



Convegno

## IL SUPERBONUS NEGLI EDIFICI DEL CENTRO STORICO NAPOLETANO

18 Febbraio 2022 – ore 15.30/18.00

Cisco WebEx Ordine Ingegneri Napoli

**Interventi di efficientamento energetico e sismico sugli  
edifici in zona A del Piano regolatore napoletano prima  
della disposizione dirigenziale**

**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**

**PIATTAFORMA web**  
**Venerdì 18 Febbraio 2022**

# FACCIAE - SISMABONUS ECOBONUS

## ➤ Progettazione integrata: Facciata e Sisma (ed Eco)

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





# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

**LEGGE 30 dicembre 2021, n. 234**

**Legge di Bilancio 2022 o Manovra Finanziaria 2022**

*Supplemento ordinario alla "Gazzetta Ufficiale", n. 310 del 31 dicembre 2021 - Serie generale*

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

# GAZZETTA UFFICIALE

## DELLA REPUBBLICA ITALIANA

*PARTE PRIMA*

**Roma - Venerdì, 31 dicembre 2021**

**SI PUBBLICA TUTTI I  
GIORNI NON FESTIVI**

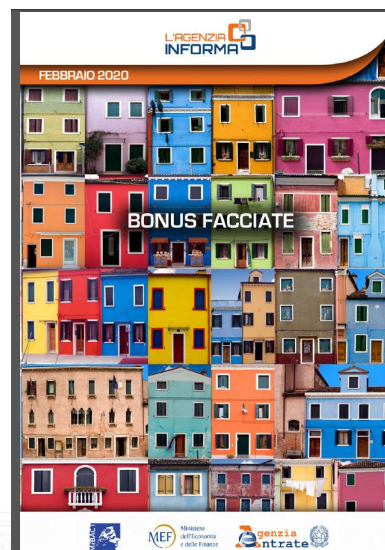
**DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA  
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 691 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO  
PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA**

apporta svariate modifiche agli articoli 119, 121 e 122-bis del Decreto  
Rilancio (DL 34/2020 ) .....

# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI


➤ Termini agevolazioni

**Bonus Facciate**



# 2021 2022

January	February	March	April
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
May	June	July	August
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
September	October	November	December
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su Mo Tu We Th Fr Sa 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
	90%		

January	February	March	April
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
May	June	July	August
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
September	October	November	December
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su Mo Tu We Th Fr Sa 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
		60%	



# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

**Superbonus 110%**



**SUPERBONUS  
110%**



# 2022

**Anche per associazioni e  
attività sportive dilettantistiche  
(ma non prorogabile)**

**30 giugno 2022**

**scadenza prorogabile al 31 dicembre  
2022 se entro la data del 30 giugno  
sono stati effettuati (e pagati) più del  
30% dei lavori in programma;**

**31 dicembre 2022**

January	February	March	April
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
May	June	July	August
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
September	October	November	December
Su Mo Tu We Th Fr Sa 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	Su M 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	<b>110%</b>	

# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

### Superbonus 110%



**SUPERBONUS**  
**110%**



**Condomini**



**Mini Condomini**  
(da 2 fino a 4 unità)

+ ONLUS e  
associazioni  
con scopi  
sociali

## 2022

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## 110%



## 2023

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## 110%



## 2024

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## 70%



## 2025

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## 65%





# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

### Superbonus 110%



**SUPERBONUS**  
**110%**



**IACP**  
**Cooperative a**  
**proprietà indivisa**



## 2022

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

## 2023

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**30 giugno 2023 con possibile proroga al**  
**31 dicembre 2023 se effettuato (e pagato)**  
**almeno il 60% dell'intervento entro**  
**Il 30 giugno 2023**

JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

# 110%



## 2024

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

## 2025

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
MAY	JUNE	JULY	AUGUST
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31
SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	S M T W T F S 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## Termini agevolazioni

### Superbonus 110%



L'AQUILA 2009



309 vittime, -1% PIL  
(16 miliardi €)

EMILIA 2012



20 vittime, -1,5% PIL  
(24 miliardi €)

CENTRO ITALIA 2016



300 vittime, ? PIL

ISCHIA 2017



2 vittime



Condomini



Mini Condomini  
(da 2 fino a 4 unità)

Ed. Unifamiliari

## 2024

## 2025

fino al 31 dicembre 2025 solo  
per aree terremotate (eventi  
sismici verificatisi dal 1°  
aprile 2009, dove sia stato  
dichiarato lo stato di  
emergenza)

# 110%





# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

### Superbonus 110%



**SUPERBONUS**  
**110%**

***...restano in vigore .....***

- **ECOBONUS** (detrazione che va dal 50% al 75%), **BONUS RISTRUTTURAZIONI** (detrazione 50%), e **SISMABONUS** (detrazione che va dal 50% all'85%), il bonus mobili (detrazione 50%) e il bonus verde (detrazione 36%), in scadenza al 31 dicembre 2021, beneficeranno di una **proroga triennale e scadranno il 31 dicembre 2024.**

**SismaBonus** - Prevenzione Sismica  
Classificazione sismica degli edifici



# SUPERBONUS: LE DETRAZIONI

## ➤ Termini agevolazioni

### Decreto sostegni ter



**SUPERBONUS**  
**110%**

**SismaBonus** - Prevenzione Sismica  
Classificazione sismica degli edifici



Ministero dello sviluppo economico

## Decreto Sostegni ter: le misure per le imprese

Venerdì, 21 Gennaio 2022

### Cessione del credito e sconto in fattura.....?????

- Articolo 28 del decreto sostegni 2022, (che entro 60 giorni dovrà essere convertito in legge dal Parlamento).
- Il decreto prevede che la cessione del credito possa avvenire una sola volta (vale anche per lo sconto in fattura).

**Una volta ottenuto lo sconto in fattura rispetto al corrispettivo da pagare, l'impresa potrà cedere il credito maturato nei confronti dello stato una sola volta a intermediari finanziari o banche.**

***...in discussione sviluppi in materia.....***



# I dati sui crediti fiscali

di Fausta Chiesa | 10 feb 2022

**38,4 miliardi di crediti fiscali relativi ai bonus edilizi ceduti al 31 dicembre 2021**

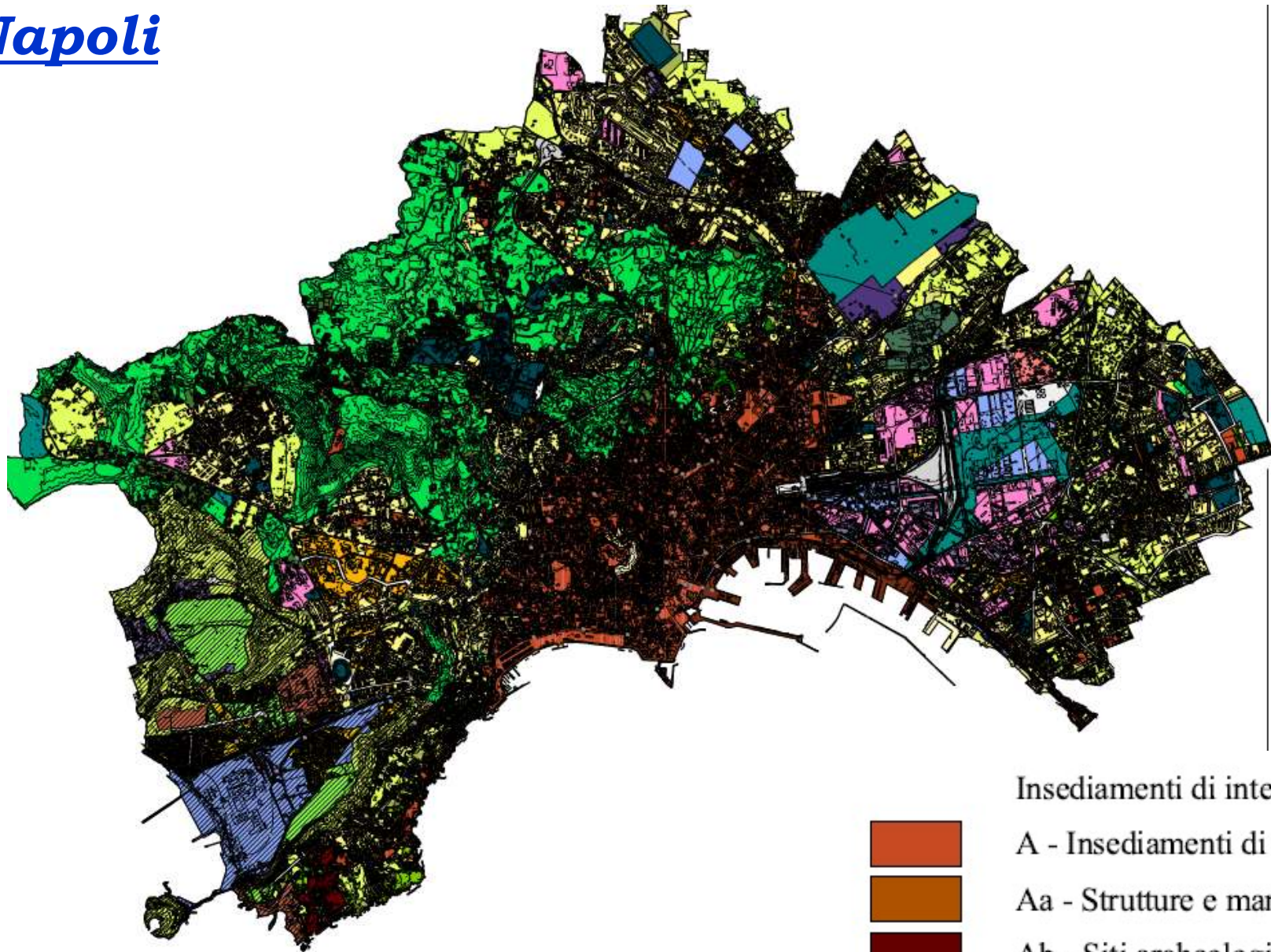
Comunicazioni prime cessioni e sconti in fattura (al 31 dicembre 2021)		
Tipo intervento	Importo	Comunicazioni
Superbonus <b>35%</b>	13.391.416.571	1.339.195
Bonus facciate <b>35%</b>	13.623.142.699	1.436.490
Colonnine ricarica <b>0%</b>	1.184.051	1.381
Eco-bonus <b>14%</b>	5.458.928.626	1.052.913
Ristrutturazione <b>13%</b>	4.974.423.098	932.778
<u>Sismabonus</u> <b>3%</b>	967.129.662	24.896
<b>TOTALI</b>	<b>38.416.224.707</b>	<b>4.787.653</b>

