



ACEN
ASSOCIAZIONE COSTRUTTORI EDILI NAPOLI



Convegno in modalità FAD sincrona

BONUS FACCIATE

Interventi di Restauro, Recupero, Efficientamento Energetico

16 Giugno 2021

Cisco WebEx Ordine Ingegneri Napoli

Bonus facciate: quale futuro per interventi di recupero e restauro delle facciate ed interventi integrati?

Prof. MARCO DI LUDOVICO

University of Naples Federico II

Associate Professor

Department of Structures for Engineering and Architecture

Email: diludovi@unina.it

*Coordinatore Commissione Facciate Ordine Ingegneri della
Provincia di Napoli*

Vicecoordinatore Commissione Strutture



PIATTAFORMA web
Mercoledì 16 Giugno 2021

Bonus Facciate

- ✓ **Dissesti per azione del tempo**
- ✓ **Scarsa manutenzione**

Facciate

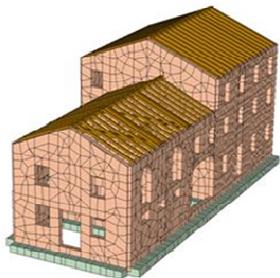
❑ **Fasce di coronamento**



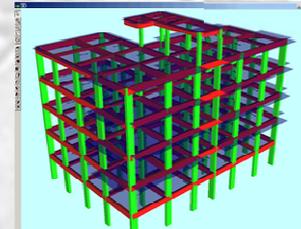
❑ **Frontoni, fregi ed elementi decorativi delle aperture**



Edifici in MURATURA



Edifici in CEMENTO ARMATO



SISMABONUS (e facciate): LE DETRAZIONI



96.000 euro/u.i. rimborso in 5anni

136.000 euro/u.i. rimborso in 10anni

senza limite. rimb. in 10anni

Il Decreto Rilancio in Gazzetta Ufficiale

20 Maggio 2020

Superbonus

limiti variab. rimb. in 5 anni

2020

2019/2020

FACCIATE

2018

SISMA+ECO

2017
SISMA

70%-80%

+1-+2classi

75%-85%

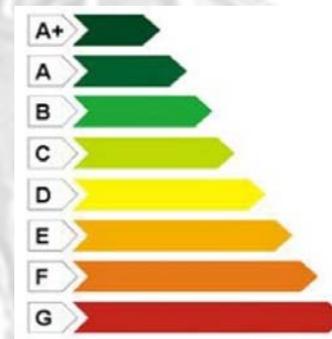
+1-+2classi

80%-85%

+1-+2classi

90%

110%



SISMABONUS (e facciate): LE DETRAZIONI



96.000 euro/u.i. rimborso in 5anni

136.000 euro/u.i. rimborso in 10anni

senza limite. rimb. in 10anni

Il Decreto Rilancio in Gazzetta Ufficiale

20 Maggio 2020

Superbonus

limiti variab. rimb. in 5 anni

2020

2019/2020

FACCIADE

2018

SISMA+ECO

2017
SISMA

70%-80%

+1-+2classi

75%-85%

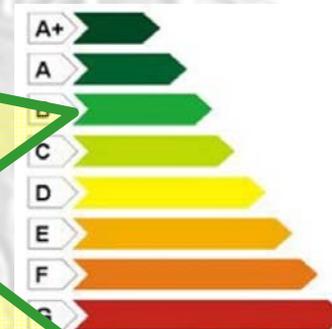
+1-+2classi

80%-85%

+1-+2classi

90%

110%



SISMABONUS (e facciate)

➤ Progettazione integrata: Facciata e Sisma



L'intervento in facciata rappresenta il catalizzatore del processo di intervento a causa di spesso improrogabili necessità legate al degrado ed al distacco di porzioni non strutturali

Sisma

Facciate

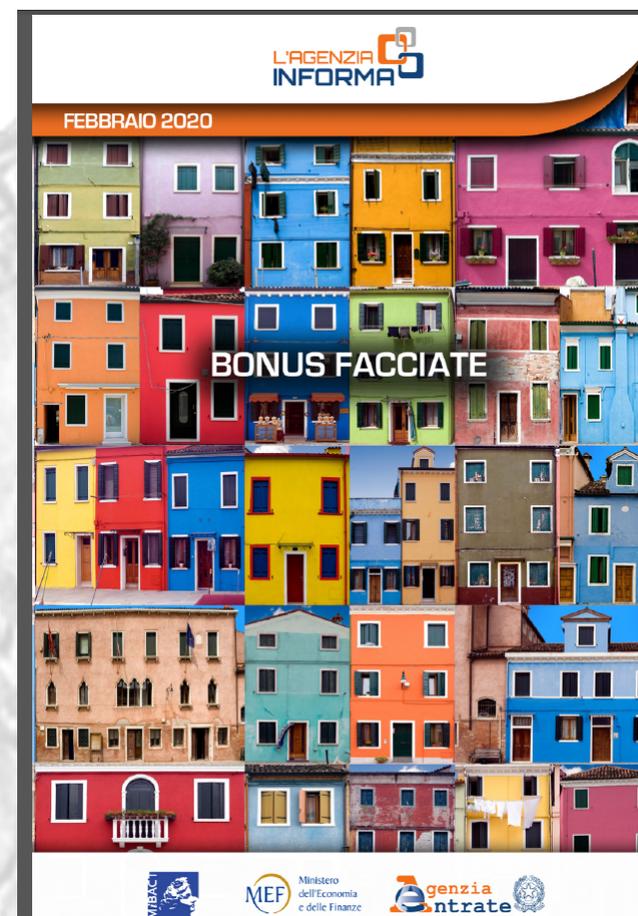
Eco



BONUS FACCIATE

Lavori di manutenzione ordinaria, quali:

- Interventi sulle strutture opache della facciata;
- Lavori su balconi, ornamenti, marmi e fregi;
- I lavori di pulitura;
- Tinteggiatura esterna;
- Interventi di pulitura o tinteggiatura influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10% dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio;
- Consolidamento, il ripristino, il miglioramento delle caratteristiche termiche anche in assenza dell'impianto di riscaldamento;
- Il consolidamento, il ripristino, compresa la sola pulitura e tinteggiatura della superficie, o il rinnovo degli elementi costitutivi dei balconi, ornamenti e dei fregi;
- I lavori riconducibili al decoro urbano: quelli riferiti alle grondaie, ai pluviali, ai parapetti, ai cornicioni e alla sistemazione di tutte le parti impiantistiche che insistono sulla parte opaca della facciata.



BONUS FACCIATE

➤ Chiarimenti su interventi di recupero e restauro di facciate

CIRCOLARE N. 2/E



Roma, 14 febbraio 2020

OGGETTO: Detrazione per gli interventi finalizzati al recupero o restauro della facciata esterna degli edifici esistenti prevista dall'articolo 1, commi da 219 a 224 della legge 27 dicembre 2019 n. 160 (Legge di bilancio 2020)

BONUS FACCIATE

➤ Tipologie di edifici: quali?

Tanto premesso, la detrazione spetta a condizione che gli edifici oggetto degli interventi siano ubicati **in zona A o B** ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, o in zone a queste assimilabili in base alla normativa regionale e ai regolamenti edilizi comunali. In particolare, l'assimilazione alle predette zone A o B della zona territoriale nella quale ricade l'edificio oggetto dell'intervento dovrà risultare dalle certificazioni urbanistiche rilasciate dagli enti competenti. Secondo quanto stabilito dall'articolo 2 del predetto decreto ministeriale n. 1444 del 1968, sono classificate «zone territoriali omogenee:

- ✔ Zona territoriale omogenea A
- ✔ Zona territoriale omogenea B

Restano escluse dal “bonus facciate” le spese sostenute per interventi effettuati su edifici ubicati, ad esempio, **in zona C**), o assimilate, vale a dire «**le parti del territorio destinate a nuovi complessi insediativi**, che risultino inedificate o nelle quali la edificazione preesistente non raggiunga i limiti di superficie e densità di cui alla precedente lettera B)» o in zona D), o assimilate, vale a dire «**parti del territorio destinate a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati**».

