



RIQUALIFICARE AL 110% CON CERAMICA E LATERIZI

ALFONSINA DI FUSCO,
EDILIZIA SOSTENIBILE CONFININDUSTRIA CERAMICA

18 marzo 2021

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:



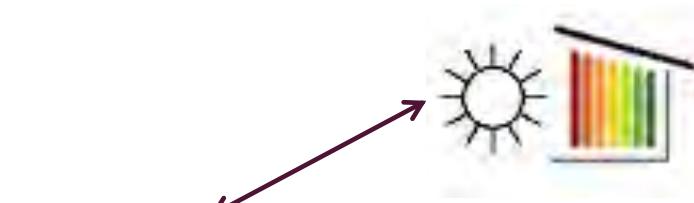
CONFININDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E SISMICA DEGLI EDIFICI



Ecobonus

DL 63/2013 (art. 14, *interventi EE*)
Legge n.90, 3/8/2013

Prov. attuativi

Decreto MISE 6/8/2020
«**Requisiti Ecobonus**»
Decreto MISE 3/8/2020
«**Asseverazioni**»

Superbonus 110%

Rif. Legislativi

DL “RILANCIO” 34/2020

convertito in
Legge n.77, 17/7/2020
(artt. 119 e 121)

DL “SEMPLIFICAZIONI”
76/2020 (art. 10)

DL “Agosto” 104/2020
(artt. 63 e 80)

Legge di **Bilancio 2021**



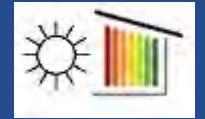
Sismabonus

DL 63/2013 (art. 16, *interventi Ristrutt.*)
Legge n.90, 3/8/2013

Prov. attuativi

Decreto MIT 329, 6/8/2020
«**Asseverazioni per
Sismabonus**»

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI - ECOBONUS



Normativa di riferimento

- DM 26/6/2015 - Requisiti minimi degli edifici
- DM 26/6/2015 - Certificazione energetica edifici
- DLgs 192 del 19/8/2005 "Attuazione della direttiva 2002/91/CE relativa al **rendimento energetico nell'edilizia**" s.m.i.
- UNI/TS 11300 - Prestazioni energetiche degli edifici

LE SEI ZONE CLIMATICHE IN ITALIA

ZONA A	GG \leq 600 (Lampedusa, Porto Empedocle)
ZONA B	GG \leq 601 \leq 900 (Agrigento, Reggio Calabria, Messina, Trapani)
ZONA C	GG \leq 901 \leq 1400 (Napoli, Imperia, Taranto, Cagliari)
ZONA D	GG \leq 1401 \leq 2100 (Firenze, Foggia, Roma, Ancona, Oristano)
ZONA E	GG \leq 2101 \leq 3000 (Aosta, Torino, Milano, Bologna, L'Aquila)
ZONA F	GG \geq 3001 (Belluno, Cuneo)

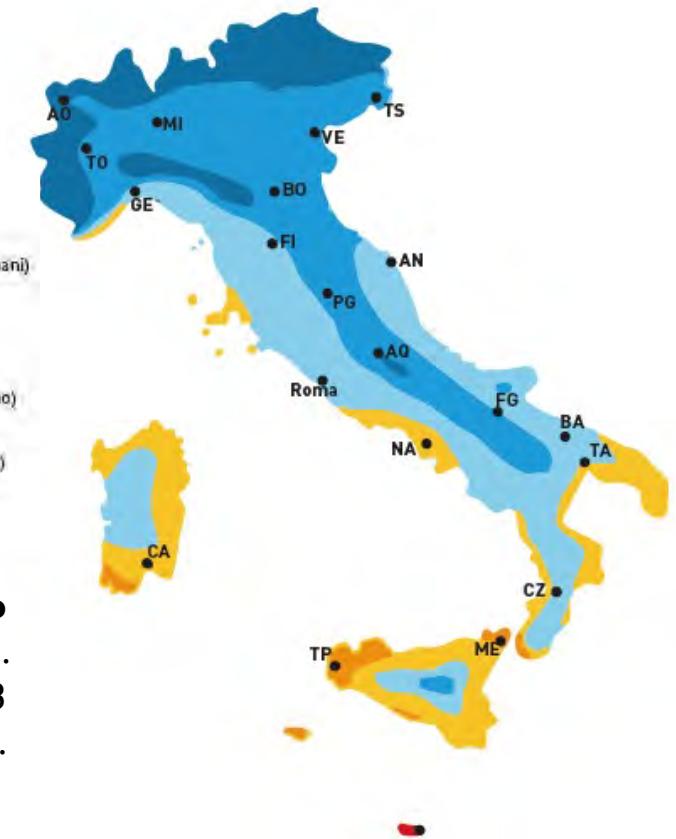


Tabella **gradi/giorno**
dei Comuni italiani.
All.A, D.P.R. 24 agosto 1993
n.412, consolidato 21/10/2018.

CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI - ECOBONUS



Normativa di riferimento

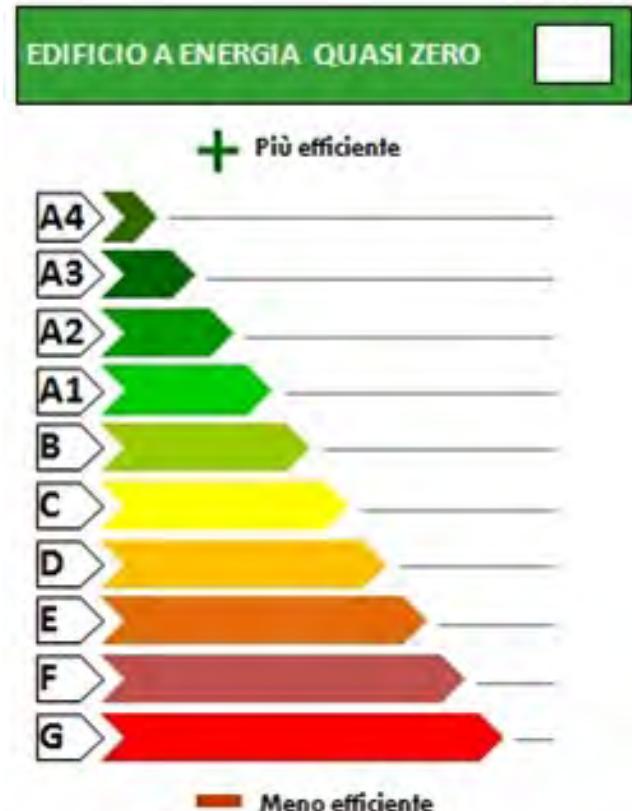
- DM 26/6/2015 - **Certificazione energetica edifici**
Linee guida nazionali per l'attestazione della prestazione energetica (APE) degli edifici

Classe energetica determinata sulla base dell'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile dell'edificio **EP_{gl,nren}**, per mezzo del confronto con scala di classi.

Classi energetiche: dalla lettera **G**, caratterizzata dall'indice di prestazione più elevato (maggiori consumi energetici), alla **A**, classe con il miglior indice di prestazione (minori consumi energetici). E' abbinato alla **A** un indicatore crescente da 1 (più basso livello) a 4.