- 0,6 miliardi nel 2020
- 37,8 miliardi nel 2021

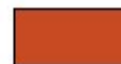
I dati forniti dall'Agenzia delle Entrate

# IL CENTRO STORICO NAPOLETANO

## ➤ Napoli



Insedimenti di interesse storico



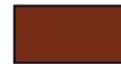
A - Insediamenti di interesse storico



Aa - Strutture e manufatti isolati



Ab - Siti archeologici



Ac - Porto storico



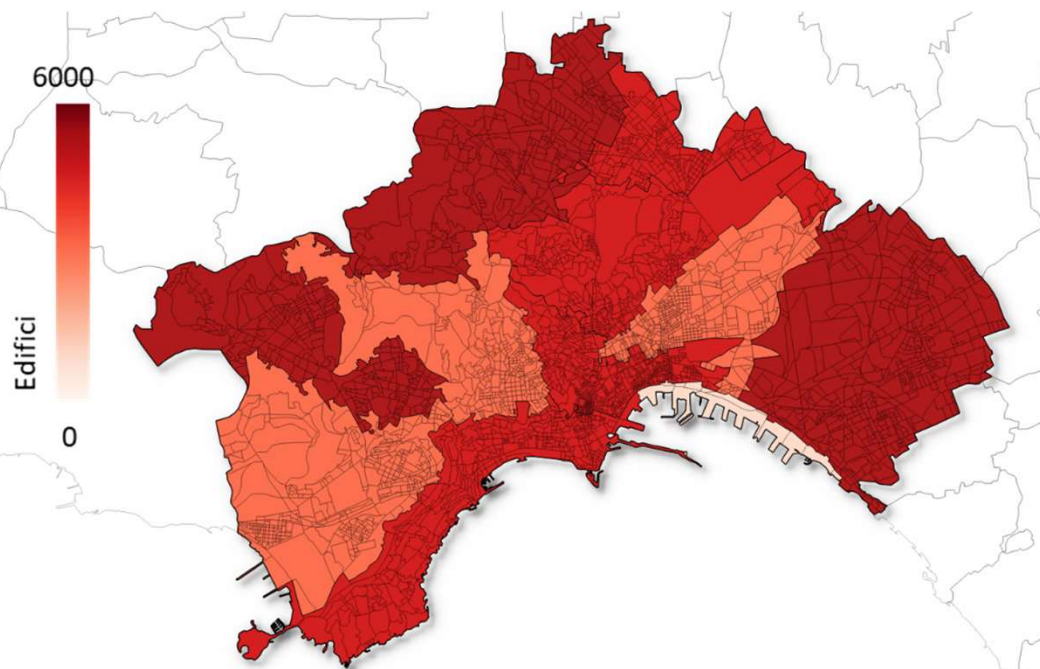
Ad - Agricolo in centro storico



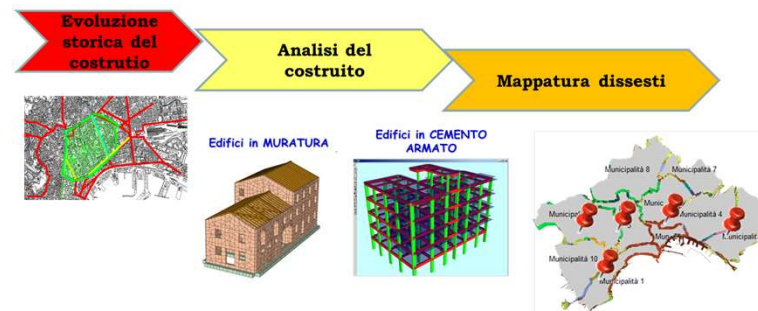
# IL PATRIMONIO EDILIZIO

## Napoli

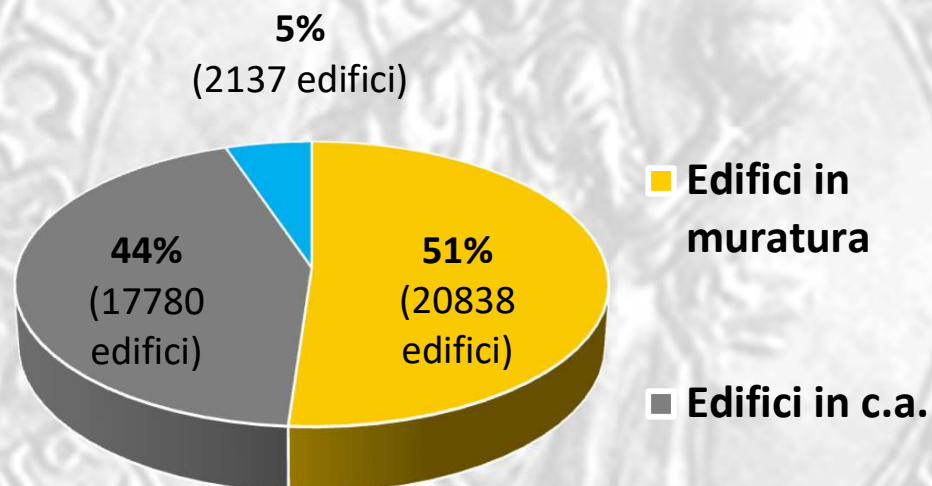
### ✓ Numero di edifici



- Napoli: **circa 40.000 edifici residenziali**
- ..di cui: **circa 18.000 c.a. (44%) e circa 21.000 muratura (51%)**



### Comune di Napoli - 40755 edifici



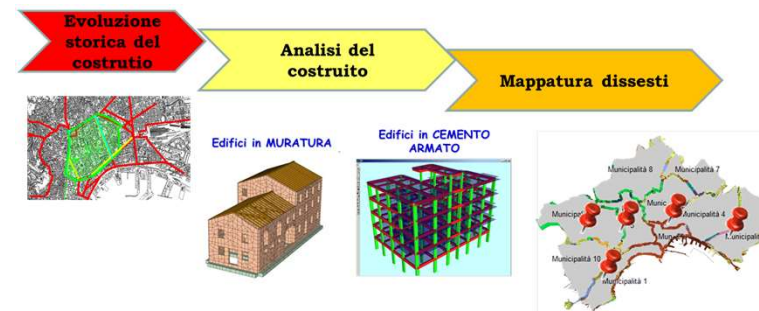
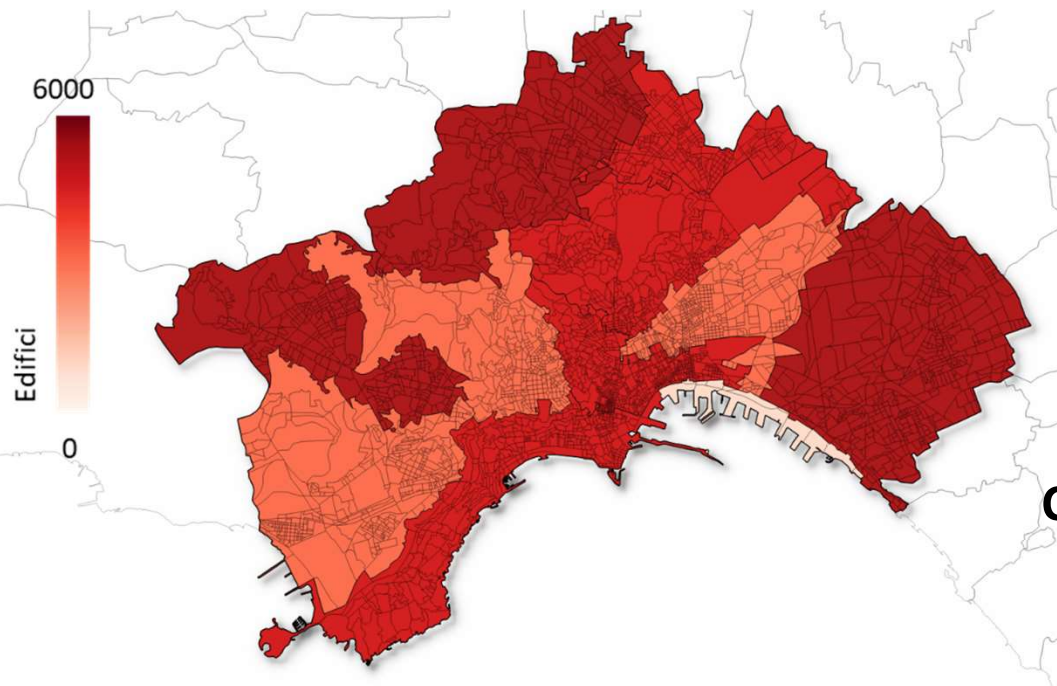
Fonte: ISTAT 2011