A) **le parti del territorio interessate da agglomerati urbani che rivestano carattere storico**, artistico e di particolare pregio ambientale o da porzioni di essi, comprese le aree circostanti, che possono considerarsi parte integrante, per tali caratteristiche, degli agglomerati stessi;

B) **le parti del territorio totalmente o parzialmente edificate**, diverse dalle zone A): si considerano parzialmente edificate le zone in cui la superficie coperta degli edifici esistenti non sia inferiore al 12,5 per cento (un ottavo) della superficie fondiaria della zona e nelle quali la densità territoriale sia superiore

✘ Zona territoriale omogenea C

BONUS FACCIATE

➤ Tipologie di interventi: quali sono ammessi?

Ai fini del riconoscimento del “*bonus facciate*”, gli interventi devono essere finalizzati al “*recupero o restauro*” della facciata esterna e devono essere realizzati esclusivamente sulle «*strutture opache della facciata, su balconi o su ornamenti e fregi*»¹¹. In particolare, la detrazione spetta per:

- interventi di sola pulitura o tinteggiatura esterna sulle strutture opache della facciata;
- interventi sulle strutture opache della facciata influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio;
- interventi, ivi inclusi quelli di sola pulitura o tinteggiatura, su balconi, ornamenti o fregi.

La *ratio* della normativa in esame, dunque, è incentivare gli interventi edilizi, finalizzati al decoro urbano, rivolti a conservare l'organismo edilizio, nel rispetto degli elementi tipologici, formali e strutturali dell'organismo stesso, in



BONUS FACCIATE

➤ Tipologie di interventi: quali sono ammessi?

L'agevolazione, pertanto, riguarda gli interventi effettuati sull'involucro esterno visibile dell'edificio, vale a dire sia sulla parte anteriore, frontale e principale dell'edificio, sia sugli altri lati dello stabile (intero perimetro esterno). La detrazione non spetta, invece, per gli interventi effettuati sulle facciate interne dell'edificio fatte salve quelle visibili dalla strada o da suolo ad uso pubblico. Tali interventi comprendono, a titolo esemplificativo:

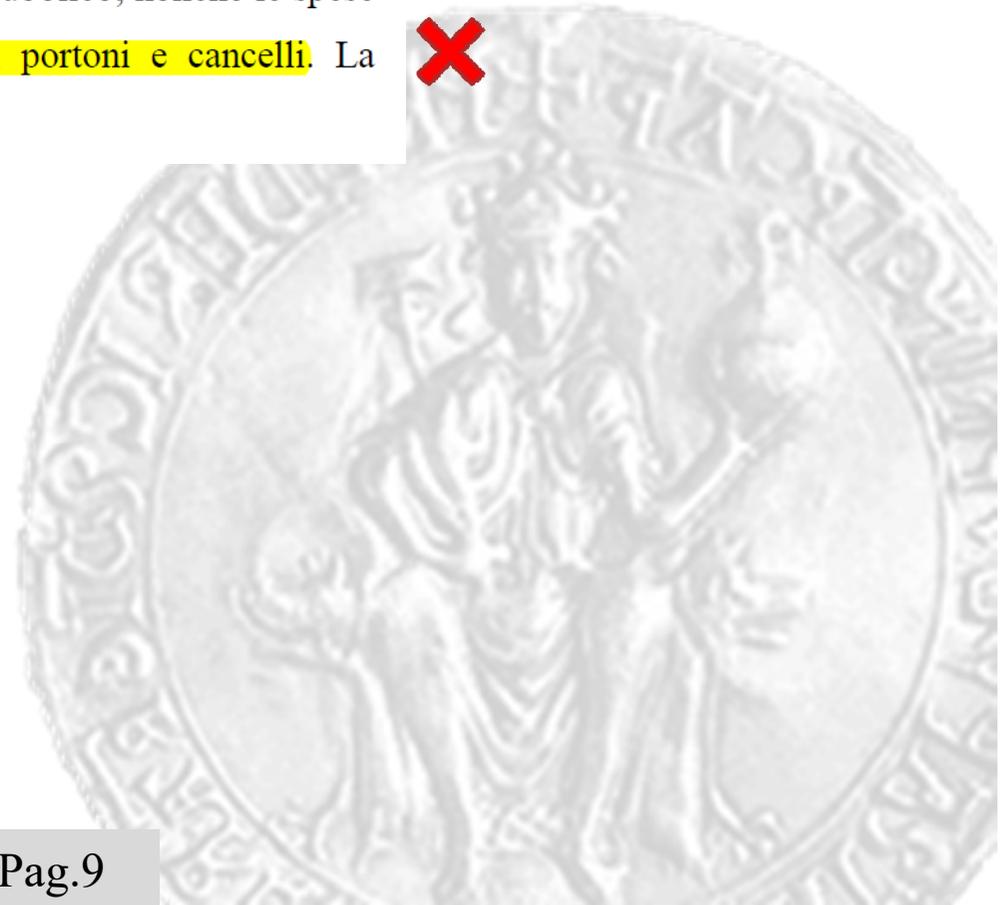
- il consolidamento, il ripristino, il miglioramento delle caratteristiche termiche anche in assenza dell'impianto di riscaldamento e il rinnovo degli elementi costitutivi della facciata esterna dell'edificio, costituenti esclusivamente la struttura opaca verticale, nonché la mera pulitura e tinteggiatura della superficie;
- il consolidamento, il ripristino, inclusa la mera pulitura e tinteggiatura della superficie, o il rinnovo degli elementi costitutivi dei balconi, degli ornamenti e dei fregi;
- lavori riconducibili al decoro urbano quali quelli riferiti alle grondaie, ai pluviali, ai parapetti, ai cornicioni e alla sistemazione di tutte le parti impiantistiche che insistono sulla parte opaca della facciata.



BONUS FACCIATE

➤ Tipologie di interventi: quali sono ammessi?

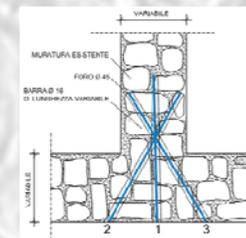
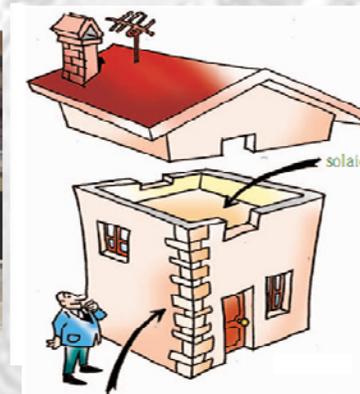
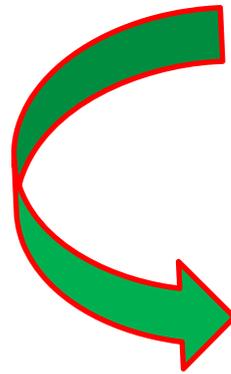
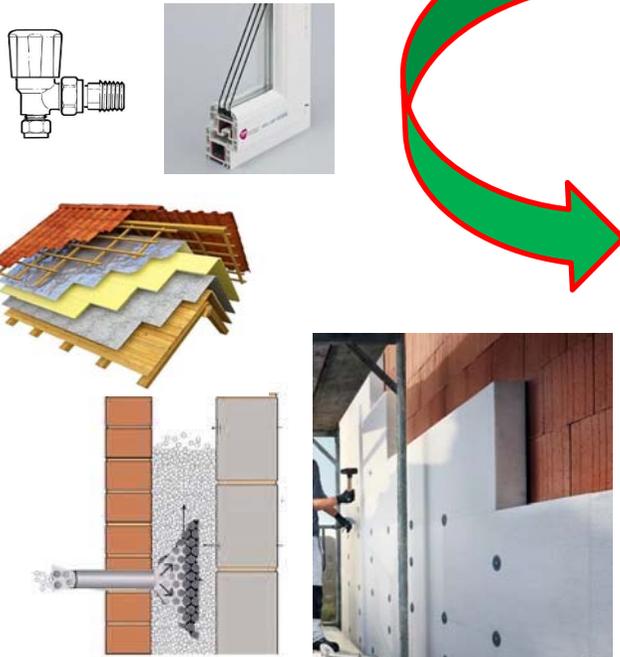
Devono, invece, considerarsi **escluse**, stante il testo normativo, riferito alle facciate esterne e alle strutture opache verticali, le spese sostenute per gli interventi sulle superfici confinanti con chiostrine, cavedi, cortili e spazi interni, fatte salve quelle visibili dalla strada o da suolo ad uso pubblico, nonché le spese sostenute **per la sostituzione di vetrate, infissi, grate, portoni e cancelli**. La detrazione, inoltre, spetta anche per:



