p> <p>Coordinate geografiche di due spigoli opposti</p> <p>Spigolo 1 Lat. <u>45,465423</u></p> <p>Spigolo 2 Lat. <u>45,465313</u></p> <p>Il sottoscritto <u>Tirinato Simone</u></p> <p>il <u>22/09</u></p> <p>via <u>Maino</u></p> <p>all'Ordine <u>Ordine degli Ingegneri</u></p> <p><u>B83</u>, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,</p> <p>che è in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. 329 del 8 Agosto 2020,</p> <p>che opera nella qualità di tecnico incaricato per la redazione della relazione di stato di fatto,</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> la Classificazione del Rischio individuata;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> il progetto per la riduzione della Classificazione del Rischio demolizione e ricostruzione;</p> <p>LA</p> <p>possesso della polizza assicurativa n.34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020 n. 77, per la presente asseverazione:</p> <p>⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali</p> <p>⁽²⁾ Barrare la casella, o le caselle, di interesse.</p>		<p>ALLEGATO 1</p> <p>STATO DI AVANZAMENTO LAVORI</p> <p>AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI</p> <p>INTERVENTO DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLA COSTRUZIONE</p> <p>situata nel COMUNE DI <u>Milano</u></p> <p>via del Conservatorio, <u>1</u></p> <p>zona cens. <u>1</u> Foglio n. <u>5</u></p> <p>Coordinate geografiche di due spigoli opposti</p> <p>Spigolo 1 Lat. <u>45,465423</u></p> <p>Spigolo 2 Lat. <u>45,465313</u></p> <p>Committente: <u>committente Tizio</u></p> <p>Impresa: <u>Impresa Caio</u></p> <p>Pratica edilizia n. <u>123</u></p> <p>Il sottoscritto <u>ing./arch. Tirinato Simone</u></p> <p>TRNSMN84H29B300Q</p> <p>sopra individuato, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,</p> <p>di essere in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. 329 del 8 Agosto 2020,</p> <p>di essere in possesso della polizza assicurativa n.34, convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020 n. 77, per la presente asseverazione;</p> <p>che i lavori, stimati in fase di Programmazione, sono in corso di esecuzione;</p> <p>che la spesa, stimata mediante il presente stato di avanzamento lavori, è pari a € <u>0</u></p> <p>L'IMPRESA</p> <p><u>Impresa Caio</u></p> <p>Milano, li <u>02/12/2020</u></p> <p>⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali</p> <p>⁽²⁾ Indicare importi al netto dell'I.V.A.</p>		<p>ALLEGATO B-1</p> <p>ATTESTAZIONE</p> <p>AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI</p> <p>INTERVENTO DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLA COSTRUZIONE</p> <p>situata nel COMUNE DI <u>Milano</u></p> <p>via del Conservatorio, <u>1</u></p> <p>zona cens. <u>1</u> Foglio n. <u>5</u> Particella/e n. <u>123</u> sub. n. <u>52</u></p> <p>Coordinate geografiche di due spigoli opposti</p> <p>Spigolo 1 Lat. <u>45,465423</u></p> <p>Spigolo 2 Lat. <u>45,465313</u></p> <p>Committente: <u>committente Tizio</u></p> <p>Impresa: <u>Impresa Caio</u></p> <p>Pratica edilizia n. <u>123</u> del <u>14/09/2020</u></p> <p>Il sottoscritto <u>ing./arch. Coraggio Alcide</u></p> <p>CRGLCD84H29B300Q iscritto all'Ordine <u>Ordine degli Ingegneri</u> della Prov. di <u>Milano</u>, n. iscriz. <u>2400</u>, in qualità di Collaudatore Statico dell'intervento sopra individuato, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,</p> <p>ASSEVERA</p> <p>di essere in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. 