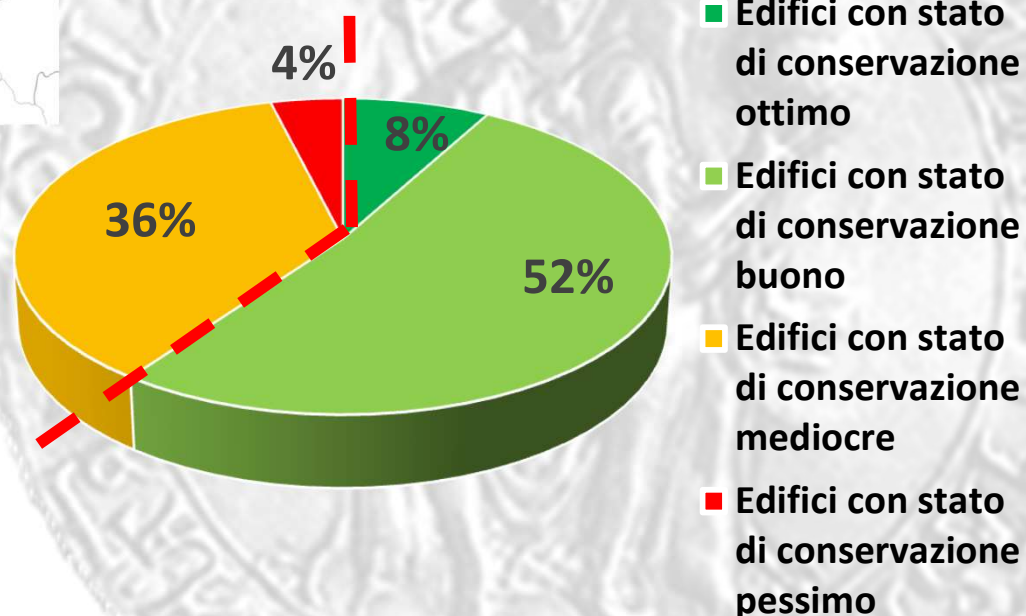
# IL PATRIMONIO EDILIZIO

## Napoli

### ✓ Numero di edifici



Comune di Napoli - 40755 edifici

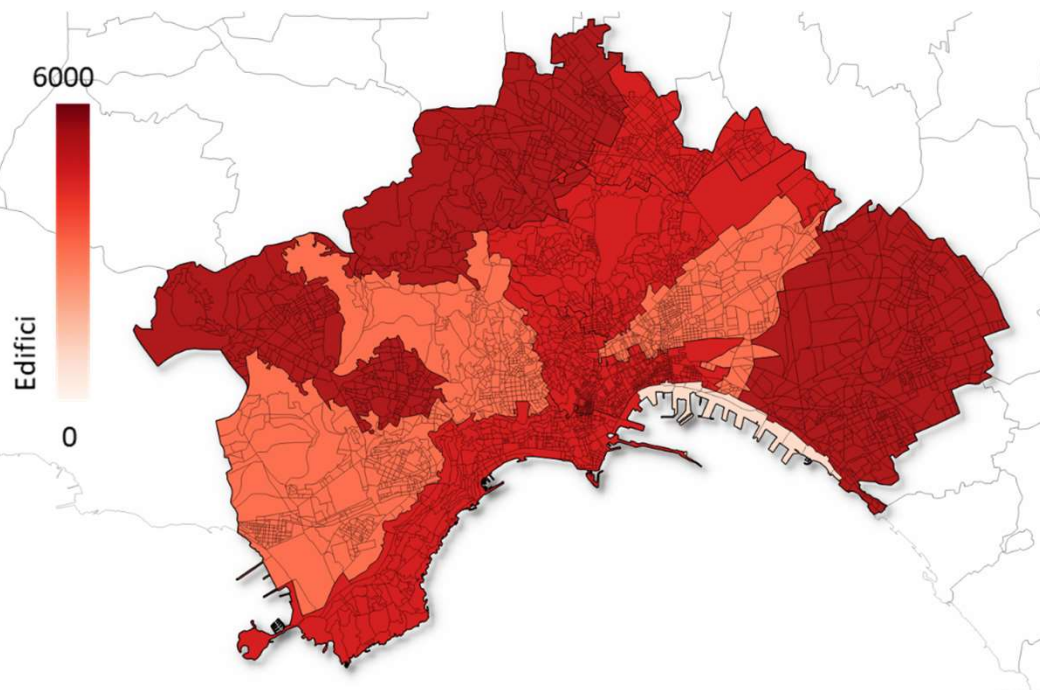


- Napoli: **circa 40.000 edifici residenziali**
- ..di cui: **circa 18.000 c.a. (44%) e circa 21.000 muratura (51%)**
- Stato conservazione: **circa 16.000 edifici stato conservazione mediocre-pessimo**

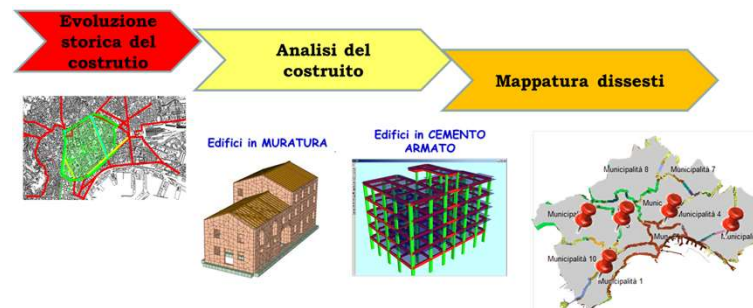
# IL PATRIMONIO EDILIZIO

## Napoli

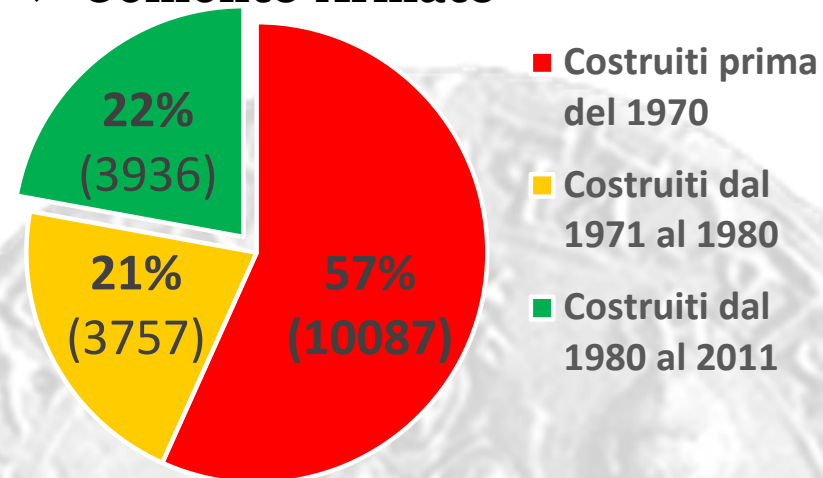
### ✓ Tipologia di edifici



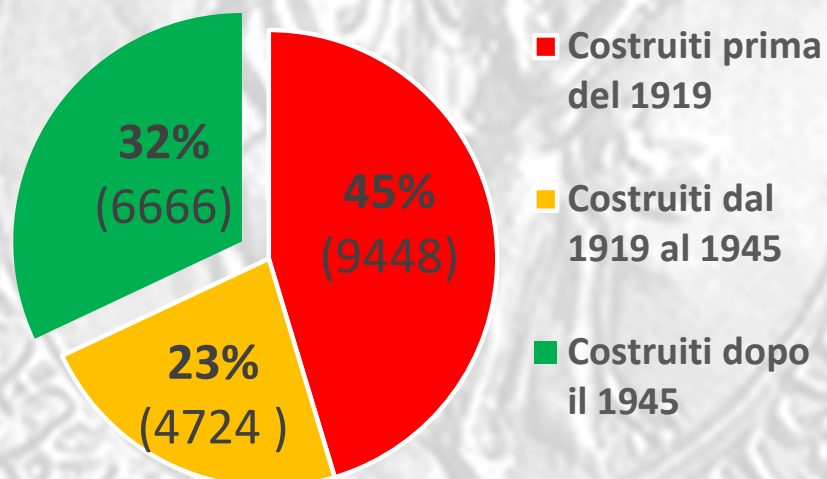
- ❑ Napoli: **circa 40.000 edifici residenziali**
- ❑ ..di cui: **circa 18.000 c.a. (44%) e circa 21.000 muratura (51%)**
  - ❑ in c.a.: **circa 14.000 (78%) più di 50 anni**
  - ❑ in muratura: **circa 10.000 (45%) prima del 1919**



### ❖ Cemento Armato



### ❖ Muratura

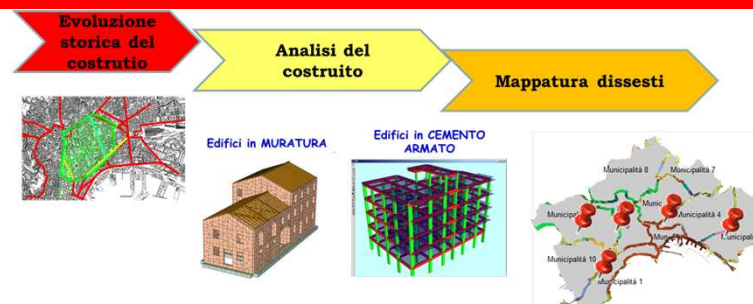




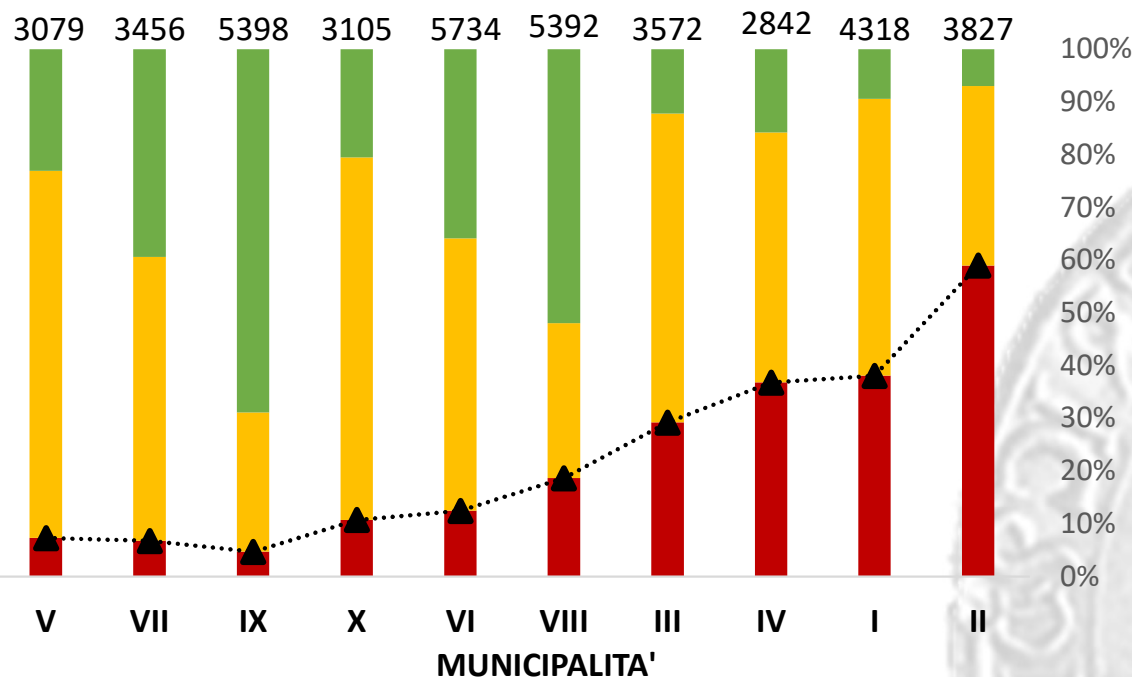
# IL PATRIMONIO EDILIZIO

## Napoli

### ✓ Tipologia di edifici - Municipalità



Comune di Napoli - 40755 edifici



- Edifici costruiti prima del 1919
- Edifici costruiti tra il 1919 e il 1970
- Edifici costruiti dopo il 1970