SISMABONUS (e facciate): DECRETO RILANCIO

➤ Opportunità:

Interventi per lo più dall'esterno a bassa invasività e che ben si prestano ad essere integrati ad interventi di **consolidamento delle facciate** ed efficientamento energetico



SISMABONUS (e facciate)

➤ Progettazione integrata: Facciata e Sisma

Interventi per lo più dall'esterno a bassa invasività e che ben si prestano ad essere integrati ad interventi di consolidamento delle facciate



FACCIAE

90%

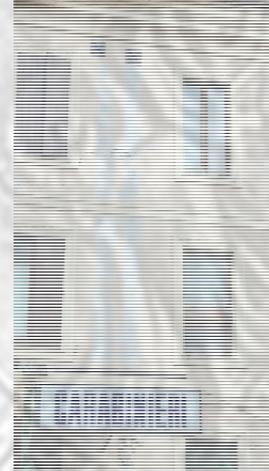
senza
limite.
rimb. in
10anni



Superbonus: Sisma

110%

96.000
euro/u.i.
rimborso
in 5anni



Interventi locali

Commissione Consultiva per il monitoraggio dell'applicazione del D.M.58/2017

COMMISSIONE CONSULTIVA PER IL MONITORAGGIO DELL'APPLICAZIONE DEL D.M. 28/02/2017 N. 58 E DELLE LINEE GUIDA AD ESSO ALLEGATE

3/2021 Quesiti esaminati – marzo 2021

Provenienza: CNI-ANCE

Quesito 1.

"Interventi di riparazione o locali"

Per quanto riguarda gli interventi ammessi al Superbonus di cui al comma 4 dell'art. 119 del decreto legge n. 34 del 2020, così come convertito con Legge 77/2020, è fatto espresso riferimento agli interventi di cui al comma 1-bis dell'art. 16 del decreto legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito con modificazioni dalla legge 3 agosto 2013, n. 90. Detti interventi sono quelli di cui all'articolo 16-bis, comma 1, lettera i), del D.P.R. 917/1986 "(...omissis...) relativi all'adozione di misure antisismiche con particolare riguardo all'esecuzione di opere per la messa in sicurezza statica, in particolare sulle parti strutturali, (...omissis)".

Si chiede conferma che gli interventi di riparazione o locali, come definiti al p.to 8.4 del DM 17 gennaio 2018 (NTC) rientrino tra quelli ammessi al Superbonus.

Interventi locali

Commissione Consultiva per il monitoraggio dell'applicazione del D.M.58/2017

- interventi sulle coperture, e più in generale sugli orizzontamenti, o su loro porzioni finalizzati all'aumento della capacità portante, alla riduzione dei pesi, alla eliminazione delle spinte applicate alle strutture verticali, al miglioramento dell'azione di ritegno delle murature, alla riparazione-integrazione-sostituzione di elementi della copertura, ecc.;
- interventi di riparazione e ripristino della resistenza originaria di elementi strutturali in muratura e/o calcestruzzo armato e/o acciaio, ammalorati per forme di degrado provenienti da vari fattori (esposizione, umidità, invecchiamenti, disgregazione dei componenti ecc.);
- interventi volti a ridurre la possibilità di innesco di meccanismi locali, quali, ad esempio, l'inserimento di catene e tiranti contro il ribaltamento delle pareti negli edifici in muratura, il rafforzamento dei nodi trave-colonna negli edifici in c.a. contro la loro rottura prematura, prima dello sviluppo di meccanismi duttili nelle travi, la cerchiatura, con qualunque tecnologia, di travi e colonne o loro porzioni, volta a migliorarne la duttilità, il collegamento degli elementi di tamponatura alla struttura di c.a. contro il loro ribaltamento, il rafforzamento di elementi non strutturali pesanti, come camini, parapetti, controsoffitti, etc., o dei loro vincoli e ancoraggi alla struttura principale.



Interventi locali: NTC 2018

Interpretazione norma?

8.4.1. RIPARAZIONE O INTERVENTO LOCALE

Gli interventi di questo tipo riguarderanno singole parti e/o elementi della struttura. Essi non debbono cambiare significativamente il comportamento globale della costruzione e sono volti a conseguire una o più delle seguenti finalità:

- ripristinare, rispetto alla configurazione precedente al danno, le caratteristiche iniziali di elementi o parti danneggiate;
- migliorare le caratteristiche di resistenza e/o di duttilità di elementi o parti, anche non danneggiati;
- impedire meccanismi di collasso locale;
- modificare un elemento o una porzione limitata della struttura;

Il progetto e la valutazione della sicurezza potranno essere riferiti alle sole parti e/o elementi interessati, documentando le carenze strutturali riscontrate e dimostrando che, rispetto alla configurazione precedente al danno, al degrado o alla variante, non vengano prodotte sostanziali modifiche al comportamento delle altre parti e della struttura nel suo insieme e che gli interventi non comportino una riduzione dei livelli di sicurezza preesistenti.

La relazione di cui al § 8.3 che, in questi casi, potrà essere limitata alle sole parti interessate dall'intervento e a quelle con esse interagenti, dovrà documentare le carenze strutturali riscontrate, risolte e/o persistenti, ed indicare le eventuali conseguenti limitazioni all'uso della costruzione.

Nel caso di interventi di rafforzamento locale, volti a migliorare le caratteristiche meccaniche di elementi strutturali o a limitare la possibilità di meccanismi di collasso locale, è necessario valutare l'incremento del livello di sicurezza locale.

Interventi locali: NTC 2018

CIRCOLARE 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP.

CS.4 CLASSIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI

Le NTC confermano le tre categorie di intervento previste dalle precedenti norme: *riparazione o intervento locale, miglioramento, adeguamento*, elencandole in ordine inverso rispetto al D.M. 14. gennaio 2008, ciò al fine di ricollocare gli interventi di riparazione o locali ed il miglioramento in una meglio articolata scansione logica ed operativa².

CS.4.1 RIPARAZIONE O INTERVENTO LOCALE

Ricadono in questa categoria gli interventi che non alterano significativamente il comportamento globale della costruzione; l'obiettivo sulla base del quale è valutata l'ammissibilità dell'intervento è un aumento della sicurezza di almeno una porzione della costruzione, ovvero, nel caso di danni subiti, quello del mantenimento o dell'incremento dell'originaria efficacia strutturale della porzione danneggiata.

In tale categoria rientrano gli interventi di ripristino, rinforzo o sostituzione di elementi strutturali o di parti di essi non adeguati alla funzione che devono svolgere (ad esempio travi, architravi, coperture, impalcati o porzioni di impalcato, pilastri, pannelli murari). In particolare gli interventi di rinforzo devono privilegiare lo sviluppo di meccanismi duttili o comunque migliorare la duttilità locale, così da favorire lo sviluppo della duttilità di insieme della struttura.

Il ripristino o rinforzo dei collegamenti esistenti tra i singoli componenti o tra parti di essi o la realizzazione di nuovi collegamenti (ad esempio tra pareti murarie, tra pareti e travi o solai, anche attraverso l'introduzione di catene/tiranti, chiodature tra elementi lignei di una copertura o di un solaio, tra componenti prefabbricati) ricadono in questa categoria.