329 del 8 Agosto 2020,</p> <p>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;</p> <p>che i lavori corrispondono al progetto definitivo, ed a quello delle eventuali varianti, già trasmessi alla Regione e consentono la riduzione della classe di rischio;</p> <p>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:</p> <p>Nessuna classe <input type="checkbox"/> n. 1 classe <input checked="" type="checkbox"/> n. 2 o più classi <input type="checkbox"/></p> <p>Milano, li <u>02/12/2020</u></p> <p>IL COLLAUDATORE STATICO</p> <p><u>Coraggio Alcide</u></p> <p>⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali</p>		<p>ALLEGATO B-2</p> <p>ATTESTAZIONE DEL COLLAUDATORE STATICO</p> <p>AI SENSI DELL'ART. 3, COMMA 4-TER DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI</p> <p>INTERVENTO DI RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO DELLA COSTRUZIONE</p> <p>situata nel COMUNE DI <u>Milano</u>, al/ai seguente/i indirizzo/i</p> <p>via del Conservatorio, <u>1</u>, riportata al catasto nella</p> <p>zona cens. <u>1</u> Foglio n. <u>5</u> Particella/e n. <u>123</u> sub. n. <u>52</u></p> <p>Coordinate geografiche di due spigoli opposti della costruzione nel sistema ETRF2000 (indicare qualora indicati in WGS 84⁽¹⁾)</p> <table border="1"> <tr> <td>Spigolo 1</td> <td>Lat. <u>45,465423</u></td> <td>Lon. <u>9,202787</u></td> <td>WG84</td> </tr> <tr> <td>Spigolo 2</td> <td>Lat. <u>45,465313</u></td> <td>Lon. <u>9,202846</u></td> <td>SI <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Committente: <u>committente Tizio</u></p> <p>Impresa: <u>Impresa Caio</u></p> <p>Pratica edilizia n. <u>123</u> del <u>14/09/2020</u></p> <p>Il sottoscritto <u>ing./arch. Coraggio Alcide</u> C.F. <u>CRGLCD84H29B300Q</u> iscritto all'Ordine <u>Ordine degli Ingegneri</u> della Prov. di <u>Milano</u>, n. iscriz. <u>2400</u>, in qualità di Collaudatore Statico dell'intervento sopra individuato, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,</p> <p>ASSEVERA</p> <p>di essere in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. 329 del 8 Agosto 2020,</p> <p>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;</p> <p>che i lavori corrispondono al progetto definitivo, ed a quello delle eventuali varianti, già trasmessi alla Regione e consentono la riduzione della classe di rischio;</p> <p>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:</p> <p>Nessuna classe <input type="checkbox"/> n. 1 classe <input checked="" type="checkbox"/> n. 2 o più classi <input type="checkbox"/></p> <p>Milano, li <u>02/12/2020</u></p> <p>IL COLLAUDATORE STATICO</p> <p><u>Coraggio Alcide</u></p> <p>⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali</p>		Spigolo 1	Lat. <u>45,465423</u>	Lon. <u>9,202787</u>	WG84	Spigolo 2	Lat. <u>45,465313</u>	Lon. <u>9,202846</u>	SI <input checked="" type="checkbox"/>
Spigolo 1	Lat. <u>45,465423</u>	Lon. <u>9,202787</u>	WG84												
Spigolo 2	Lat. <u>45,465313</u>	Lon. <u>9,202846</u>	SI <input checked="" type="checkbox"/>												