Un apposito spazio identifica, se barrato, un "**Edificio a energia quasi zero**"

Calcolo di "EP_{gl,nren}"
fabbisogno di energia primaria non rinnovabile globale



CLASSIFICAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI - ECOBONUS

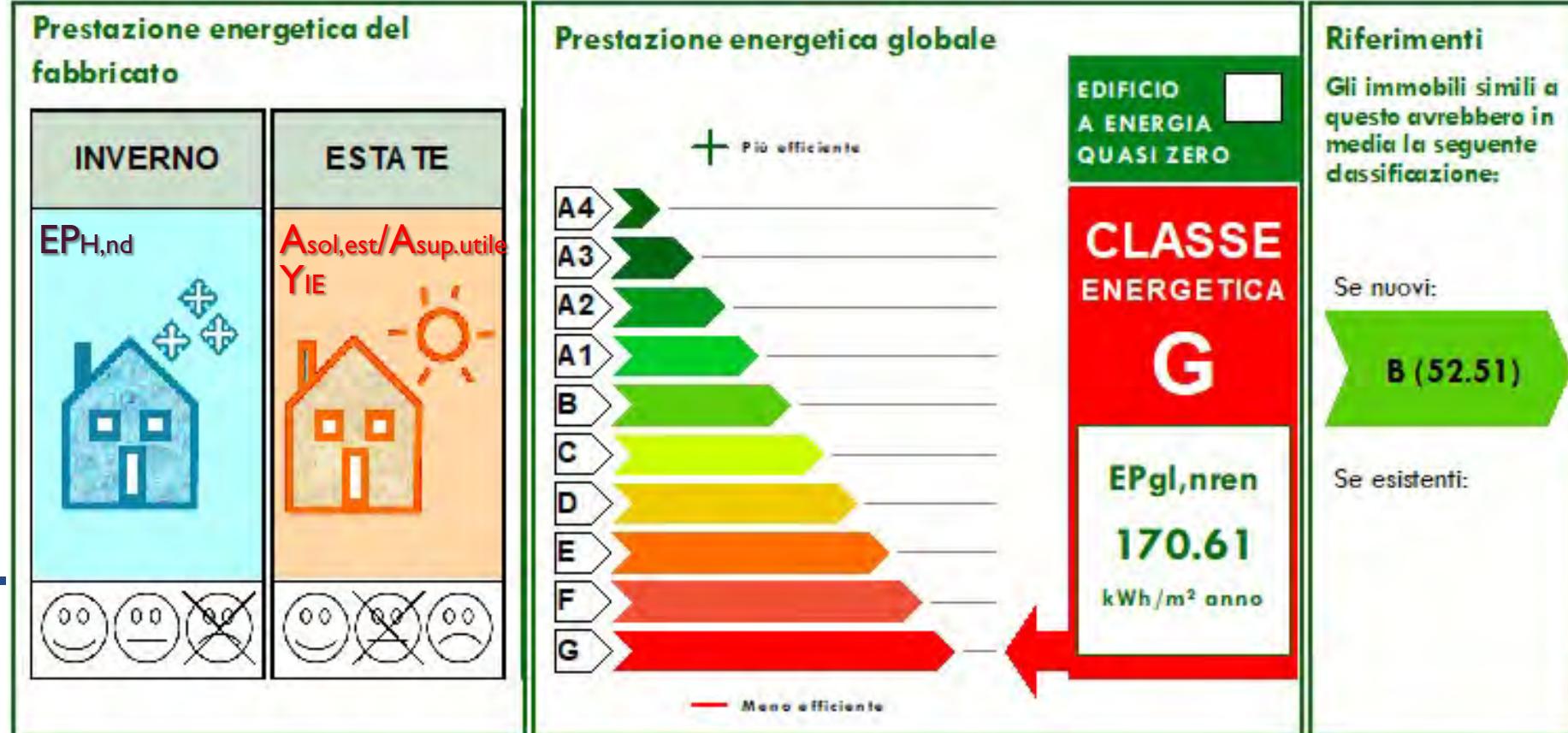


APE - Attestato di Prestazione Energetica

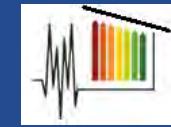
CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.



CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI - SISMABONUS



Normativa di riferimento

- Decreto Ministeriale del 28/02/2017, Approvazione delle **Linee guida per la “Classificazione di rischio sismico delle costruzioni”**
- Decreto Ministeriale del 17/01/2018, Approvazione delle nuove **Norme tecniche per le costruzioni**
- Ordinanza PCM 3519 del 28/04/2006
criteri generali per l'individuazione delle **zone sismiche** e per la formazione e l'aggiornamento degli elenchi delle medesime zone

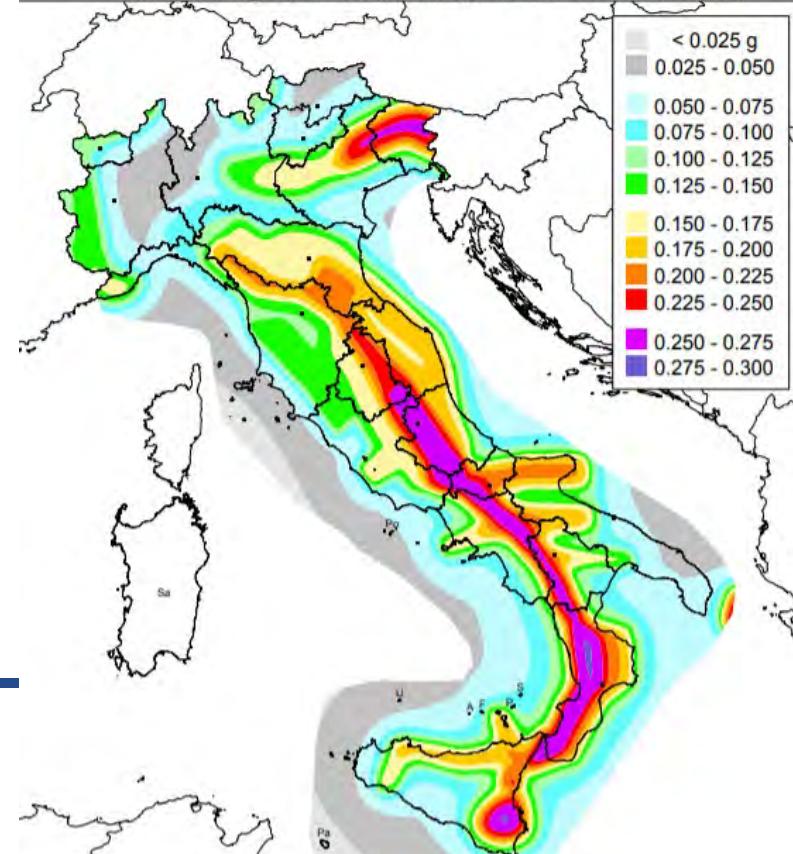
ISTITUTO NAZIONALE DI GEOFISICA E VULCANOLOGIA

Mappa di pericolosità sismica del territorio nazionale

(riferimento: Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n.3519, All.1b)

espressa in termini di accelerazione massima del suolo
con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni

riferita a suoli rigidi ($V_{s30} > 800$ m/s; cat.A, punto 3.2.1 del D.M. 14.09.2005)

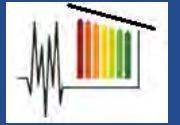


CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:
BPB:
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI

CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI - SISMABONUS



Normativa di riferimento

- Decreto Ministeriale del 28/02/2017, Approvazione delle **Linee guida per la “Classificazione di rischio sismico delle costruzioni”**

Le LG non introducono aspetti progettuali o di verifica, né ulteriori concetti tecnici rispetto alle NTC 2018.

8 Classi di Rischio con rischio crescente dalla lettera **A+** alla **G**

Classe di appartenenza di un edificio (*ante e post intervento*) determinata secondo:

1. metodo convenzionale, **PAM** Perdita Media Annuia attesa e **IS-V** Indice di Sicurezza;
2. metodo semplificato, per un ambito applicativo limitato.



CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI - SISMABONUS



Metodo convenzionale

Perdita Media Annuata attesa (PAM)	Classe PAM	Indice di Sicurezza	Classe IS-V
PAM $\leq 0,50\%$	A ⁺ _{PAM}	100% $<$ IS-V	A ⁺ _{IS-V}
0,50% $<$ PAM $\leq 1,0\%$	A _{PAM}	100% \leq IS-V $<$ 80%	A _{IS-V}
1,0% $<$ PAM $\leq 1,5\%$	B _{PAM}	80% \leq IS-V $<$ 60%	B _{IS-V}
1,5% $<$ PAM $\leq 2,5\%$	C _{PAM}	60% \leq IS-V $<$ 45%	C _{IS-V}
2,5% $<$ PAM $\leq 3,5\%$	D _{PAM}	45% \leq IS-V $<$ 30%	D _{IS-V}
3,5% $<$ PAM $\leq 4,5\%$	E _{PAM}	30% \leq IS-V $<$ 15%	E _{IS-V}
4,5% $<$ PAM $\leq 7,5\%$	F _{PAM}	IS-V \leq 15%	F _{IS-V}
7,5% $<$ PAM	G _{PAM}		

La **Classe di rischio** dell'edificio è la minore tra le due: **PAM e IS-V**.