Infine, la modifica di una parte limitata della struttura (ad es. l'apertura di un vano in una parete, accompagnata da opportuni rinforzi) può rientrare in questa categoria, a condizione che si dimostri che l'insieme degli interventi non modifichi significativamente rigidità, resistenza nei confronti delle azioni orizzontali e capacità di deformazione della struttura.

La relazione illustrativa dei lavori deve riportare i risultati delle indagini conoscitive svolte, le carenze strutturali riscontrate, la descrizione dei lavori e i risultati attesi, affermando e, se necessario, dimostrando che l'intervento non ha modificato in senso negativo il comportamento degli altri elementi della costruzione e di tutta la costruzione nel suo insieme.

Per questa categoria di intervento non è richiesta la valutazione della sicurezza globale dell'opera ma, nel caso di rafforzamento locale finalizzato al miglioramento del funzionamento di elementi strutturali o alla limitazione di meccanismi di collasso, è richiesta la valutazione della variazione del livello locale di sicurezza.

EDIFICI ESISTENTI – C.A

- Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture

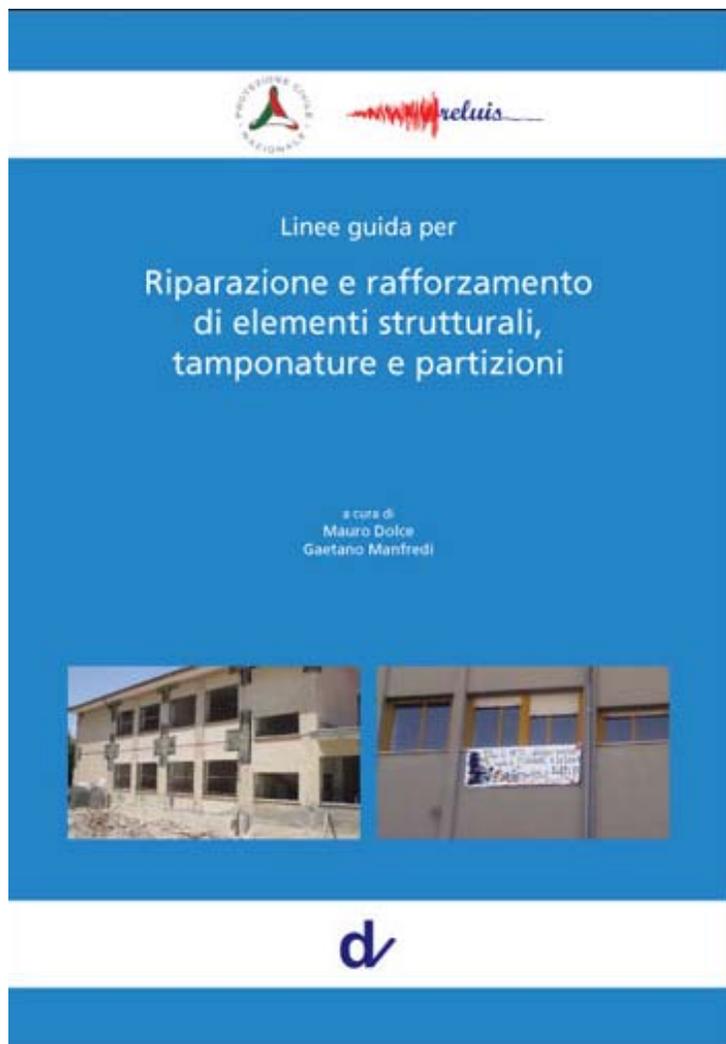


Rinforzo Nodi non confinati



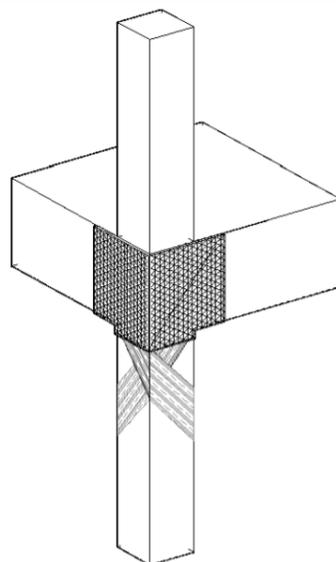
Interventi di rinforzo nodi trave colonna