I Moduli per la pratica Sismabonus aggiornati dal DM 329/2020

La sostituzione della copertura e il Sismabonus

Stefano (MI)

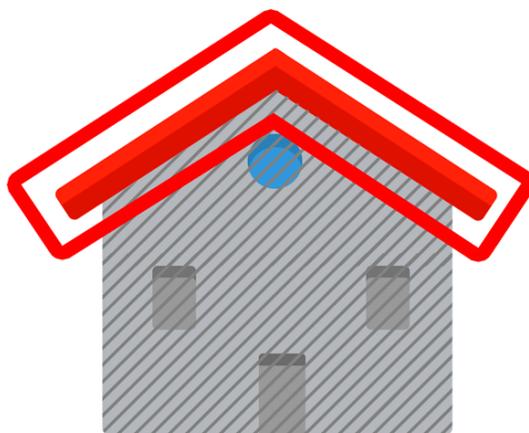
Sto ristrutturando una villetta autonoma con sottotetto non riscaldato. Intervengo con rinforzo strutturale e contestuale "recupero sottotetto" senza alzare e modificare quota di gronda e colmo del tetto. Nella pratica Sismabonus posso inserire l'integrale demolizione dell'orditura primaria e secondaria del tetto e quindi il manto di copertura?

Sostituire la copertura di un edificio è uno degli interventi di manutenzione più ricorrenti. Per considerarlo un intervento di miglioramento sismico è necessario individuare le criticità sismiche pre intervento che andranno riportate nella pratica.

Prendiamo come esempio il caso di sostituzione di un tetto spingente o molto pesante. Si tratta di un intervento che contribuisce al miglioramento sismico e la sostituzione della copertura partecipa alle spese strutturali e correlate, come da indicazione dell'Agenzia delle Entrate.

Guida Agenzia delle Entrate

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.



Anche in altri lavori di miglioramento sismico la sostituzione della copertura può rientrare come **spesa correlata** all'intervento principale. Uno di questi casi è la realizzazione di un cordolo sommitale per contrastare le azioni fuori piano e ripristinare la stabilità degli elementi portanti in muratura.

Per valutare la Classe di Rischio Sismico da riportare nella pratica Sismabonus è possibile utilizzare il Metodo Semplificato e progettare il rinforzo con il Modulo MURATURE di TRAVILOG. Con il software stima la capacità fuori piano dei singoli pannelli murari attraverso l'analisi dei **meccanismi locali di collasso**.

Il Sismabonus nel cratere sismico

Gioacchino (RM)

In che modo si può applicare il Superbonus 110 nelle abitazioni del cratere sismico de l'Aquila? Queste abitazioni dovrebbero essere ristrutturate con i fondi del terremoto 2009 e sono state incluse in un "aggregato" per il consolidamento di tutte le case adiacenti. Tuttavia i fondi del terremoto non sono sufficienti per l'isolamento termico e la demolizione d i tetti i in cemento armato e la ricostruzione di tetti in legno. Utilizzando il Superbonus 110, con poca spesa aggiuntiva, si potrebbe fare un buon lavoro.

Per gli interventi di miglioramento energetico e/o sismico nei comuni dei **crateri sismici** ci sono due soluzioni:

- Superbonus 110% per la **quota residua di spesa** non coperta dal contributo per la ricostruzione
- **Superbonus potenziato 160%** introdotto dalla Legge 120/2020

art. 57, Legge 120/2020 (conversione Decreto 76/2020)

All'articolo 119 della Legge Rilancio n. 77/2020 sono aggiunti:

1-bis. Nei comuni dei territori colpiti da eventi sismici, l'incentivo di cui al comma 1 spetta per l'importo eccedente il contributo previsto per la ricostruzione”;

4-ter. I limiti delle spese ammesse alla fruizione degli incentivi fiscali eco bonus e sisma bonus di cui ai commi precedenti, sostenute entro il 31 dicembre 2020, sono aumentati del 50 per cento per gli interventi di ricostruzione riguardanti i fabbricati danneggiati dal sisma nei comuni di cui agli elenchi allegati al decreto-legge 17 ottobre 2016, n. 189, convertito, con modificazioni, dalla legge 15 dicembre 2016, n. 229, e di cui al decreto legge 28 aprile 2009, n. 39, convertito, con modificazioni, dalla legge 24 giugno 2009, n. 77. In tal caso, gli incentivi sono alternativi al contributo per la ricostruzione e sono fruibili per tutte le spese necessarie al ripristino dei fabbricati danneggiati, comprese le case diverse dalla prima abitazione, con esclusione degli immobili destinati alle attività produttive”.

Le pratiche per interventi di miglioramento sismico di edifici in CA

Paolo (RO)

Come impostare una pratica di miglioramento sismico per un edificio abitato il cui scheletro in cemento armato (superficie ca. 150 m²) è formato da 4 solai con 16 pilastri ma con i plinti non collegati tra loro?