Metodo semplificato

Tipologia di struttura	Classe di vulnerabilità					
	V ₆ (=A _{EMS})	V ₅ (=B _{EMS})	V ₄ (=C _{EMS})	V ₃ (=D _{EMS})	V ₂ (=E _{EMS})	V ₁ (=F _{EMS})
MURATURA	○					
	○	—				
	—	○				
	—	—	○	—		
	—	—	—	○	—	
	—	—	—	—	○	—
	—	—	—	—	—	○

Classificazione macroismica per valutazione speditiva della **Classe di Rischio** di edifici in muratura.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E SISMICA



SUPERBONUS 110%
con l'utilizzo di **CERAMICA** e **LATERIZI**



Interventi sull'esistente (+ 2 classi energetiche)

con incidenza >25% Sup. disper. linda per:

✓ strutture opache orizzontali

isolamento coperture (anche sottotetto non riscaldato) => copertura ventilata;

isolamento pavimenti => solaio vs. esterno e/o interno/terreno

✓ strutture opache verticali

isolamento pareti perimetrali

-> coibentazione esterna e/o interna;

-> parete ventilata.

Demolizione e Ricostruzione

DL "Semplificazioni" => *ristrutturazione edilizia* (art.3 TUE 380/01), senza vincoli di volumetria e sagoma per:

✓ **adeguamento sismico** nelle zone sismiche I, 2 e 3 (80% del territorio nazionale);

✓ **efficientamento energetico** (con almeno un intervento del comma 1 DL Rilancio).

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Interventi sull'esistente

Lavorazioni TRAINANTI per efficientamento energetico

Decreto MISE 6/8/2020
«Requisiti Ecobonus»

CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

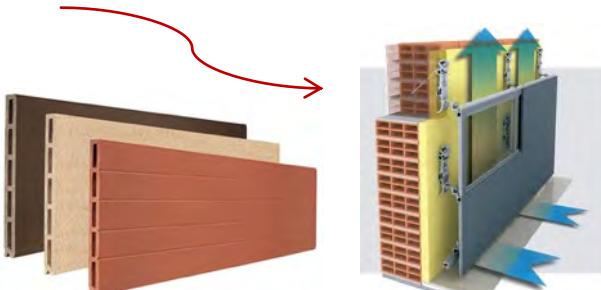
Evento orga
CONFINDU:

Tipologia di intervento	Spesa specifica massima ammissibile
<i>Riqualificazione energetica</i>	
Interventi di cui all'articolo 2 comma 1, lettera a) –zona climatica A, B, C	800,00 €/m ²
Interventi di cui all'articolo 2 comma 1, lettera a) –zona climatica D, E, F	1.000,00 €/m ²
<i>Strutture opache orizzontali: isolamento coperture</i>	
Esterno	230,00 €/m ²
Interno	100,00 €/m ²
Copertura ventilata	250,00 €/m ²
<i>Strutture opache orizzontali: isolamento pavimenti</i>	
Esterno	120,00 €/m ²
Interno/terreno	150,00 €/m ²
<i>Strutture opache verticali: isolamento pareti perimetrali</i>	
Esterno/diffusa	150,00 €/m ²
Interno	80,00 €/m ²
Parete ventilata	200,00 €/m ²

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Interventi sull'esistente con incidenza >25% Sup. disper. linda per:

- copertura coibentata e ventilata;
- isolamento pavimenti;
- coibentazione pareti esterna;
- coibentazione pareti interna;
- isolamento termico con parete ventilata o isolante + listelli/lastre.



La ventilazione è in grado di ridurre il flusso termico per irraggiamento solare.
Spesa sp. Max. 200 €/m²



Tetto (anche di ambiente non riscaldato) in laterizio ventilato riduce l'apporto di calore entrante e limita UHI. Spesa sp. Max. 250 €/m²



Pavimento in ceramica o cotto con peculiarità di comfort termico grazie alle proprietà massive.

Esterno, Spesa sp. Max. 120 €/m²

Interno/terreno, Spesa sp. Max. 150 €/m²



Tramezza riempita come cappotto lato esterno. Spesa sp. Max. 150 €/m²



Tramezza riempita per contoparete interna.
Spesa sp. Max. 80 €/m²



Spesa sp. Max. 150 €/m²
Faccia a vista per il rivestimento anche di pannelli isolanti.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA

Interventi sull'esistente

Lavorazioni TRAINANTI per efficientamento energetico

Decreto MISE 6/8/2020
«Requisiti Ecobonus»

Requisiti degli interventi di isolamento termico

Tabella I- Valori di
trasmittanza massimi
consentiti per
l'accesso alle
detrazioni

Ai sensi delle norme UNI EN ISO 6946,
il calcolo della trasmittanza
delle strutture opache non
include il contributo dei ponti termici.

Tipologia di intervento	Requisiti tecnici di soglia per la tipologia di intervento	
	Zona climatica A	$\leq 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,27 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica A	$\leq 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,28 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica A	$\leq 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica B	$\leq 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica C	$\leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica D	$\leq 0,26 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica E	$\leq 0,23 \text{ W/m}^2\text{K}$
	Zona climatica F	$\leq 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:

CONFINDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:

ANACI


ANGAISA

18 marzo 2021

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

DL "Semplificazioni"
 76/2020 modifiche
 DPR380,

Testo Unico dell'Edilizia

"Ristrutturazione edilizia"
 interventi di **demolizione e ricostruzione** di edifici esistenti
 con diversi sagoma, prospetti, sedime e caratteristiche
 planivolumetriche e tipologiche, ai fini di:
 - **adeguamento antismisica**
 - applicazione accessibilità
 - installazione impianti tecn.
 - **efficientamento energetico**

**CERAMICA E LATERIZI
 PROTAGONISTI DELLA
 RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
 GRAZIE A SUPERBONUS E CESSIONE CREDITO**

Incentivi applicati alla D&R	%	Limiti di spesa max		D&R con ampliamento volume	D&R senza ampliamento volumetrico	Agevolazione massima
Ristrutturazione	50%	96.000 €	u.a./condominio	Beneficia dell'incentivo, tranne zone A o assimilabili*	Beneficia dell'incentivo in qualsiasi territorio	48.000 €
	65%	40.000 €	u.a.			26.000 €
	70%		involucro condominiale			28.000 €
	75%		con prestazione estiva			30.000 €
Ecobonus	70%	96.000 €	1 classe	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3**, tranne zona A o assimilabili*	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3**	67.200 €
	75%		1 classe (condominio)			72.000 €
	80%		2 classi			76.800 €
	85%		2 classi (condominio)			81.600 €
Sismabonus	75%	136.000 €	1 classe (condominio)	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3**, tranne zona A o assimilabili*	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3**	102.000 €
	85%		2 classi (condominio)			115.600 €
Superbonus (per sismica)	110%	96.000 €	solo residenziale	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3, tranne zona A o assimilabili*	Beneficia dell'incentivo nelle zone sismiche 1-2-3	105.600 €
Superbonus (per efficienza energetica)	110%	30.000 €	2 classi, oltre 9 u.a.	Beneficia dell'incentivo, tranne zona A o assimilabili *, con verifica trasmittanze e asseverazione congruità spese	Beneficia dell'incentivo in qualsiasi territorio, con verifica trasmittanze e asseverazione congruità spese	33.000 €
		40.000 €	2 classi, fino a 8 u.a.			44.000 €
		50.000 €	2 classi, monofamiliare			55.000 €

Evento organizzato da:



BPER:
 Banca

Con la partecipazione di:



18 marzo 2021

DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

D&R

DL “Semplificazioni” => *ristrutturazione edilizia* (art.3 TUE 380/01), senza vincoli di volumetria e di sagoma per:

- **adeguamento sismico** nelle zone 1, 2 e 3 (80% del territorio nazionale);
- **efficientamento energetico** (con almeno un intervento del comma 1 DL Rilancio).