➤ Rinforzo nodi

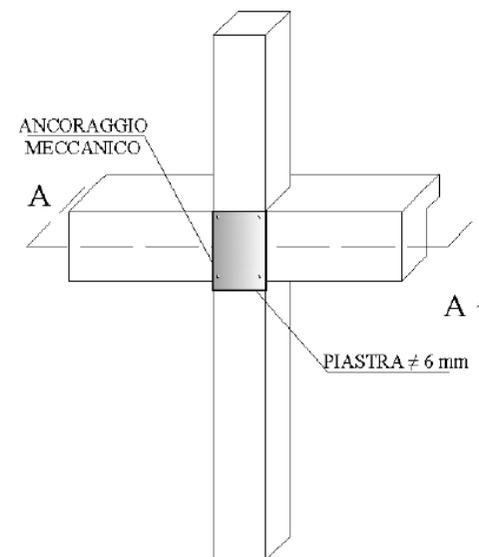


www.reluis.it

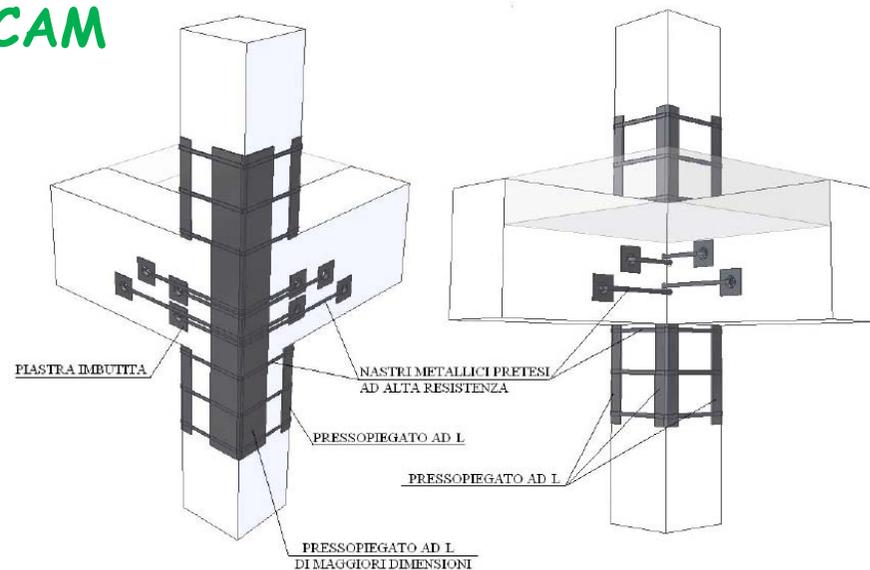
FRP



Acciaio

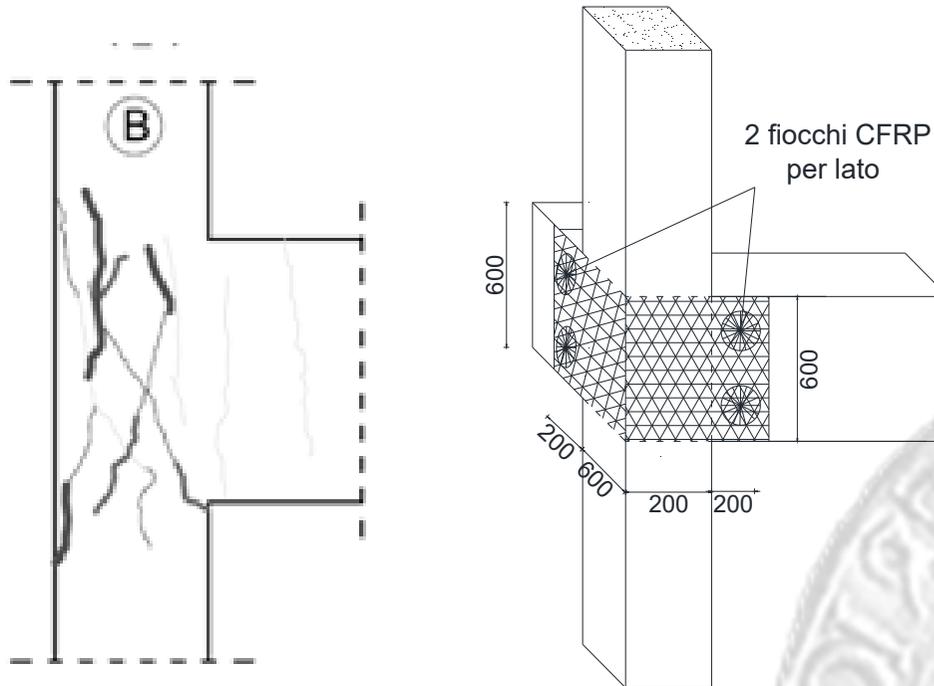


CAM

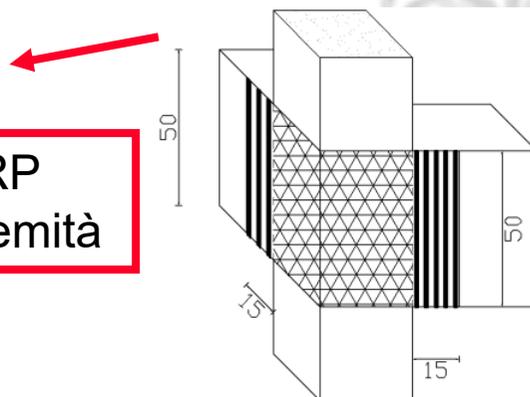


Validazione Sperimentale

- NODI NON CONFINATI SCHEMA DI RINFORZO IN FRP

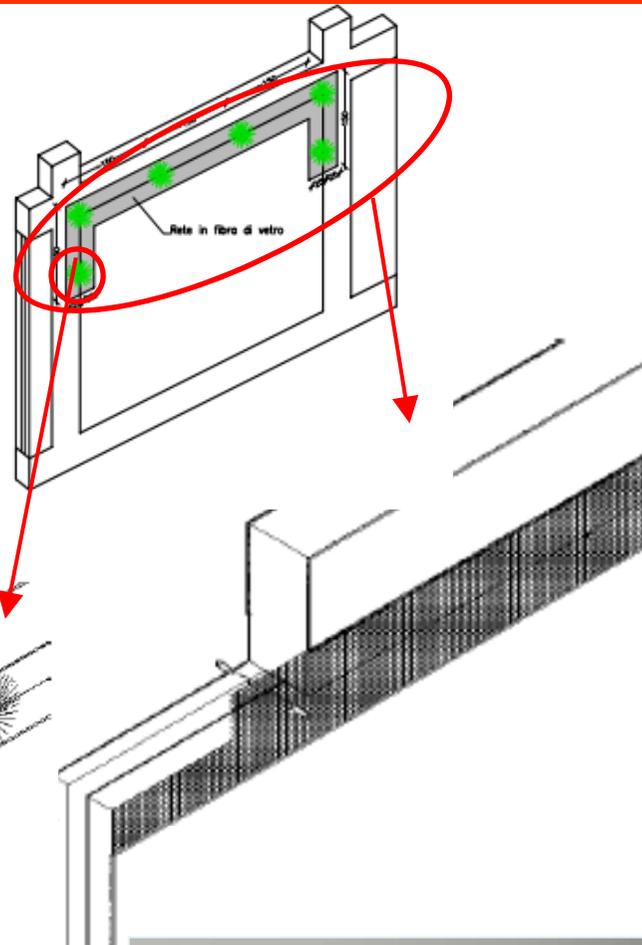


Tessuto uniassiale in FRP per ancoraggio alle estremità

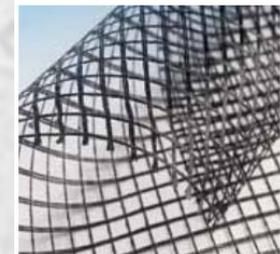


Tessuto quadriassiale in FRP su pannello nodale

Interventi su elementi non strutturali



- Rete in fibra di vetro o basalto



Validazione Sperimentale

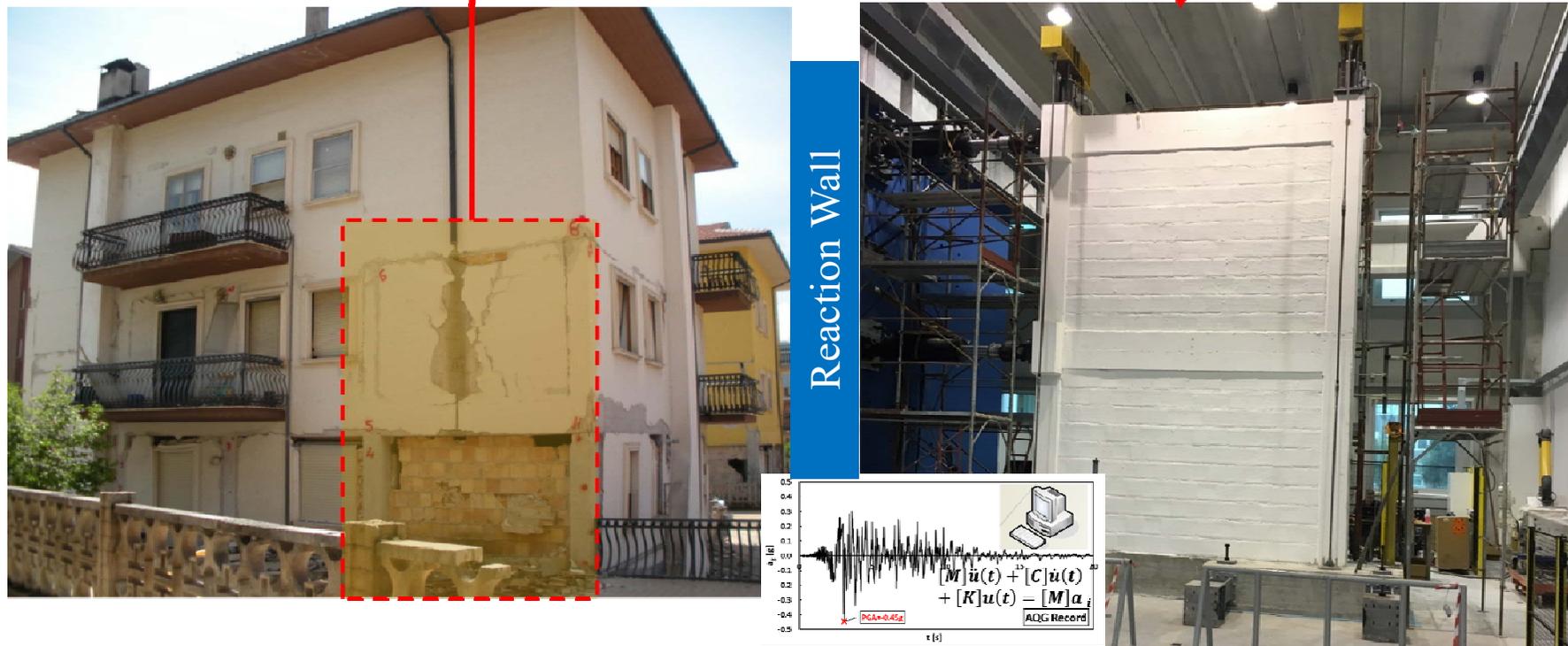
Prove pseudo dinamiche: Telaio in scala reale

Università degli Studi di Napoli "Federico II" - CeSMA
Centro Servizi Metrologici
e Tecnologici Avanzati

CeSMA

Nuovo polo tecnologico Università
degli Studi di Napoli Federico II

LABORATORIO DI PROVE SU
STRUTTURE IN SCALA REALE
(LASTRUT)



- Obiettivo del programma sperimentale: dall'edificio reale alle prove di laboratorio per indagare sull'interazione tamponamento - struttura e su opportuni interventi di rinforzo rapidi e a basso impatto