La prima soluzione per il miglioramento sismico di un edificio in calcestruzzo armato è quella proposta dall'allegato A del DM Sismabonus.

Per gli edifici in calcestruzzo armato 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:

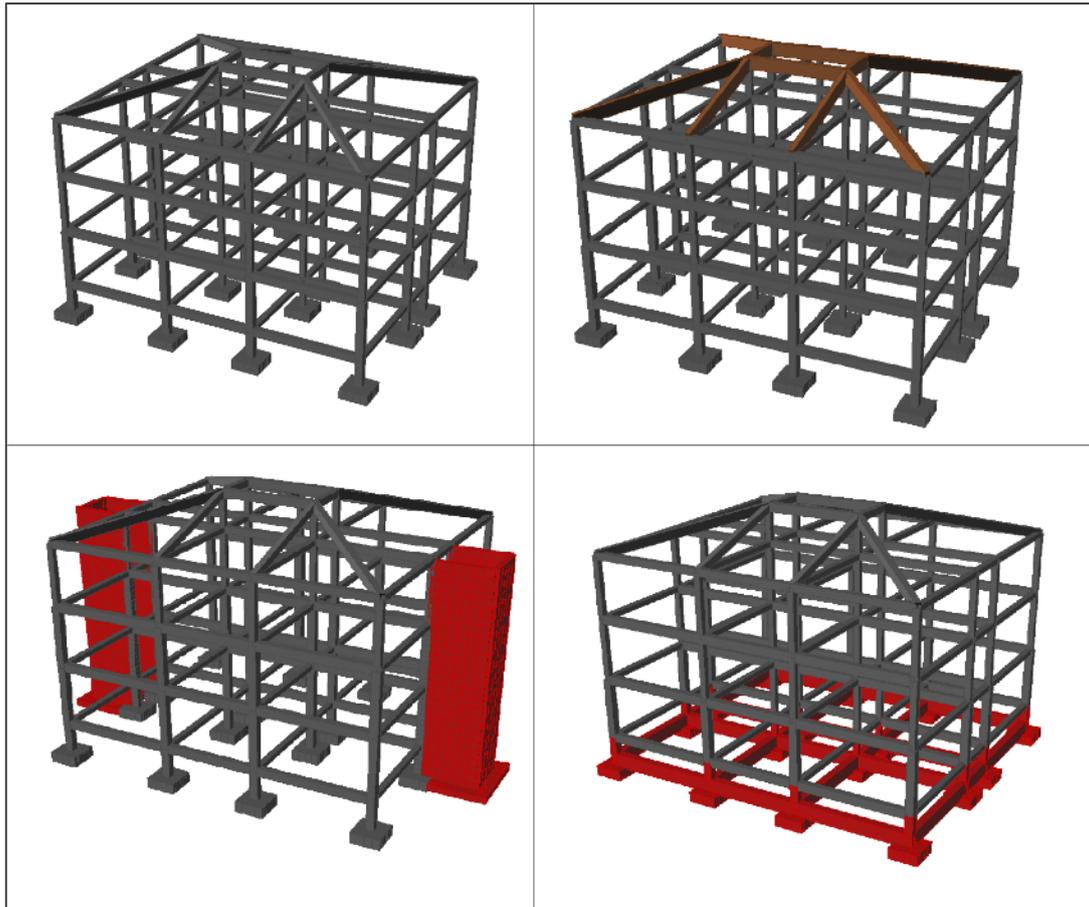
- *confinamento di tutti i nodi perimetrali non confinati dell'edificio,*
- *opere volte a scongiurare il ribaltamento delle tamponature, compiute su tutte le tamponature perimetrali presenti sulle facciate,*
- *eventuali opere di ripristino delle zone danneggiate e/o degradate.*

Nella compilazione della pratica in questo caso si indicherà il passaggio di una classe di Rischio Sismico.