**I - Chiaia, Posillipo, S.Ferdinando**

**II - Avvocata, Montecalvario, Porto, S.Giuseppe, Pendino, Mercato**

**III - Stella, S.Carlo all'Arena**

**IV - Vicaria, S.Lorenzo, Poggioreale**

**V - Vomero, Arenella**

**VI - Ponticelli, Barra, S.Giovanni a Teduccio**

**VII - Miano, Secondigliano, S.Pietro a Patierno**

**VIII - Chiaiano, Piscinola-Marianella, Scampia**



**IX - Pianura, Soccavo**

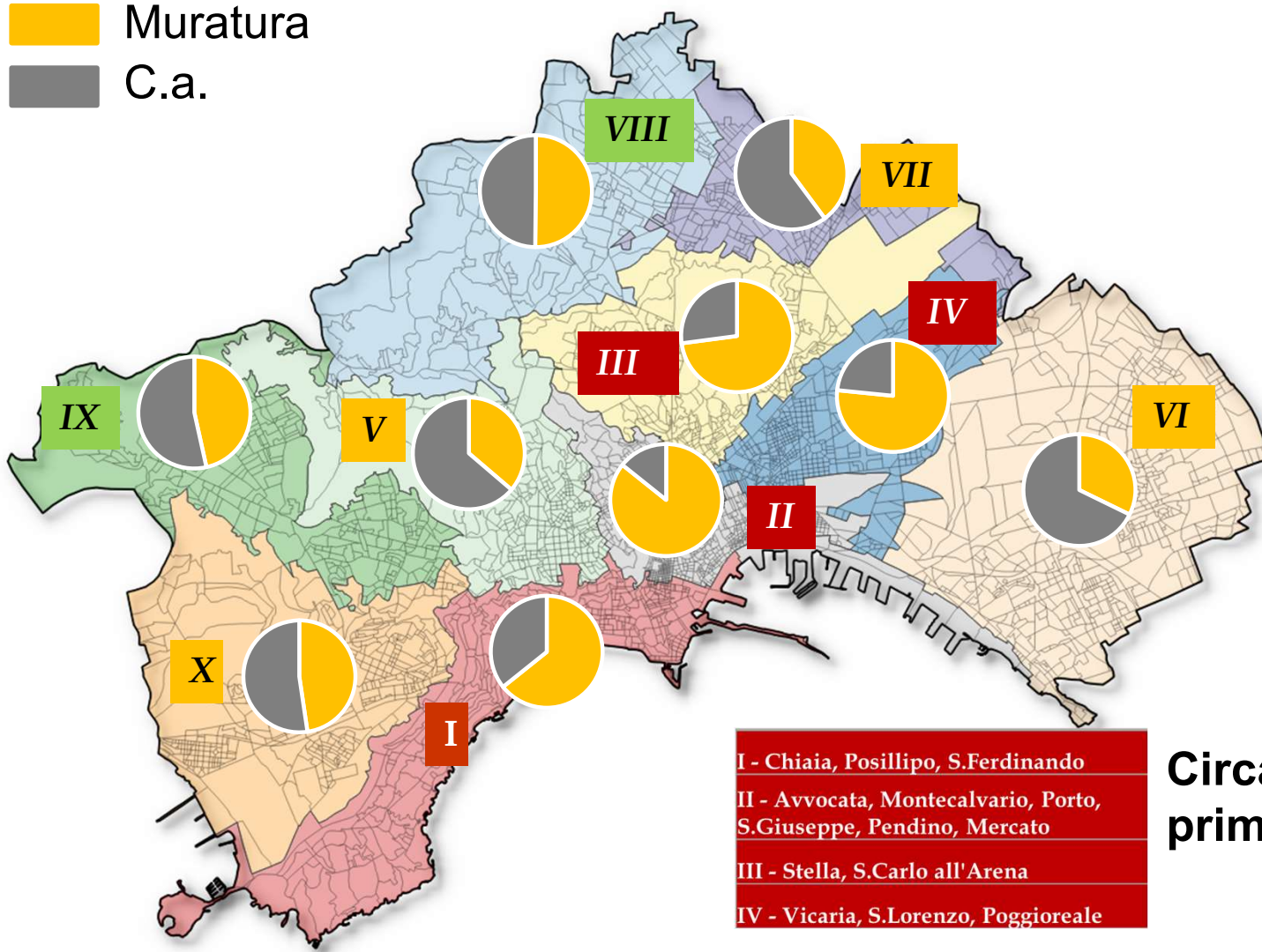
**X. Bagnoli, Fuorigrotta**

# IL PATRIMONIO EDILIZIO

## Napoli

### ✓ Tipologia di edifici - Municipalità

 Muratura  
 C.a.



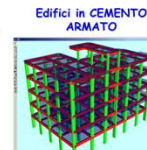
Evoluzione  
storica del  
costruito



Analisi del  
costruito



Mappatura dissesti



I - Chiaia, Posillipo, S.Ferdinando

II - Avvocata, Montecalvario, Porto,  
S.Giuseppe, Pendino, Mercato

III - Stella, S.Carlo all'Arena

IV - Vicaria, S.Lorenzo, Poggioreale

V - Vomero, Arenella

VI - Ponticelli, Barra, S.Giovanni  
a Teduccio

VII - Miano, Secondigliano, S.Pietro a  
Paterno

VIII - Chiaiano, Piscinola-Marianella,  
Scampia

IX - Pianura, Soccavo

X - Bagnoli, Fuorigrotta

I - Chiaia, Posillipo, S.Ferdinando

II - Avvocata, Montecalvario, Porto,  
S.Giuseppe, Pendino, Mercato

III - Stella, S.Carlo all'Arena

IV - Vicaria, S.Lorenzo, Poggioreale

**Circa 6.000 edifici costruiti  
prima del 1919**

# SUPERBONUS

- **Novità normative, interpelli, circolari e faq sul super sisma bonus.**

- ❖ **Chiarimenti Recenti**

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

**BONUS 110 CHIARIMENTI COMMISSIONE  
CSLLPP**



CHIARIMENTI COMMISSIONE  
MONITORAGGIO CSLLPP

Pubblichiamo in allegato le prime interpretazioni della Commissione di monitoraggio del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, alla quale il CNI partecipa con i suoi rappresentanti.

- **MARZO 2021 quesito su:**  
**INTERVENTI LOCALI O DI RIPARAZIONE; OBBLIGO CLASSE DI RISCHIO**
- **LUGLIO 2021 quesito su:**  
**AGGREGATI EDILIZI**



# Interventi di riparazione o 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 di riparazione

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

A titolo esemplificativo e non esaustivo, sono quindi certamente da ritenersi ammissibili:

- 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

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

A titolo esemplificativo e non esaustivo, sono quindi certamente da ritenersi ammissibili:

- 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.



# Aggregati Edilizi

## 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**

**4/2021 Quesiti esaminati – luglio 2021**

**Provenienza: ADE e altri**

### ***Quesito 1***

### ***INTERVENTI STRUTTURALI SU AGGREGATI EDILIZI.***

Premesso che quanto segue si pone in continuità con il precedente parere 3/2021 di marzo 2021, espresso da questa Commissione, costituendone un'ulteriore specificazione riferita agli aggregati edilizi in generale e, in particolare, agli interventi realizzati nei centri storici, con riferimento all'Art. 16-bis del D.P.R. 917/1986 comma 1 lett. i), focalizzando l'attenzione sulla parte che riguarda le condizioni per l'accesso alle agevolazioni fiscali relativi ad interventi di adozione di misure antisismiche e all'esecuzione di opere per la messa in sicurezza statica da realizzare sulle parti strutturali degli edifici o complessi di edifici collegati strutturalmente e comprendenti interi edifici e, ove riguardino i centri storici, impongono l'esecuzione di tali interventi sulla base di progetti unitari e non su singole unità immobiliari, la Commissione è del parere che quanto riportato all'interno del testo normativo prima citato, debba essere riletto e interpretato, attualizzandolo e rendendolo aderente alle definizioni contenute all'interno della Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 punto 8.7.1. e punto C8.7.1.3.2 della Circolare n. 7 C.S.II PP. 21/01/2019.