EDIFICI ESISTENTI - MURATURA

Mecanismi di collasso sotto azione sismica:

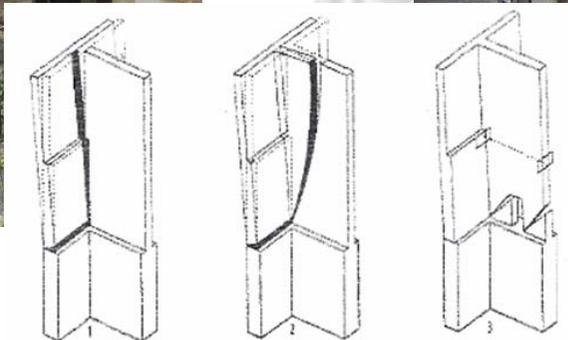
➤ Collassi tipici e deficienze strutturali Edifici in MURATURA



Castelnuovo: scarsa connessione



Paganica: ribaltamento composto



LA DIFFUSIONE DEI COMPOSITI

- Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



Ribaltamento semplice



Ribaltamento Composto

**Cordolo in FRP
o FRCM**



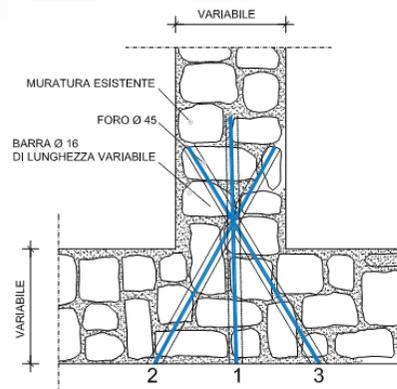
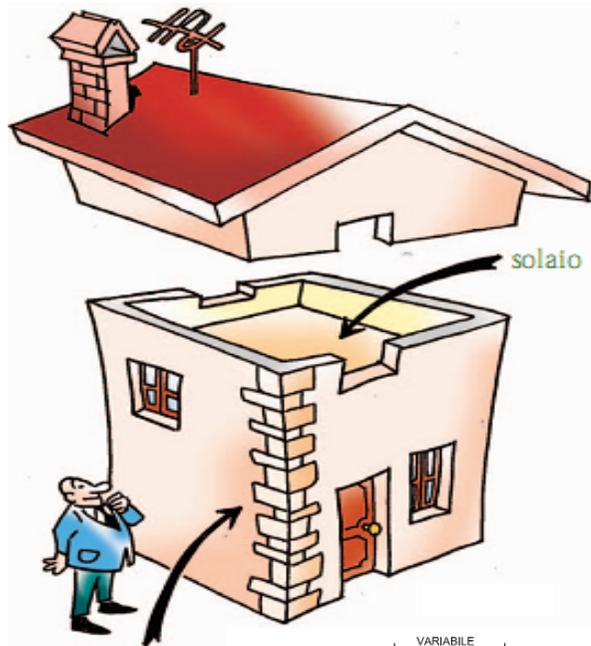
Rinforzo dei cordoli con tessuto in fibra di carbonio.



Amatrice Terremoto Centro Italia 2016

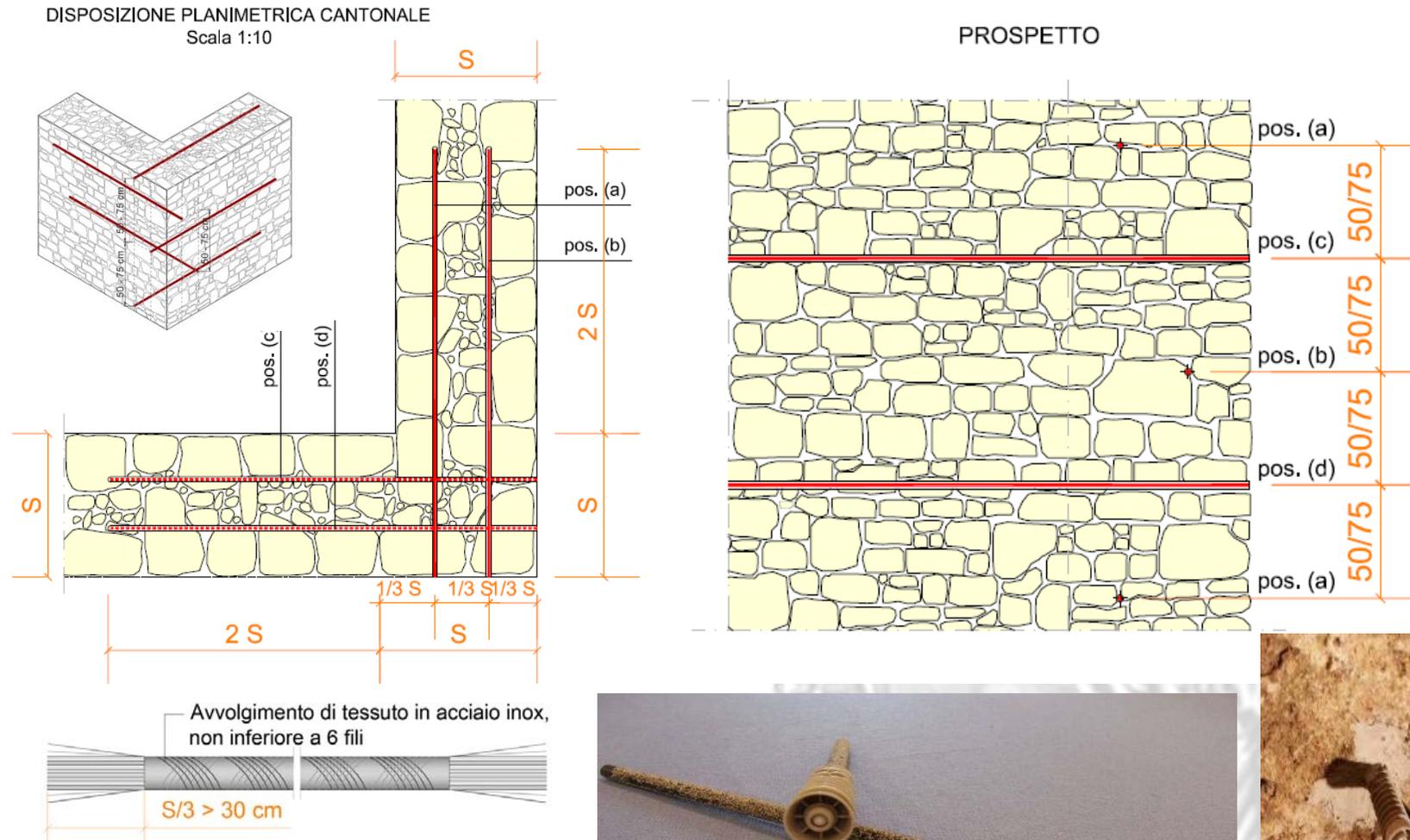
➤ Caserma Carabinieri

Tecniche di rinforzo per evitare fenomeni di ribaltamento: chiodature (in acciaio o in composito)