CERAMICA E LATERIZI PROTAGONISTI DELLA RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE GRAZIE A SUPERBONUS E CESSONE CREDITO

Evento organizzato da:

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:



18 marzo 2021

SOLUZIONI ANTISISMICHE ed ENERGETICAMENTE PERFORMANCE a garanzia di una RICOSTRUZIONE SOSTENIBILE

MURATURA PORTANTE



Tipologia strutturale	Dimensioni (mm)	Laterale "strisciante" per muratura portante						Spessore laterale (mm)	Sistema verticale composta					Spessore laterale (mm)		
		Frontale (%)	Spessore laterale minimo (%)	Spessore laterale massimo (%)	Ritensore (mm)	Gioco orizzontale	Gioco verticale		Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)			
Blocco per muratura armata e portante di 10 cm	30x10x64	45	12/13	9/10	$\frac{L_0}{10} = 30,4$ $\frac{L_0}{10} = 3,0$	Orizzontale 10 mm	Orizzontale 10 mm	5	0,7	4,2	1,2	0,844	17,5 67°	0,011	5,7	180
Blocco ad incastri e vuolante di 30 cm	30x10x75	45	13	8	$\frac{L_0}{10} = 11,4$ $\frac{L_0}{10} = 2,3$	Orizzontale 10 mm	Tasca media 13/15 mm	5	0,7	4,2	1,3	0,845	17,5 68°	0,011	5,8	180
Blocco multistrato ad incastri, spessore minimo 10 mm	40x18x70	45	10	8	$\frac{L_0}{10} = 12,0$ $\frac{L_0}{10} = 2,0$	Orizzontale 7 mm	Orizzontale 7 mm	5	0,7	4,2	1,2	0,816	24,6 38°	0,007	5,3	240
Blocco per muratura armata e portante di 10 cm	30x10x55	45	12	8	$\frac{L_0}{10} = 16,0$ $\frac{L_0}{10} = 4,0$	Orizzontale 10 mm	Orizzontale 10 mm	5	0,7	4,2	1,2	0,870	18,5 69°	0,007	5,7	240
Blocco per muratura armata e portante di 10 cm	40x10x75	45	13	5	$\frac{L_0}{10} = 25,0$ $\frac{L_0}{10} = 2,2$	Orizzontale 10 mm	Orizzontale 10 mm	5	0,7	3,5	1,5	0,915	27,5 69°	0,003	5,2	240
Blocco per muratura armata e portante di 10 cm + trascinata di 10 cm	30x10x75	45	13	8	$\frac{L_0}{10} = 30,0$ $\frac{L_0}{10} = 3,0$	Orizzontale 10 mm	Orizzontale 10 mm	5	0,7	3,8	4,7	0,888	29,5 69°	0,004	5,5	180
Blocco per muratura armata e portante di 10 cm + vuolante di 12 cm	25x10x80	40	12/13	9/10	$\frac{L_0}{10} = 10,2$ $\frac{L_0}{10} = 3,2$	Orizzontale 10 mm	Orizzontale 10 mm	5	0,7	3,5	2,2	0,838	23,5 44°	0,006	5,8	240
Blocco multistrato ad incastri, spessore minimo 10 mm + vuolante di 12 cm	30x10x75	45	10	7	$\frac{L_0}{10} = 10,2$ $\frac{L_0}{10} = 2,2$	Orizzontale 7 mm	Tasca media 13/15 mm	5	0,5	3,8	4,5	0,888	24,4 42°	0,002	5,8	240
Ritensore per laterale		Laterale "a vista" (Graffigli 4/4)						Spessore laterale (mm)	Sistema verticale composta					Spessore laterale (mm)		
Ritensore per laterale		Laterale "a vista" (Graffigli 4/4)							Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)	Spessore laterale (mm)			

MURATURA DI TAMPOONAMENTO



Soluzioni in laterizio per la riqualificazione energetica



Applicazione: intervento sull'esistente

Edificio residenziale a torre

Paderno Dugnano - MI

**Lastre in laterizio
per parete ventilata**

PRIMA



DOPO



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021

Soluzioni in laterizio per la riqualificazione energetica



Applicazione: nuova costruzione
Complesso residenziale
Pieve di Cento - BO

**Muratura in laterizio,
tamponamento + tramezze riempite**

Trasmittanza U	0,22 W/m ² K
Massa areica	327 kg/m ²
Attenuazione	0,002
Sfasamento	24,88 h



Soluzioni in laterizio per la riqualificazione energetica

“Low Energy Building”
con fabbisogno termico annuo
pari a 25 kWh/m²



Applicazione: nuova costruzione
**Edificio unifamiliare nZEB LEB
Gaglianico - BI**

**Muratura in laterizio,
struttura portante**

Trasmittanza parete 0,191 W/m²K
con intonaci

Sfasamento parete 29,02 h
con intonaci

Massa superficiale, al netto degli intonaci 373,5 kg/m²

Attenuazione parete 0,010
con intonaci



LEGENDA

1. Magrone di fondazione in calcestruzzo con rete eletrosaldata, spessore 10 cm, $\lambda = 2,30$ W/mK
2. Strato di impermeabilizzante
3. Polistirene espanso estruso, spessore 16 cm, $\lambda = 0,033$ W/mK (valore su 8 cm)
4. Platea in calcestruzzo armato, spessore 30 cm, $\lambda = 2,30$ W/mK
5. Sottofondo alleggerito in perlite, spessore 10 cm, $\lambda = 0,088$ W/mK
6. Massetto con rete eletrosaldata, spessore 4 cm, $\lambda = 1,35$ W/mK.
7. Pavimento in gres, spessore 1 cm
8. Intonaco esterno a base di calce, spessore 2,5 cm, $\lambda = 0,075$ W/mK
9. Strato impermeabilizzante
10. Polistirene espanso estruso, spessore 8 cm, $\lambda = 0,033$ W/mK
11. Blocco in laterizio forato e rettificato, spessore 36,5 cm, $\lambda = 0,07$ W/mK
12. Intonaco interno a base di calce, spessore 1,5 cm, $\lambda = 0,54$ W/mK
13. Intonaco interno a base di calce, spessore 1,5 cm, $\lambda = 0,54$ W/mK
14. Blocco in laterizio forato e rettificato, spessore 45 cm, $\lambda = 0,10$ W/mK
15. Intonaco esterno a base di calce, spessore 2,5 cm, $\lambda = 0,075$ W/mK
16. Tegola in laterizio
17. Telo traspirante impermeabile
18. Fibra di legno, spessore 2,2 cm, $\lambda = 0,42$ W/mK
19. Fibra di legno, spessore 30 cm totale, $\lambda = 0,038$ W/mK (valore su 10 cm)
20. Barriera al vapore
21. Tavolato in legno, spessore 2 cm, $\lambda = 0,13$ W/mK

Soluzioni in laterizio per la riqualificazione energetica ☀

Applicazione: intervento sull'esistente

Edificio residenziale sociale

Cadelbosco di Sopra - RE



SENSAPIRO – Software ENergy SAVING Pitched ROofs

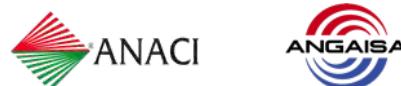


<https://www.lifeherotile.eu/wp-content/uploads/2019/01/SENSAPIRO-beta-version.zip>

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:



BPB:
Banca

ANACI

ANGISA

Copertura in laterizio, con tegole superventilate **HEROTILE**

lifesuperhero.eu



Tegola HEROTile marsigliese



A parità di **radiazione solare** il tetto con le **tegole HEROTILE** mostra rispetto alle tradizionali:

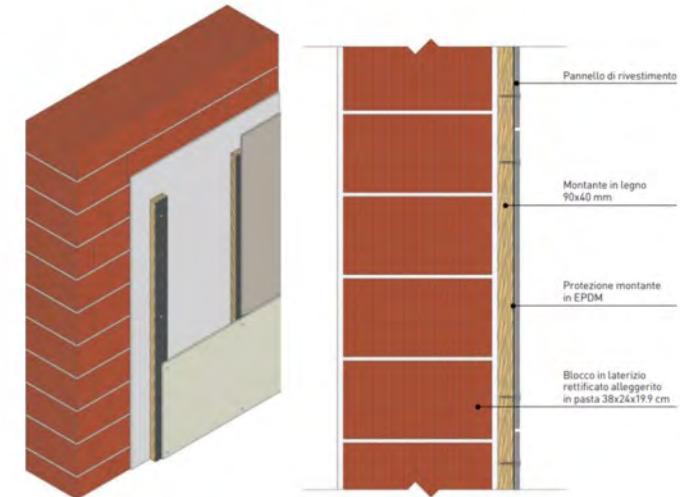
- ✓ **temperatura**, all'intadosso del solaio, inferiore di **3-4°**
- ✓ **minore apporto solare** entrante – **40%**
(rispetto al tetto in lamiera -60%)
- ✓ **riduzione dei consumi energetici** per raffrescamento, **30% kWh** risparmiati

Soluzioni in laterizio per la riqualificazione sismica



Applicazione: D&R, nuova costruzione
*Edificio direzionale,
L'Aquila*

**Muratura in laterizio,
tamponamento rettificato a incastro**



**Ricostruzione
post-sisma**



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:



18 marzo 2021

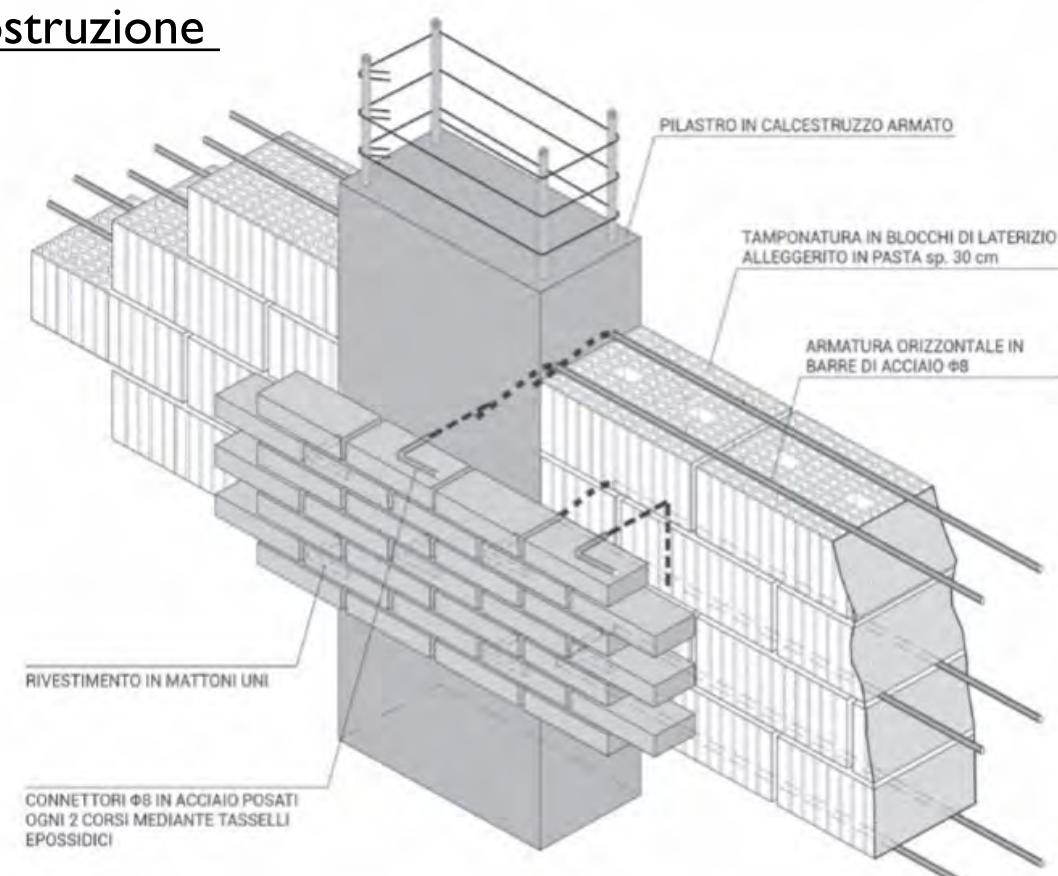
Soluzioni in laterizio per la riqualificazione sismica



Applicazione: D&R, nuova costruzione
Fabbricato produttivo
Mirabello - FE

Ricostruzione post-sisma

**Muratura in laterizio,
tamponamento pluristrato
con faccia a vista**



CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:

CONFINDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:



18 marzo 2021

Soluzioni in laterizio per la riqualificazione sismica



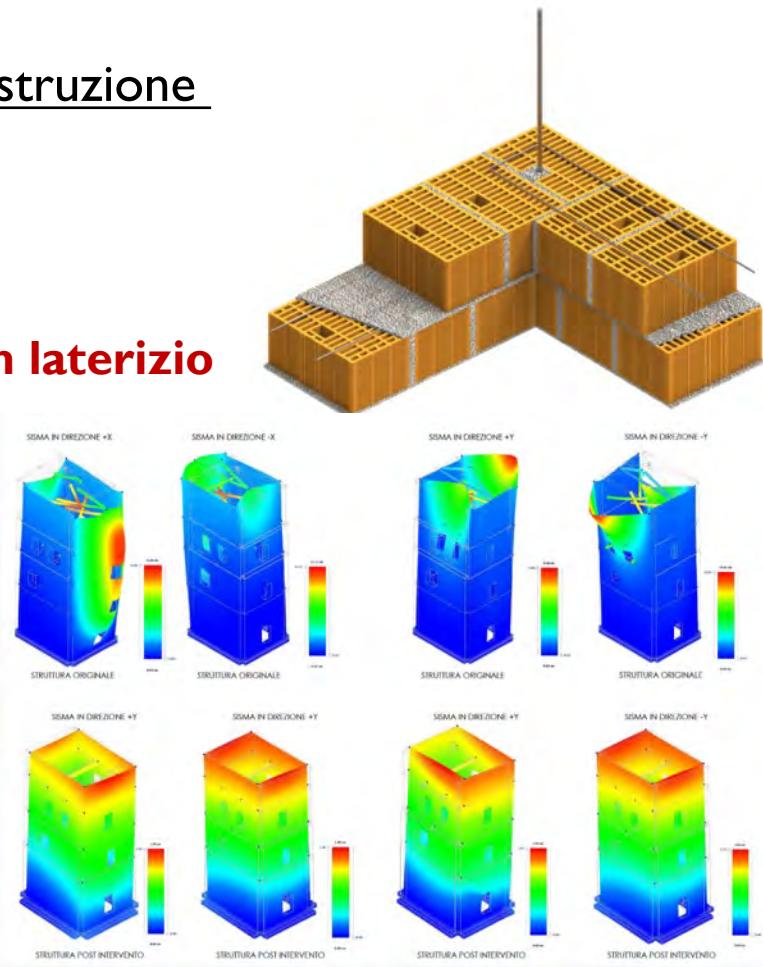
Applicazione: D&R, nuova costruzione
Torre "la Confina"
Fiorenzuola d'Arda - PC

Muratura armata in laterizio

Spessore 30 cm

Resistenza media a compressione dei blocchi II ai carichi verticali $f_{med} = 15 \text{ MPa}$

Resistenza caratteristica a compressione della muratura $f_k = 5,8 \text{ MPa}$



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
CONFINDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:

ANACI

ANGAISA

18 marzo 2021

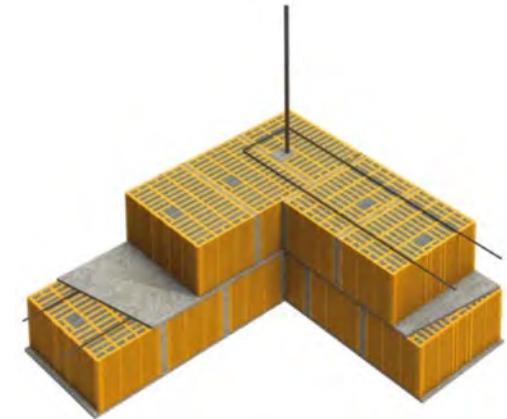
Soluzioni in laterizio per la riqualificazione sismica



Applicazione: nuova costruzione

Edificio unifamiliare

Moniga del Garda - BS



**Muratura armata in laterizio
riempito con materiale isolante**

Spessore

40 cm

Resistenza media a compressione dei blocchi II ai carichi verticali

$f_{med} = 15 \text{ MPa}$

Resistenza caratteristica a compressione della muratura

$f_k = 5,86 \text{ MPa}$

Trasmittanza U

$0,217 \text{ W/m}^2\text{K}$

Massa areica

360 kg/m^2

Attenuazione

0,007

Sfasamento

28,13 h

Capacità termica areica interna periodica Cip

$42,00 \text{ kJ/m}^2\text{K}$



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
CONFINDUSTRIA CERAMICA



BPER:
Banca

Con la partecipazione di:
ANACI



18 marzo 2021

SCOPRI I VANTAGGI DI INVESTIRE NEL MATTONE

Utilizza il laterizio e approfitta dei vantaggi del Superbonus 110%.