In alternativa è possibile analizzare la vulnerabilità della struttura e, individuate le criticità, progettare il miglioramento sismico per il livello di sicurezza necessario.

Analizziamo alcune possibili soluzioni partendo dalle meno invasive:

- **riparazione** degli elementi degradati,
- **riduzione delle masse** e quindi delle azioni sismiche,
- inserimento di sistemi di **controvento**,
- **isolare** la struttura alla base.



Soluzioni di miglioramento sismico analizzate con TRAVILOG

Demolizione e ricostruzione fuori sagoma e sedime

Fabio (SP)

È confermato che il Sismabonus è ancora applicabile al caso di demolizione e ricostruzione con: diversa sagoma, diverso volume e sedime spostato all'interno dello stesso lotto?

La demolizione e ricostruzione è considerato un intervento di miglioramento sismico, così come indicato dal comma 1-septies dell'art. 16 del DL 63/2013. Anche il CSLLPP si è espresso sull'argomento con il parere 27/2018:

"[...] dal punto di vista tecnico, detti interventi possono certamente rientrare fra quelli di cui all'art. 16-bis, comma 1, lett. i) del TUIR, relativi all'adozione di misure antisismiche".

Lo conferma anche l'Agenzia delle Entrate (ris. 131/2018):



Demolizione e ricostruzione con diversa sagoma e sedime

"[...] nel caso di demolizione e ricostruzione di un edificio con medesima volumetria, ma in una differente area di sedime è necessario che dal titolo amministrativo che assente i lavori risulti che trattasi di intervento di ristrutturazione perché risulta invariata la volumetria, perciò inquadrabile come fedele ricostruzione ex art. 3, comma 1, lettera d) del DPR n. 380 del 2001 come peraltro ammesso ai fini della fruizione della detrazione di cui all'art. 16-bis del TUIR. Come precisato dalla circolare n. 7 del 2018, in merito agli interventi di ristrutturazione edilizia, poiché la nozione di sagoma edilizia è intimamente legata anche all'area di sedime del fabbricato e considerato che il legislatore ha eliminato il riferimento al rispetto della sagoma per gli immobili non vincolati, la detrazione è ammessa anche se l'intervento di ristrutturazione edilizia consistente nella demolizione e ricostruzione comporti anche lo spostamento di lieve entità rispetto al sedime originario (risposta all'interrogazione parlamentare n. 5-01866 del 14 Gennaio 2014)."

Anche in caso di demolizione e ricostruzione TRAVILOG prepara i moduli e redige la pratica per il Sismabonus ordinario al 110.

Con TRAVILOG si possono progettare tutti gli interventi di miglioramento sismico sia locali che diffusi e con semplici funzioni si valuta la Classe di Rischio Sismico per lo stato di fatto e di progetto.

E ora abbiamo un regalo speciale per te

Abbiamo preparato i **moduli per la pratica Sismabonus pronti da compilare in formato digitale**. Un grande risparmio di tempo. Puoi scaricarli e utilizzarli tutte le volte che desideri.

Vuoi essere ancora più efficiente? Con TRAVILOG hai molto più che i moduli per le pratiche. Stampi tutto quello che ti serve per il Sismabonus: lo stato di avanzamento lavori, l'asseverazione del progettista, del direttore lavori e del collaudatore e la relazione strutturale per il deposito delle pratiche sismiche.

SCOPRI TRAVILOG per il SUPERBONUS

<https://www.logical.it/software-calcolo-strutturale/software-per-sismabonus-e-superbonus>

**ASSEVERAZIONE AI SENSI DELL'ART. 3 DEL DECRETO MINISTERIALE 28 FEBBRAIO 2017, E
SUCCESSIVE MODIFICAZIONI**

CLASSIFICAZIONE SISMICA 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
Spigolo 2	Lat. _ _ _ _ , _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	Lon. _ _ _ _ , _ _ _ _ _ _ _ _ _ _	SI <input type="checkbox"/>