LA DIFFUSIONE DEI COMPOSITI

- Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



**Inserimento di
connessioni (chiodature)
in barre in composito**

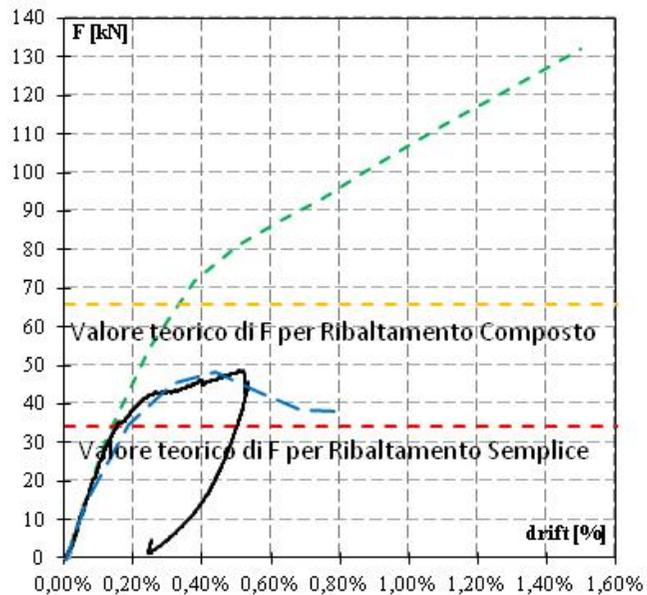


Validazione Sperimentale

Prove pseudo statiche e dinamiche su tavola vibrante

POSSIBILE INTERVENTO DI RINFORZO

➤ Chiodature in composito

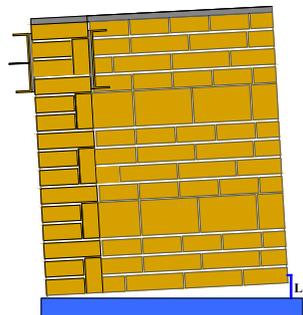
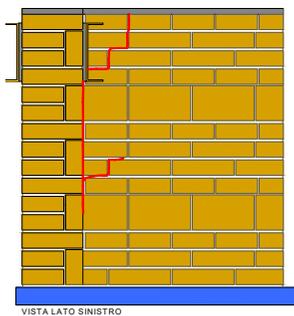


Validazione Sperimentale DiSt



Non rinforzato

Rinforzato



Fibre Reinforced Cementitious Matrix (FRCM):
Validazione mediante prove su tavola vibrante su edificio in scala 1:2

SISMABONUS (e facciate)

➤ Progettazione integrata: Facciata e Sisma



L'intervento in facciata rappresenta il catalizzatore del processo di intervento a causa di spesso improrogabili necessità legate al degrado ed al distacco di porzioni non strutturali

quale futuro?

Sisma

Facciate

Eco



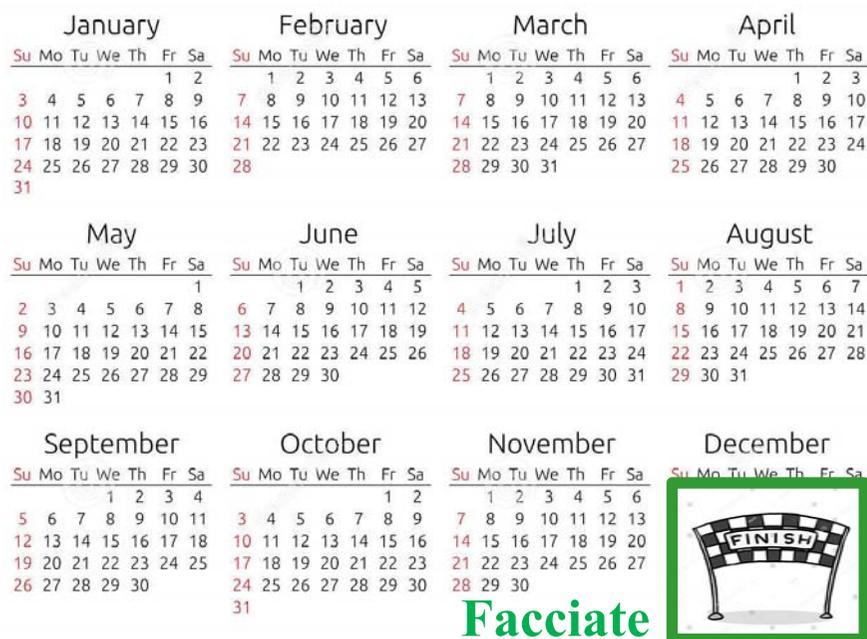
SISMABONUS (e facciate): LE DETRAZIONI

➤ Termini agevolazioni

- **Decreto-legge n. 34 /2020**: 1 luglio 2020 e il 31 dicembre 2021;
- **Legge n. 178/2020 (Legge di Bilancio 2021)**: proroghe al 30 giugno 2022 con alcune opzioni per dicembre 2022 e giugno 2023 da confermare dal Consiglio dell'Unione europea
- **Decreto-legge n. 59/2021**: alcune modifiche immediatamente in vigore

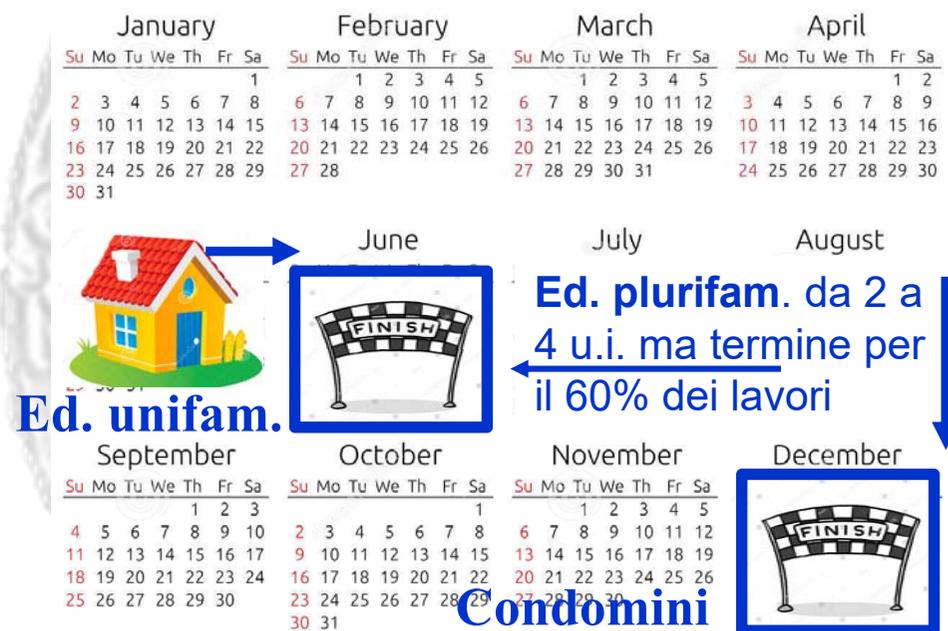
Bonus Facciate 90%

2021



Superbonus 110%

2022



SISMABONUS (e facciate): LE DETRAZIONI

➤ Decreto Semplificazioni e Recovery

DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77:

EDIZIONE STRAORDINARIA

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

Anno 162° - Numero 129

GAZZETTA UFFICIALE

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Lunedì, 31 maggio 2021

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRI
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

La Gazzetta Ufficiale, Parte Prima, oltre alla Serie Generale, pubblica cinque Serie speciali da autonoma numerazione:

- 1° Serie speciale: Corte costituzionale (pubblicata il mercoledì)
- 2° Serie speciale: Unione europea (pubblicata il lunedì e il giovedì)
- 3° Serie speciale: Regioni (pubblicata il sabato)
- 4° Serie speciale: Concorsi ed esami (pubblicata il martedì e il venerdì)
- 5° Serie speciale: Contratti pubblici (pubblicata il lunedì, il mercoledì e il venerdì)

La Gazzetta Ufficiale, Parte Seconda, "Foglio delle inserzioni", è pubblicata il martedì, il giovedì e il sabato

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

Al fine di ottimizzare la procedura di pubblicazione degli atti in Gazzetta Ufficiale, le Amministrazioni sono pregate di inviare, contemporaneamente e parallelamente alla trasmissione su carta, come da norma, anche copia telematica dei medesimi (in formato word) al seguente indirizzo di posta elettronica certificata: gazzettaufficiale@giustiziacert.it, curando che, nella nota cartacea di trasmissione, siano chiaramente riportati gli estremi dell'invio telematico (mittente, oggetto e data).

Nel caso non si disponga ancora di PEC, e fino all'adozione della stessa, sarà possibile trasmettere gli atti a: gazzettaufficiale@giustizia.it

SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO-LEGGE 31 maggio 2021, n. 77.

Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure. (21G00087) Pag. 1

Il decreto legge deve essere convertito in legge dal Parlamento entro 60 giorni

Capo VII – Efficiamento energetico

ART. 33

(Misure di semplificazione in materia di incentivi per l'efficienza energetica e rigenerazione urbana)

- **Articolo 33**
- **Superbonus esteso** agli interventi volti alla **rimozione delle barriere architettoniche** e alle **case di cura, agli ospedali, poliambulatori, caserme, collegi e convitti**, cioè agli immobili nelle categorie catastali **B/1, B/2 e D/4**
- **Interventi di efficientamento energetico realizzati con una CILA**, cd. Comunicazione di inizio lavori asseverata (non necessaria l'attestazione di stato legittimo)

BONUS FACCIATE

➤ Chiarimenti su interventi di recupero e restauro di facciate

CIRCOLARE N. 2/E



Roma, 14 febbraio 2020

OGGETTO: Detrazione per gli interventi finalizzati al recupero o restauro della facciata esterna degli edifici esistenti prevista dall'articolo 1, commi da 219 a 224 della legge 27 dicembre 2019 n. 160 (Legge di bilancio 2020)

BONUS FACCIATE

➤ Interazione con interventi di efficientamento energetico

2.1 Efficienza energetica - interventi influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio

Secondo quanto stabilito al comma 220, nell'ipotesi «*in cui i lavori di rifacimento della facciata, ove non siano di sola pulitura o tinteggiatura esterna, riguardino interventi influenti dal punto di vista termico o interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, gli interventi devono soddisfare i requisiti di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015, pubblicato nel supplemento ordinario n. 39 alla Gazzetta Ufficiale n. 162 del 15 luglio 2015, e, con riguardo ai valori di trasmittanza termica, i requisiti di cui alla tabella 2 dell'allegato B al decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 66 del 18 marzo 2008.*

BONUS FACCIATE

➤ Interazione con interventi di efficientamento energetico

2.1 Efficienza energetica - interventi influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio

Ai fini del “*bonus facciate*”, pertanto, gli interventi che non siano di sola pulitura o tinteggiatura esterna, ma siano anche influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio, devono soddisfare:

- i requisiti indicati nel decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 (decreto “*requisiti minimi*”) che definisce le modalità di applicazione della metodologia di calcolo delle prestazioni energetiche degli edifici, ivi incluso l'utilizzo delle fonti rinnovabili, nonché le prescrizioni e i requisiti minimi in materia di prestazioni energetiche degli edifici e delle unità immobiliari¹²;
- i valori limite della trasmittanza termica delle strutture componenti l'involucro edilizio¹³.

Ai fini del “*bonus facciate*”, occorre comunque che i valori delle trasmittanze termiche delle strutture opache verticali da rispettare siano quelli inferiori tra quelli indicati nell'Allegato B alla Tabella 2 del decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008¹⁴ e quelli riportati nell'appendice B all'allegato 1 del decreto 26 giugno 2015 “*requisiti minimi*”.



BONUS FACCIATE

➤ Interazione con interventi di efficientamento energetico

2.1 Efficienza energetica - interventi influenti dal punto di vista termico o che interessino oltre il 10 per cento dell'intonaco della superficie disperdente lorda complessiva dell'edificio

Il decreto del Ministro dello sviluppo economico 26 giugno 2015 “*requisiti minimi*” ed il decreto del Ministro dello sviluppo economico 11 marzo 2008 non si applicano nei casi di esclusione previsti dal comma 3 dell'articolo 3 del citato decreto legislativo n. 192 del 2005. In particolare, sono esclusi dall'applicazione del predetto decreto legislativo, tra gli altri, gli edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della parte seconda e dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c), del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, recante il codice dei beni culturali e del paesaggio, fatto salvo quanto disposto al comma 3-bis. Ai sensi di tale ultimo comma, gli immobili di notevole interesse pubblico sono esclusi dall'applicazione del predetto decreto legislativo solo nel caso in cui, previo giudizio dell'autorità competente al rilascio dell'autorizzazione ai sensi del codice di cui al citato decreto legislativo n. 42 del 2004, il rispetto delle prescrizioni implichi un'alterazione sostanziale del loro carattere o aspetto, con particolare riferimento ai profili storici, artistici e paesaggistici.



← I requisiti di trasmittanza non si applicano agli edifici che rientrano nella disciplina dei “beni culturali”, di cui alla II parte del Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),

BONUS FACCIATE

➤ Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"

pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28

Articolo 2
Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale e' costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

PARTE SECONDA
Beni culturali



TITOLO I
Tutela

Capo I
Oggetto della tutela

Articolo 10
Beni culturali

1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonche' ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.

2. Sono inoltre beni culturali:

- a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonche' di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonche' di ogni altro ente ed istituto pubblico;
- c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonche' di ogni altro ente e istituto pubblico.

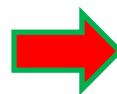
BONUS FACCIATE

➤ Disposizioni integrative alla Circolare n. 42 del 21 luglio 2017,



**NESSUN
OBBLIGO**

**Edifici ricadenti nell'ambito della
disciplina della parte seconda**



Articolo 2
Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale e' costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.
2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etnoantropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.

I requisiti di trasmittanza non si applicano agli edifici che rientrano nella disciplina dei "beni culturali", di cui alla II parte del Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),

Parere SOPRINTENDENZA



SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA
BELLE ARTI E PAESAGGIO PER IL
COMUNE DI NAPOLI

HOME SOPRINTENDENZA TRASPARENZA

La Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per il comune di Napoli,
istituita dall'art. 4, del D.M. N. 44 del 23 gennaio 2016, si occupa della tutela del patrimonio archeologico,
architettonico, artistico e paesaggistico della città di Napoli.

BONUS FACCIATE

➤ Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"

pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* n. 45 del 24 febbraio 2004 - Supplemento Ordinario n. 28

Articolo 2
Patrimonio culturale

1. Il patrimonio culturale e' costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.

Articolo 134
Beni paesaggistici

1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

Articolo 136

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico



Comma b,c

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

BONUS FACCIATE

➤ Disposizioni integrative alla Circolare n. 42 del 21 luglio 2017,



Edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c)

Articolo 134 Beni paesaggistici

1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

Articolo 136 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

Autorizzazione paesaggistica semplificata:

Interventi di efficientamento energetico che prevedono la posa del cappotto termico sugli edifici di interesse storico e architettonico, **realizzati prima del 1945** e situati in centri storici o aree di interesse pubblico. La procedura prevede che le Soprintendenze si pronuncino entro 20 giorni.

Sono esenti dall'obbligo di autorizzazione paesaggistica gli interventi sugli immobili di edilizia contemporanea **realizzati dopo il 1945**, a condizione che non alterino l'aspetto esteriore dell'edificio, anche in termini di finiture.

BONUS FACCIATE

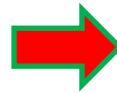
➤ Disposizioni integrative alla Circolare n. 42 del 21 luglio 2017,



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI
E PAESAGGIO
SERVIZIO V

Edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c)



Altra faccia medaglia.....

Articolo 134
Beni paesaggistici

1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

Articolo 136

Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.



I requisiti di trasmittanza non si applicano agli edifici che rientrano nella disciplina dei "beni culturali", di cui alla II parte del Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),

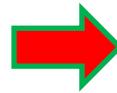
BONUS FACCIATE

➤ Disposizioni integrative alla Circolare n. 42 del 21 luglio 2017,



**NESSUN
OBBLIGO**

Edifici ricadenti nell'ambito della disciplina della dell'articolo 136, comma 1, lettere b) e c)



I requisiti di trasmittanza non si applicano agli edifici che rientrano nella disciplina dei "beni culturali", di cui alla II parte del Dlgs 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio),

Articolo 134
Beni paesaggistici

1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree indicati all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

Articolo 136
Immobili ed aree di notevole interesse pubblico

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;

b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;

c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;

d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

*Parere paesaggistica
(DEROGA/DINIEGO):*

Al fine di non rispettare i requisiti di trasmittanza termica

Quale procedura



Conclusioni



Sisma

Facciate

Eco