# 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

### FACCIATE

60%

senza  
limite.  
rimb. in  
10anni



### Superbonus: Sisma

110%

96.000  
euro/u.i.  
rimborso  
in 5anni





# 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

### FACCIATE

60%

senza  
limite.  
rimb. in  
10anni



### Superbonus: Sisma

110%

96.000  
euro/u.i.  
rimborso  
in 5anni





# EDIFICI ESISTENTI – C.A

## ➤ Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



## Rinforzo Nodi non confinati

**JOINT FRP v1.1.5**  
Software per la progettazione del rinforzo di nodi trave-pilastro con FRP

© Ciro Del Vecchio, Marco Di Ludovico, Alberto Santoro, Andrea Protti  
Dipartimento d'ingegneria, Università degli Studi del Salento, San Marino  
Dipartimento di Strutture per l'ingegneria e l'architettura, Università degli Studi di Napoli Federico II

1. Approssio predefinito  
☐ Software Reluis (SIA 1, NTC 2018) ☒ Basato su valori tipici delle sollecitazioni

2. Tipologia nodo  
☒ Nodo d'angolo ☐ Nodo parete

3. Geometria  
Pilastro sup. 400 (mm) Pilastro inf. 400 (mm)  
Trave 350 (mm)  
Solaio 100 (mm)  
Sopralce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)

4. Dettagli armatura dei materiali  
Pilastro sup. 400 (mm) Pilastro inf. 400 (mm)  
Trave 350 (mm)  
Solaio 100 (mm)  
Sopralce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)

5. Proprietà dei materiali  
Calcestruzzo  
 $f_{cm}$  (MPa) 24.5  
 $f_{ctd}$  (MPa) 1.5  
 $\alpha_{sp}$  1.5  
Vite 1.2

6. Sollecitazioni di analisi  
Pilastro sup. 300 (mm) Pilastro inf. 300 (mm)  
Trave 350 (mm)  
Solaio 100 (mm)  
Sopralce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)  
Sottoce 100 (mm)

7. Verifica di resistenza trazione (Eurocode 2018)  
 $\sigma_{tr}/f_{ctd}$  (MPa)  $\sigma_{tr}/f_{ctd}$  (MPa)  
Capacità 1.06 < 1.5 Domanda max  
Esito **Calcestruzzo OK**

8. Progetto rinforzo FRP  
Tipologia rinforzo Qualificatore (ET, 407)  
Rinforzo per spinta temperatura  
Rinforzo per spinta temperatura

9. Verifica di resistenza nodo rinforzato  
 $\sigma_{tr}/f_{ctd}$  (MPa)  $\sigma_{tr}/f_{ctd}$  (MPa)  
Capacità resistente 1.51 > 1.49 Domanda max  
Incremento di capacità resistenza nodo  
Esito **Verifica soddisfatta**

10. Anziosità meccanica  
☐ Rinforzo ad L unilaterale travi ☒ Rinforzo ad L unilaterale travi  
☐ Rinforzo ad L unilaterale travi ☒ Rinforzo ad L unilaterale travi

11. Progetto rinforzo  
Trave 15 (mm) 15 (mm)  
Pilastro 15 (mm) 15 (mm)  
Solaio 15 (mm) 15 (mm)  
Sopralce 15 (mm) 15 (mm)  
Sottoce 15 (mm) 15 (mm)  
Sottoce 15 (mm) 15 (mm)  
Sottoce 15 (mm) 15 (mm)

12. Interazione temperatura  
☐ Nessuna interazione ☒ Rinforzo per spinta temperatura

13. Temperatura  
 $f_{cm}$  (MPa) 24.5  
 $f_{ctd}$  (MPa) 1.5  
Lavoro netto compresso (mm) 100  
Altezza netto intersezione (mm) 100  
Spessore temperatura (mm) 100  
Esito **Verifica soddisfatta**

Software di calcolo gratuitamente scaricabile dal sito [www.reluis.it](http://www.reluis.it)