LATERIZIO
110%
Italiano

La campagna in essere!

Vuoi effettuare interventi di efficientamento energetico o adeguamento sismico per accedere a Ecobonus e Sismabonus? Il laterizio ti offre una gamma completa di soluzioni efficienti e durature per ristrutturare casa e richiedere la detrazione del 110% prevista dal Superbonus per le spese sostenute entro il 30 giugno 2022 (termine prorogato al 31 dicembre 2022 solo per i condomini che a giugno 2022 hanno concluso il 60% dei lavori).

SCOPRI DI PIÙ



<http://www.laterizio.it/superbonus-110-i-vantaggi-del-laterizio-italiano>

CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:

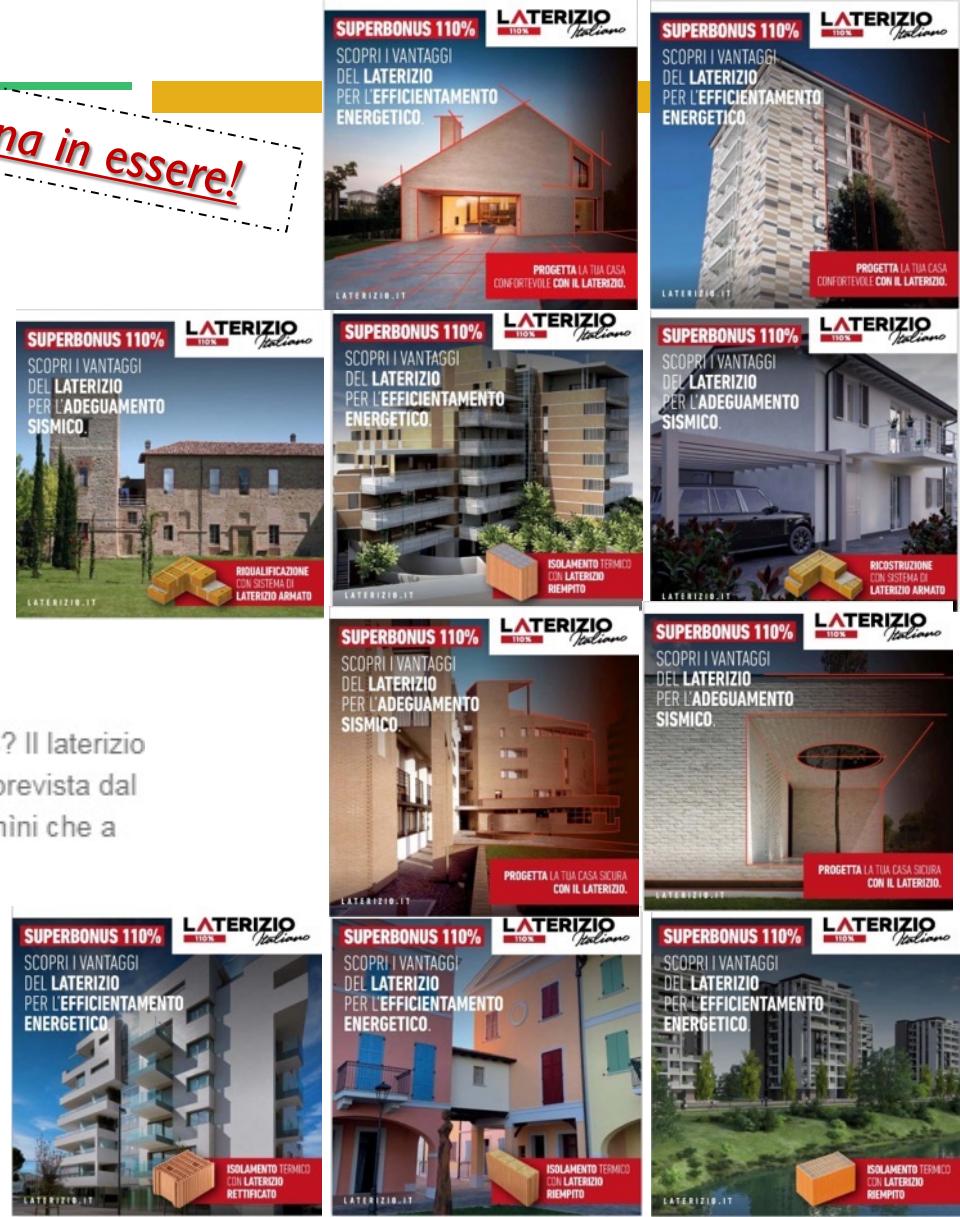
CONFININDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

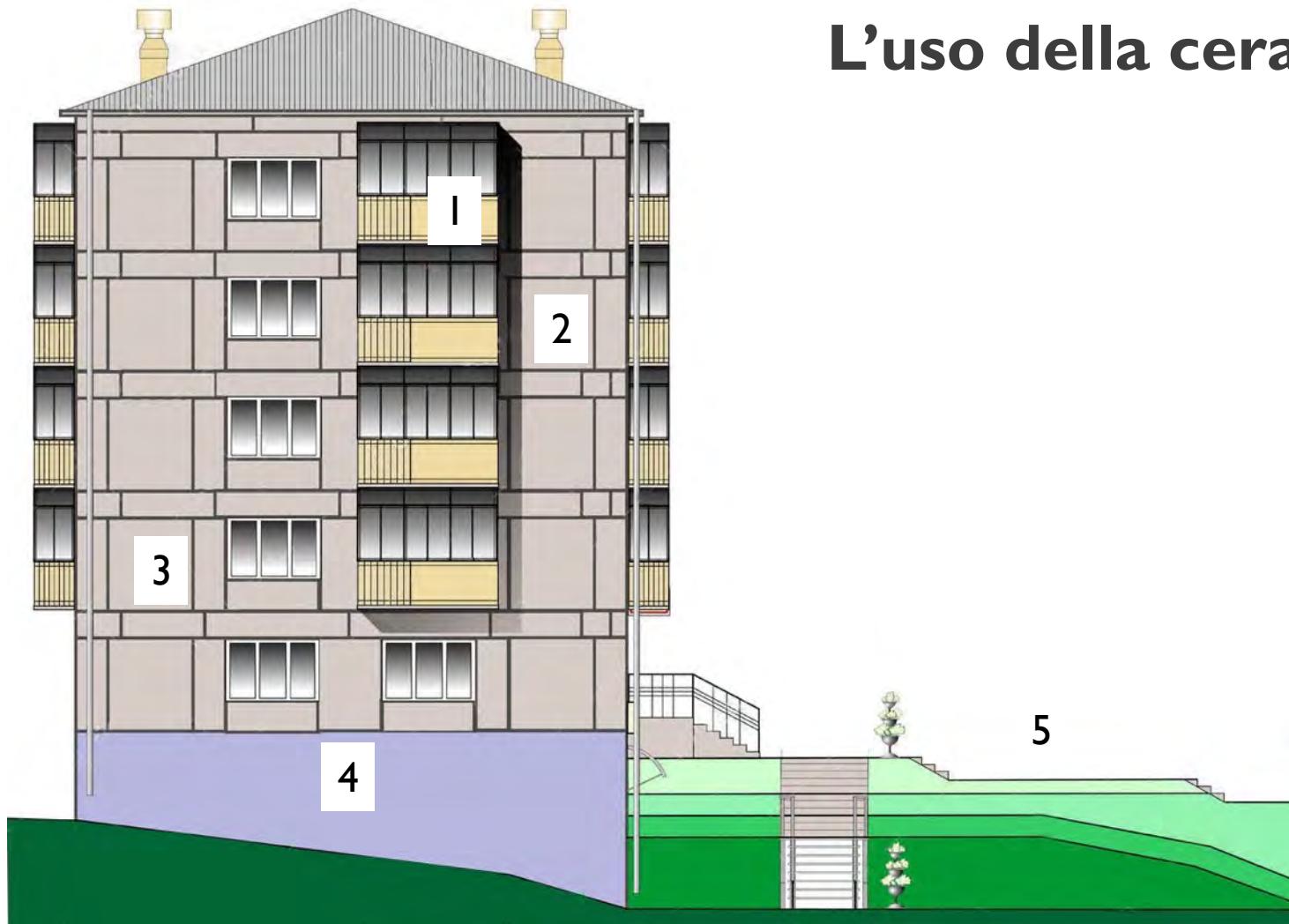
Con la partecipazione di:


ANACI

ANGAISA



18 marzo 2021



L'uso della ceramica nel condominio

1. Balconi/terrazzi
2. Facciate esterne ventilate e non
3. Scale condominiali
4. Ambienti di servizio
(parcheggi, garage, cantine
lavanderie)
5. Outdoor condominiale
(marciapiedi, corte interna)



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021

La ceramica per pavimento esterno

- Pavimenti
- Battiscopa

Superbonus/Isolamento

Incentivo 110%

Isolamento esterno

Spesa sp. Max. 120 €/m²

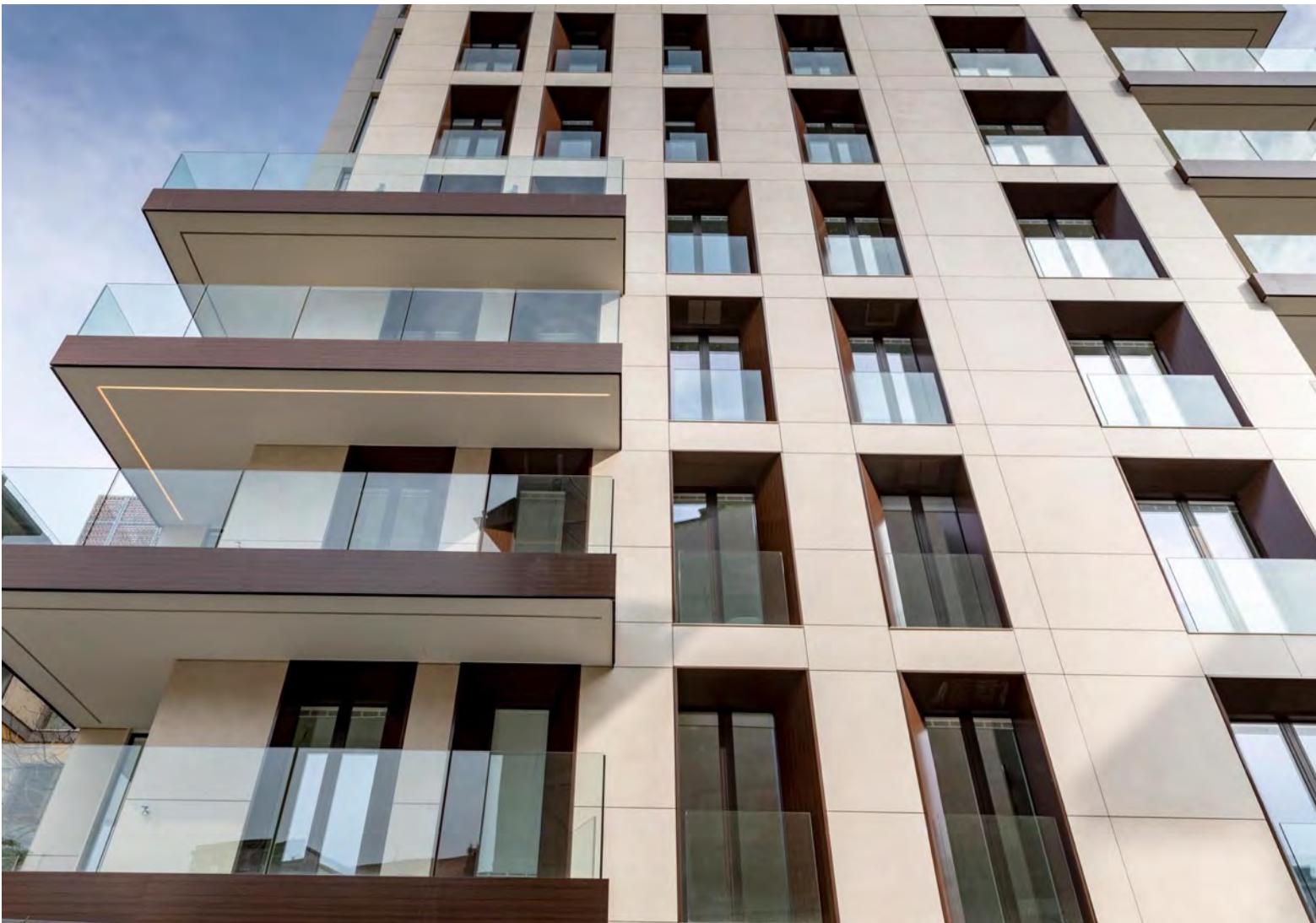
Ristrutturazione

Incentivo 50%

Max. 96.000 euro

Bonus facciate

Incentivo 90%



La ceramica nelle facciate esterne

Rivestimento della facciata

Superbonus/Isolamento

Incentivo 110%

Isolamento esterno

Spesa sp. Max. 150 €/m²

Parete ventilata

Spesa sp. Max. 250 €/m²

Bonus facciate

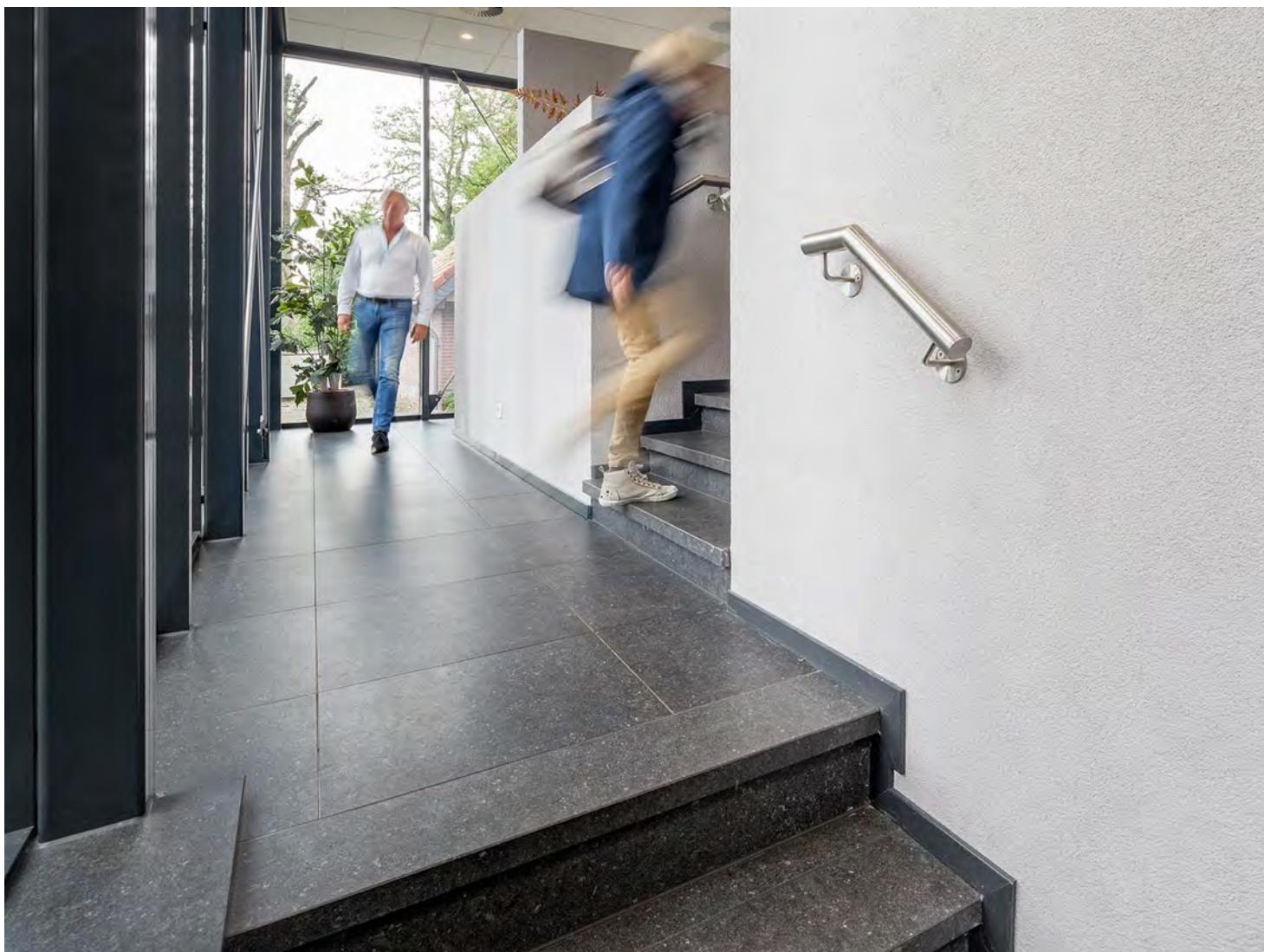
Incentivo 90%

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021

La ceramica nelle aree condominiali

- Atri d'ingresso
- Pianerottoli
- Scalini
- Battiscopa

**Superbonus/Sismabonus
con Demolizione e Ricostruzione
Incentivo 110%/75-85%
Max. 96.000 €**



La ceramica negli ambienti di servizio

- Parcheggi
- Garage
- Cantina
- Lavanderia

Lo spessore di 2 o 3 cm consente anche la carrabilità di autovetture

Ristrutturazione
Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



La ceramica nell'outdoor condominiale

- Marciapiedi
- Corte interna
- Muri perimetrali
- Scale

Ristrutturazione
Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



L'uso della ceramica negli appartamenti

Ristrutturazione