- - - - -

Il sottoscritto _____ nato a
_____ il _____ residente a _____ in
_____ n. _____ C.F. _____ iscritto
all'Ordine _____ della Prov. di _____ n. iscriz.
_____, consapevole delle responsabilità penali e disciplinari in caso di mendaci dichiarazioni,

PREMESSO

- che è in possesso dei requisiti richiesti dall'art. 3 del D.M. n. ____ del _____,
- che opera nella qualità di tecnico incaricato di effettuare⁽²⁾:
 - la Classificazione del Rischio Sismico dello stato di fatto della costruzione sopra individuata;
 - il progetto per la riduzione del Rischio sismico della costruzione sopra indicata e la relativa Classificazione del Rischio Sismico conseguente l'intervento progettato, anche nel caso di demolizione e ricostruzione;

ASSEVERA

LA SEGUENTE DICHIARAZIONE

- 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:

SI NO

⁽¹⁾ Gradi decimali; indicare almeno 6 cifre decimali

⁽²⁾ Barrare la casella, o le caselle, di interesse.

ALLEGATO B

- la congruità della spesa ammessa a detrazione, stimata mediante il prezzario _____ pubblicato nell'anno 20__, che ammonta ad un costo complessivo dell'intervento, comprensivo delle spese professionali, pari ad € _____, di cui di lavori pari ad € _____
- Dalle analisi della costruzione emerge quanto segue:

STATO DI FATTO (ante operam):

- Classe di Rischio della costruzione⁽³⁾: A+ A B C D E F G
- Valore dell' indice di sicurezza strutturale (IS-V)⁽⁴⁾ : _____ %
- Valore della Perdita Annuale Media (PAM)⁽³⁾ : _____ %
- Linea Guida, utilizzata come base di riferimento per le valutazioni, approvata con D.M. n. ___ del ___/___/20___; successivi aggiornamenti del ___/___/20___;
- classe di rischio attribuita utilizzando il metodo: convenzionale semplificato
- si allega la relazione illustrativa dell'attività conoscitiva svolta e dei risultati raggiunti, salvo per i casi in cui è prevista la demolizione e ricostruzione;

STATO CONSEGUENTE L'INTERVENTO (post operam)^{(5) (6)}

- Classe di Rischio della costruzione⁽²⁾: A+ A B C D E F G
- Valore dell' indice di sicurezza strutturale (IS-V)⁽³⁾ : _____ %
- Valore della Perdita Annuale Media (PAM)⁽³⁾ : _____ %
- Linea Guida, utilizzata come base di riferimento per le valutazioni, approvata con D.M. n. ___ del ___/___/20___; successivi aggiornamenti del ___/___/20___;
- classe di rischio attribuita utilizzando il metodo: convenzionale semplificato
- estremi del Deposito/Autorizzazione al Genio Civile, ai sensi delle autorizzazioni in zona sismica, n. _____ del ___/___/20___;
- si allega la relazione illustrativa dell'attività conoscitiva svolta e dei risultati raggiunti, inerenti la valutazione relativa alla situazione post- intervento.

EFFETTO DELLA MITIGAZIONE DEL RISCHIO CONSEGUITO MEDIANTE L'INTERVENTO PROGETTATO⁽⁴⁾⁽⁵⁾

Gli interventi strutturali progettati consentono una 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

Data

Timbro e firma

⁽³⁾ Alla lettera che identifica la Classe di Rischio aggiungere il simbolo (*) se attribuita con il metodo semplificato.

⁽⁴⁾ Da omettere per attribuzioni effettuate con il metodo semplificato.

⁽⁵⁾ Sezione da compilare quando si attribuisce la Classe di Rischio in conseguenza della redazione di un progetto di intervento strutturale.

⁽⁶⁾ Intervento che può consistere anche nella demolizione e ricostruzione, rientrante nella "ristrutturazione edilizia", come definita all'art. 3 co. 1, lett. d del D.P.R. 380/2001

ALLEGATO B-1

	EFFETTUATI ⁽²⁾	FINALE ⁽²⁾
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

(.....)

⁽²⁾ Indicare importi al netto dell'I.V.A.



| non solo software