# LA DIFFUSIONE DEI COMPOSITI

## ➤ Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



Ribaltamento semplice

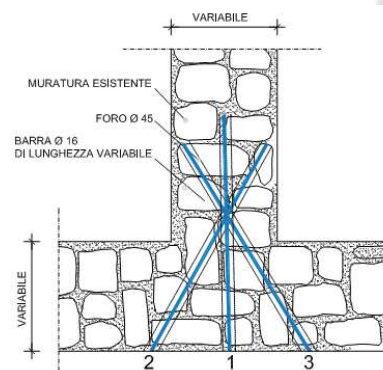


Ribaltamento Composto



*Rinforzo dei cordoli con tessuto in fibra di carbonio.*

**Cordolo in FRP  
o FRCM**



**Chiodature  
tradizionali o con  
sistemi in FRCM**

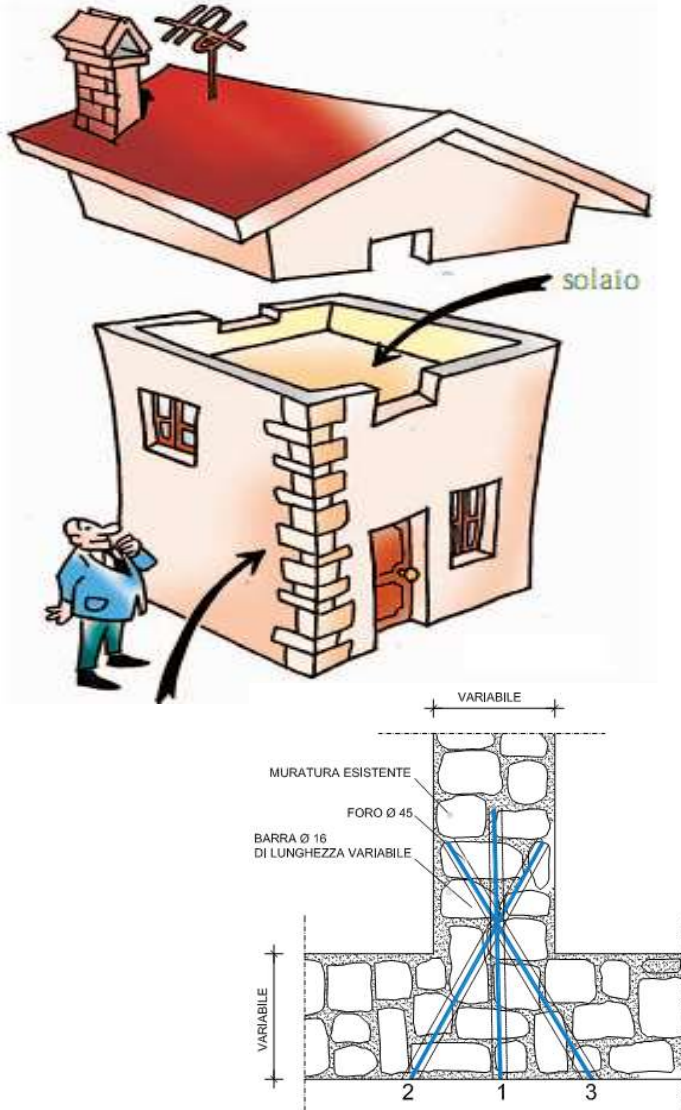




# Amatrice Terremoto Centro Italia 2016

## ➤ Caserma Carabinieri

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



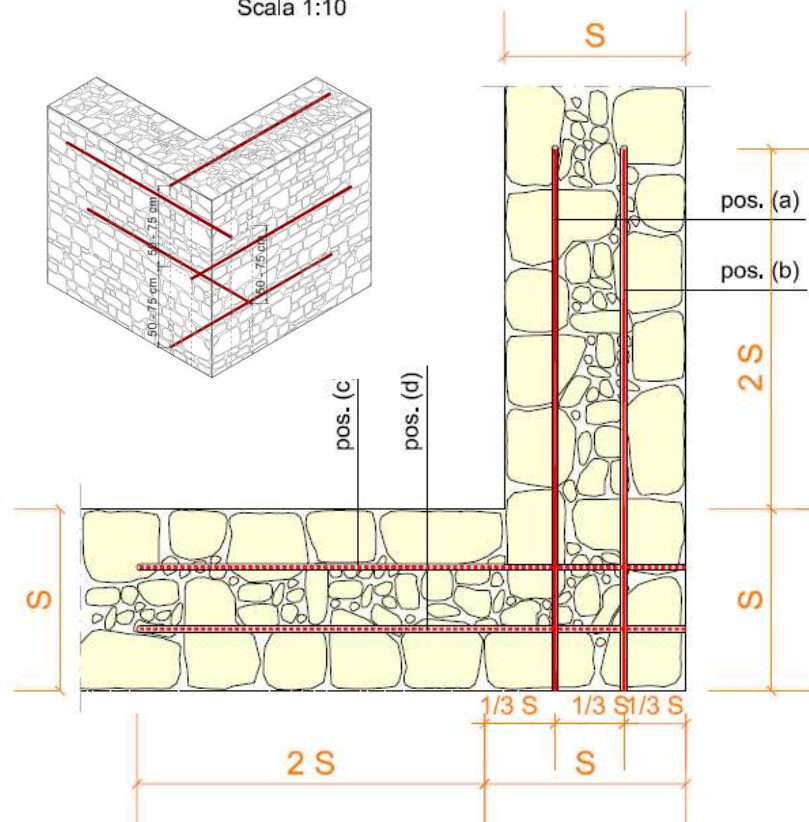


# LA DIFFUSIONE DEI COMPOSITI

## ➤ Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture

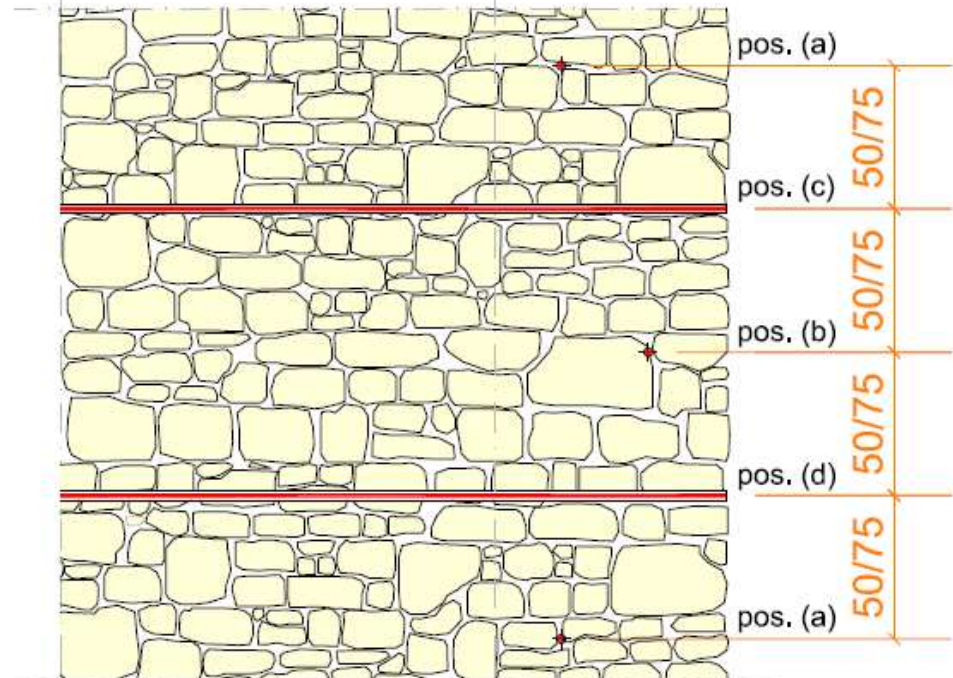
DISPOSIZIONE PLANIMETRICA CANTONALE

Scala 1:10



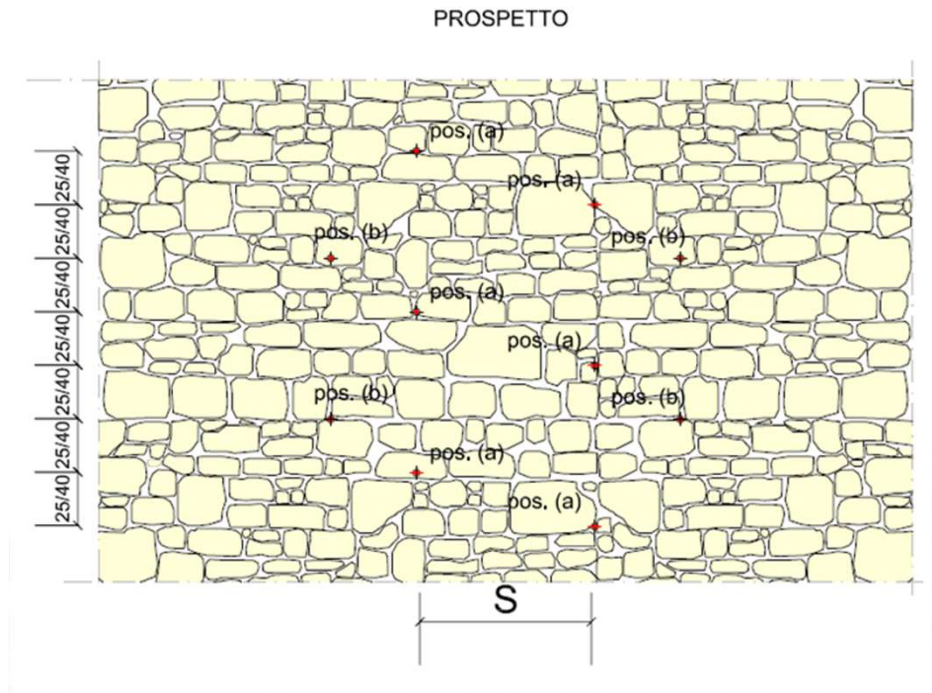
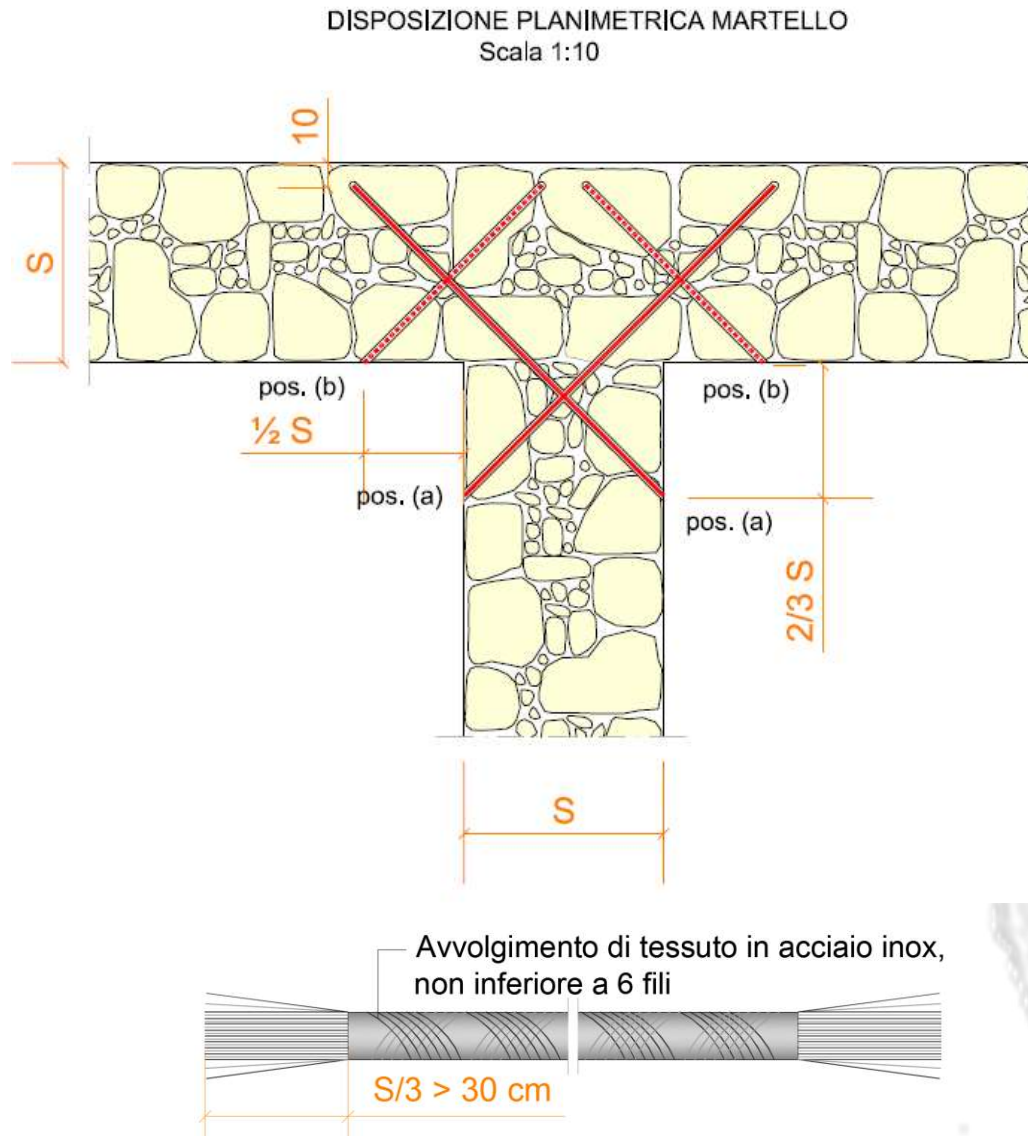
**Inserimento di  
connessioni (chiodature)  
in barre in composito**

PROSPETTO



# Chiodature cantonali

Edificio esistente con sistema resistente in **muratura di tufo**  
+ **chiodature cantonali con materiali innovativi**



## FASI ESECUTIVE

1. Esecuzione di fori (diametro massimo 30 mm) con trapano a percussione.
2. Bagnatura dei fori fino a saturazione. L'operazione va effettuata 24 ore prima della fase di iniezione.
3. Alloggiamento dell'armatura, con boccaglio e tubicino di sfiato predisposti alle estremità. Sigillatura dei fori.
4. Iniezione a bassa pressione di boiacca
5. Rimozione dei boccagli e sigillatura dei fori con malta di allettamento.
6. Lisciatura manuale con spazzola metallica.

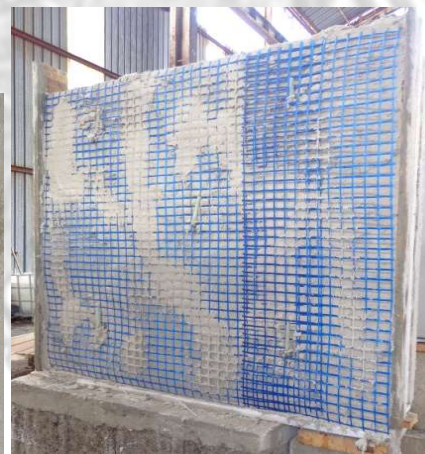


# Rinforzo per meccanismi NEL PIANO

- Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



**Sistemi in FRCM per  
rinforzo nel piano**

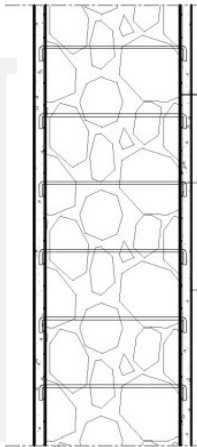
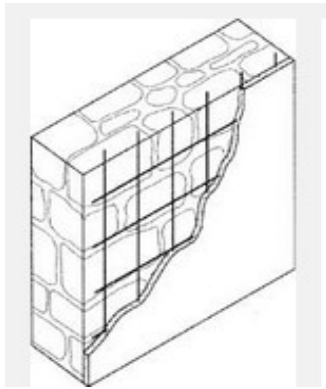


# Rinforzo per meccanismi NEL PIANO

## RINFORZO TRADIZIONALE

### Intonaco armato

Rete metallica  
e betoncino  
(spritz)  
cementizio



- Corrosione delle armature
- Distacco dal supporto
- Spessori elevati  
(min 4-5 cm)

## RINFORZO INNOVATIVO

### FRCM

Reti in FRP immerse in una  
matrice inorganica



- Assenza di corrosione
- Buona aderenza
- Spessori ridotti (1-3 cm)





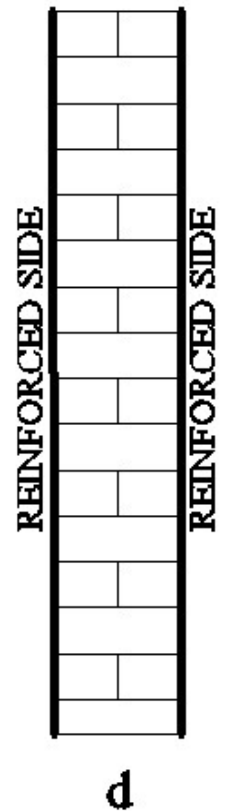
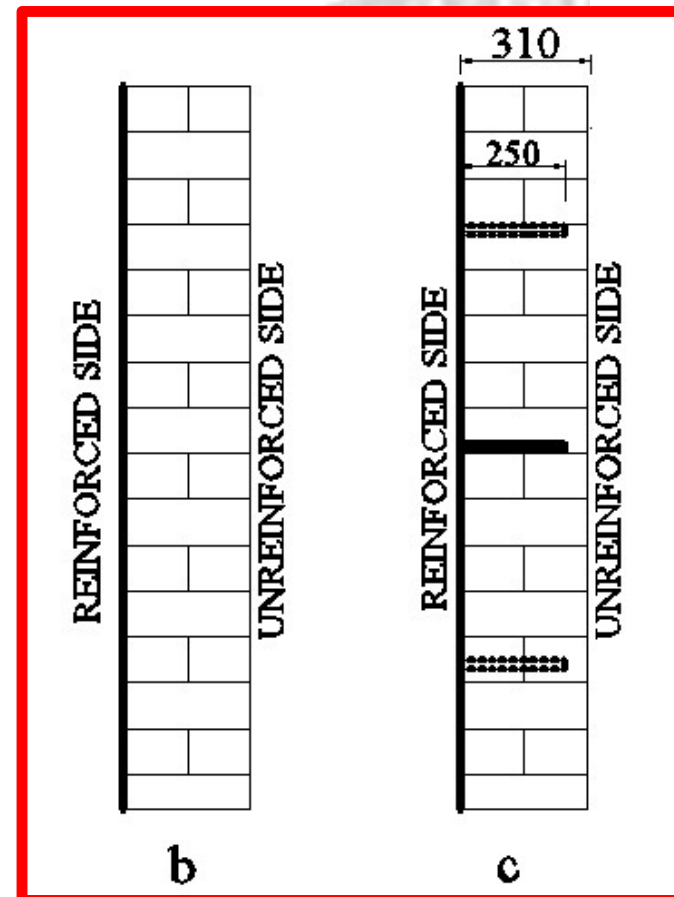
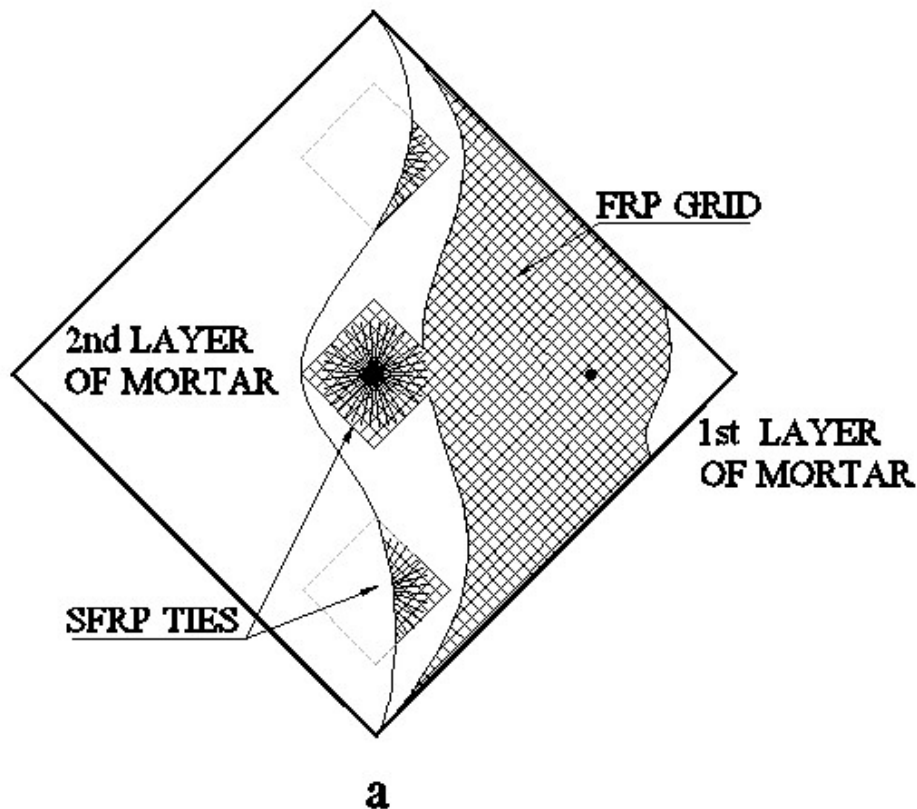
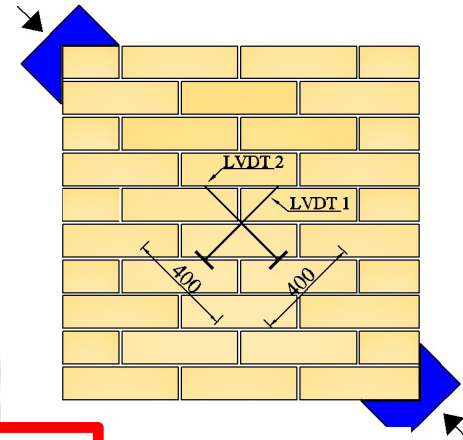
# Rinforzo per meccanismi NEL PIANO

- Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture



## Validazione Sperimentale DiSt

Sono stati eseguiti diversi test su pannelli in muratura variando la tipologia muraria e di rinforzo



# Rinforzo per meccanismi NEL PIANO

## ➤ Utilizzo di materiali compositi per il rinforzo sismico delle strutture

### Fibre Reinforced Cementitious Matrix (FRCM)

ALLEGATO A



*Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici*  
*Servizio Tecnico Centrale*

*Linea Guida per la identificazione, la qualificazione ed il controllo di  
accettazione di compositi fibrorinforzati a matrice inorganica  
(FRCM) da utilizzarsi per il consolidamento strutturale di costruzioni  
esistenti*

**Approvato  
Luglio 2018**

Luglio 2018

CNR - Commissione di Studio per la Predisposizione e l'Analisi di Norme Tecniche relative alle costruzioni

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

COMMISSIONE DI STUDIO PER LA PREDISPOSIZIONE E L'ANALISI  
DI NORME TECNICHE RELATIVE ALLE COSTRUZIONI

**Istruzioni  
per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo  
di Interventi di Consolidamento Statico  
mediante l'utilizzo di  
Compositi Fibrorinforzati a Matrice Inorganica**



**30 giugno 2020**

CNR-DT 215/2018

ROMA - CNR 06.02.2019; versione del 30 giugno 2020





# Rinforzo in FRCM

## ➤ Dettagli Costruttivi

CNR - Commissione di Studio per la Predisposizione e l'Analisi di Norme Tecniche relative alle costruzioni

CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE

COMMISSIONE DI STUDIO PER LA PREDISPOSIZIONE E L'ANALISI  
DI NORME TECNICHE RELATIVE ALLE COSTRUZIONI

Istruzioni  
per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo  
di Interventi di Consolidamento Statico  
mediante l'utilizzo di  
Compositi Fibrorinforzati a Matrice Inorganica



CNR-DT 215/2018

ROMA - CNR 06/02/2019, versione del 30 giugno 2020

Se il sistema di rinforzo FRCM è applicato su una sola faccia del pannello è obbligatorio adottare **connettori** di lunghezza tale da penetrare all'interno dello strato più esterno del paramento non rinforzato

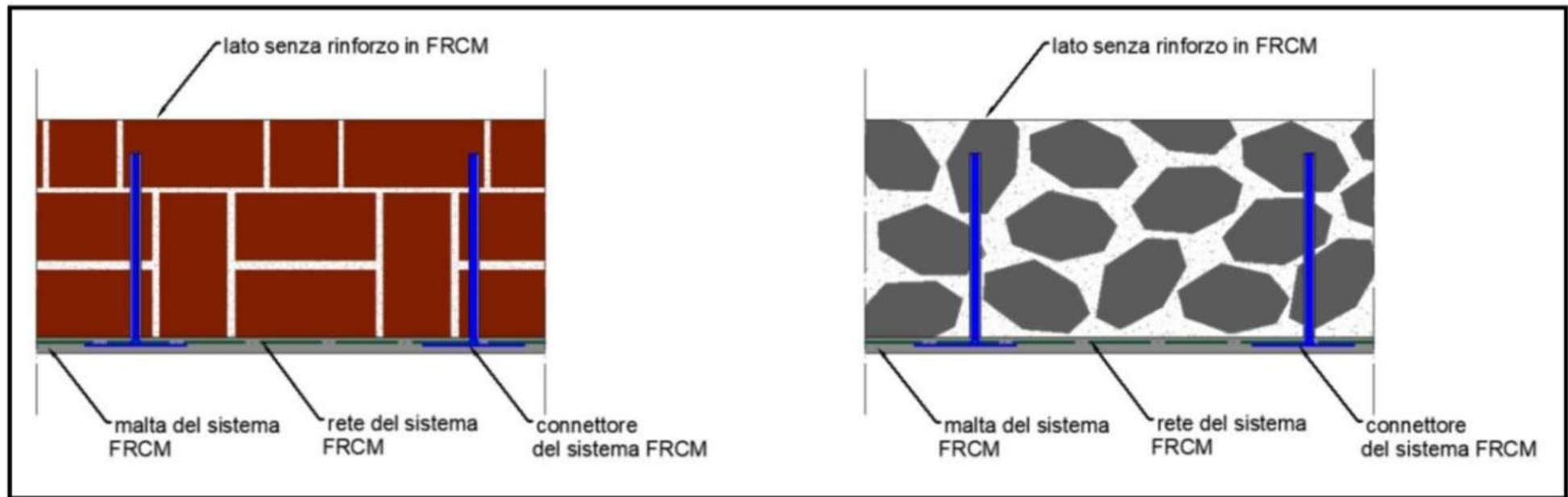


Figura 6.1 - Connettori che penetrano all'interno del primo strato di pietra del paramento non rinforzato.

# 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

***Come accade quando spiccono?***

***Come nei centri storici?***

Sisma

Facciate

Eco





# BONUS FACCIATE e non solo.....

## ➤ 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 e non solo.....

## ➤ 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

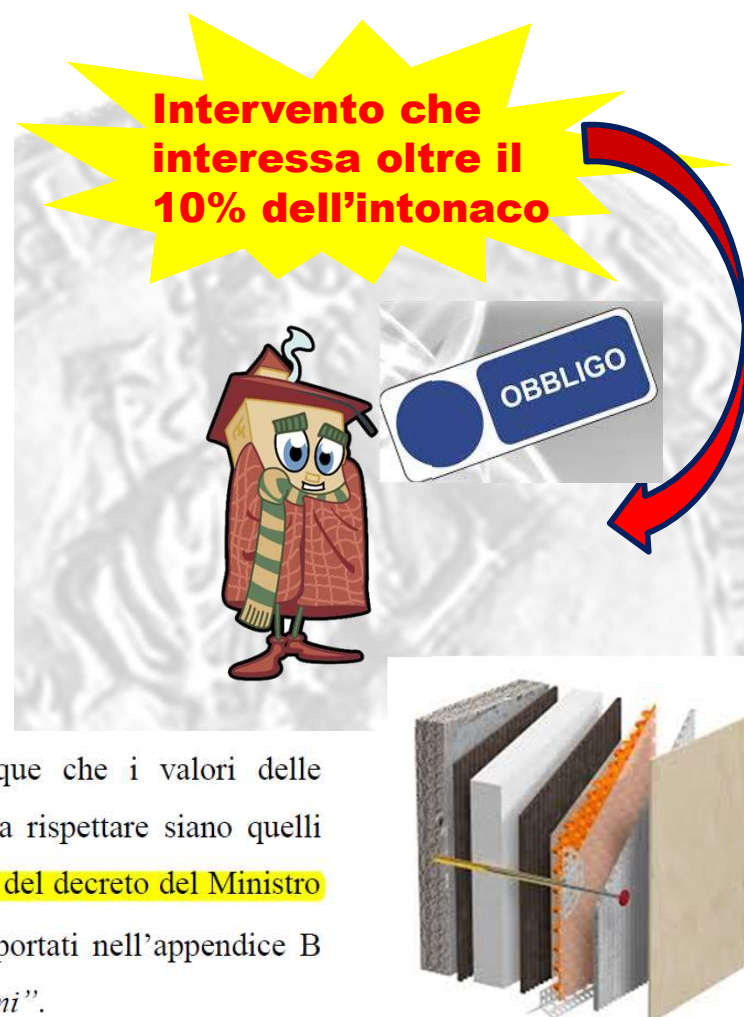
## ➤ Interazione con interventi di efficientamento energetico

### 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 immobiliari<sup>12</sup>;
- i valori limite della trasmittanza termica delle strutture componenti l'involucro edilizio<sup>13</sup>.

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 2008<sup>14</sup> e quelli riportati nell'appendice B all'allegato 1 del decreto 26 giugno 2015 “*requisiti minimi*”.



# BONUS FACCIATE e non solo.....

## ➤ 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.



**NESSUN  
OBBLIGO**



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 e non solo.....

## ➤ Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42

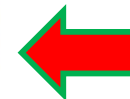
"Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137"

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 ed istituto pubblico.

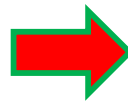
# BONUS FACCIATE e non solo.....

## ➤ Decreto legislativo 22 gennaio 2004 n.42



**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 e non solo.....

## ➤ 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.



**NESSUN  
OBBLIGO**

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

***Autorizzazione  
PAESAGGISTICA***

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 e non solo.....

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



Ministero della cultura

DIREZIONE GENERALE ARCHEOLOGIA BELLE ARTI  
E PAESAGGIO  
SERVIZIO V

*Oggetto:* Disposizioni integrative alla Circolare n. 42 del 21 luglio 2017, applicativa del D.P.R. n.31 del 2017. Linee di indirizzo “*interventi di coibentazione volti a migliorare l'efficienza energetica*” di cui alla voce A2 dell'allegato A, da effettuarsi su edifici sottoposti a tutela ai sensi del Codice dei Beni culturali e del Paesaggio, parte III in applicazione della Legge n.77 del 17 luglio 2020, art. 119

MIBACT|MIBACT\_DG-ABAP 04/03/2021

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

➡ .... Sulla base di tale considerazione appare quindi da escludere che tali interventi possano ritenersi sempre eseguibili “*nel rispetto delle caratteristiche architettoniche, morfo-tipologiche, dei materiali e delle finiture esistenti*”, condizione che risulta essere uno dei pre-requisiti fondamentali affinché tali interventi possano essere ricompresi tra gli *interventi di coibentazione* di cui al punto A2 dell'Allegato A, soprattutto se riferiti ad “*immobili di interesse storico-architettonico o storico-testimoniale, ivi compresa l'edilizia rurale, isolati o ricompresi nei centri o nuclei storici*”.

➡ Per i motivi sopra riportati, non si ritiene, quindi, che l'esenzione possa essere applicata agli interventi sugli edifici di edilizia storica così come definiti nella citata Circolare n. 42, realizzati prima del 1945, per i quali sarà necessario procedere tramite autorizzazione semplificata di cui al punto B3 dell'Allegato B del D.P.R. n. 31/2017. Si rammenta peraltro che, in relazione a tale procedura, il termine assegnato alla Soprintendenza per l'espressione del parere è di 20 giorni.



# BONUS FACCIATE e non solo.....



**Area Urbanistica**

*Il Responsabile di Area*

*Allegato alla disposizione dirigenziale n. 14 del 30/12/2021*

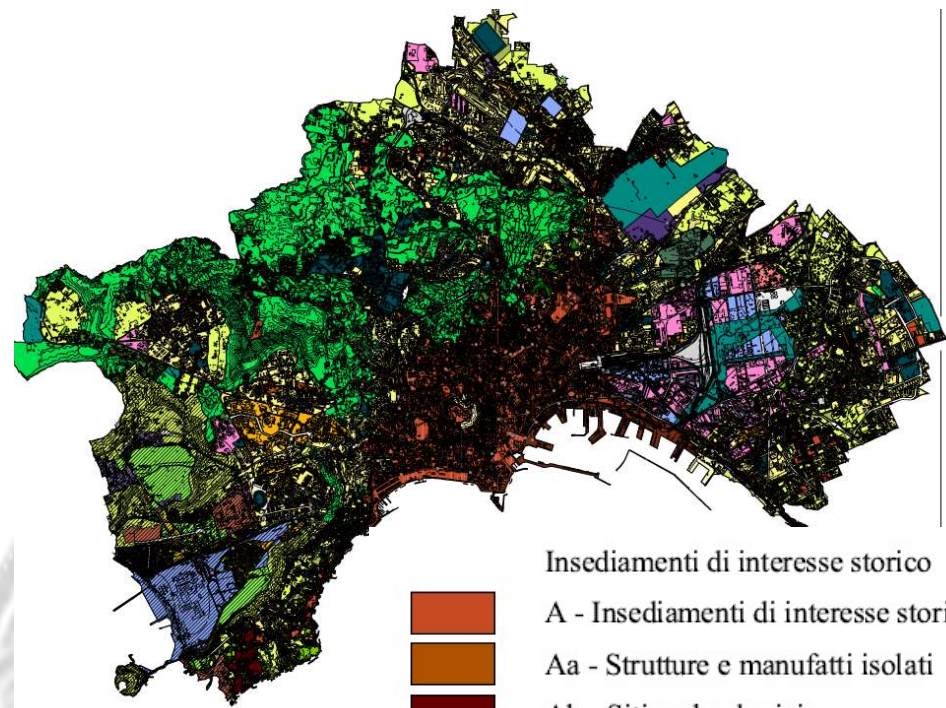
**Oggetto: Chiarimenti in merito alla compatibilità con la vigente disciplina urbanistica degli interventi di isolamento termico riguardanti le facciate gli edifici storici.**

Di seguito si intende approfondire esclusivamente la compatibilità di interventi di isolamento termico delle facciate (e in particolare dell'isolamento cosiddetto "a cappotto"), che comportano in molti casi la realizzazione di strati isolanti di spessore significativamente maggiore rispetto a quelli esistenti, per gli immobili ricadenti nel **centro storico**, alla luce della vigente disciplina urbanistica e in relazione al riferimento a vincoli edilizi e urbanistici riportato nell'art. 119 della legge 77/2020.

La Variante generale al Prg disciplina il centro storico all'art. 26 "Zona A - insediamenti di interesse storico", comprendendo in tale zona le parti della città edificate prima del secondo dopoguerra (1943) e rimandando alla disciplina tipologica di cui alla parte II delle norme di attuazione la definizione degli interventi ammissibili per ciascuna tipologia individuata.

Per le parti non assoggettate alla suddetta disciplina tipologica l'articolo rimanda alle sottozone Aa - strutture e manufatti isolati (di cui all'art. 27); Ab - siti archeologici (art. 28); Ac - porto storico (art. 29); Ad - agricolo in centro storico (art. 30).

Com'è noto, la Variante generale opera la classificazione degli edifici, di cui gli insediamenti di



Insediamenti di interesse storico

A - Insediamenti di interesse storico

Aa - Strutture e manufatti isolati

Ab - Siti archeologici

Ac - Porto storico

Ad - Agricolo in centro storico

## ...chiarimenti e semplificazione procedurale..

**Interventi che interessano oltre il 10% dell'intonaco della sup. disperdente**

- 1. Iter autorizzativo interventi?**
- 2. Possibili interventi efficientamento energetico (trainato/trainante etc.)?**
- 3. Reintegro con intonaco tradizionale consente la deroga dei requisiti minimi di trasmittanza? (cosa accade nel caso di interventi in sola facciata e/o sismabonus)**

***Thanks for your attention***

---



**Marco Di Ludovico**

*University of Naples Federico II*

*Department of Structures for Engineering and Architecture*

*Email: **diludovi@unina.it***