Incentivo 50%

Max. 96.000 euro

Superbonus/Sismabonus

con Demolizione e Ricostruzione

Incentivo 110%/70-80%

Max. 96.000 €

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021

La ceramica in cucina...

- Pavimenti
- Rivestimenti
- Alzatine
- Battiscopa

Ristrutturazione
Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

Superbonus/Sismabonus
con Demolizione e Ricostruzione
Incentivo 110%/70-80%
Max. 96.000 €



... la cucina in ceramica

- Piani d'appoggio
- Ante
- Cassetti
- Piani cottura a induzione

Bonus mobili

Incentivo 50%

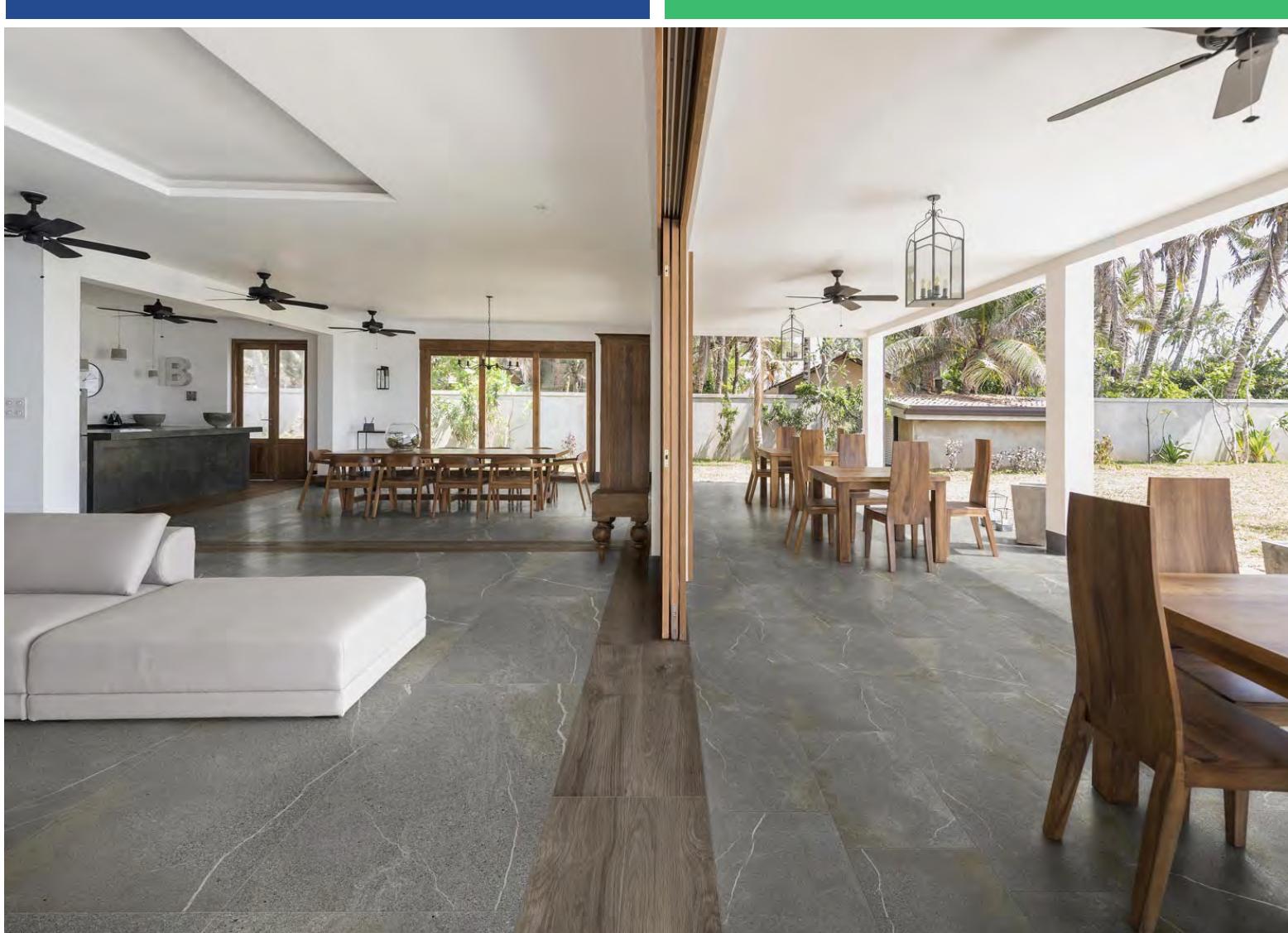
Max. 14.000 euro

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



La ceramica in soggiorno

Pavimenti
In&Out coordinato

Ristrutturazione
Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

Superbonus/Sismabonus
con Demolizione e Ricostruzione
Incentivo 110%/70-80%
Max. 96.000 €

CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021

La ceramica nella stanza da letto

- Pavimenti
- Rivestimenti
- Boiserie
- Battiscopa

Ristrutturazione

Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

Superbonus/Sismabonus

con Demolizione e Ricostruzione
Incentivo 110%/70-80%
Max. 96.000 €



Il riscaldamento a pavimento

Temperature di esercizio più basse
(max. 28°C)
rispetto a qualsiasi altro materiale

Superbonus/Impianti

Incentivo 110%

Spese detraibili:

- demolizione pavimento esistente;
 - posa in opera nuovo pavimento, connesso alla realizzazione di un **impianto radiante a pavimento**.
- Spesa sp. Max. 150 €/m²

Ristrutturazione

Incentivo 50%

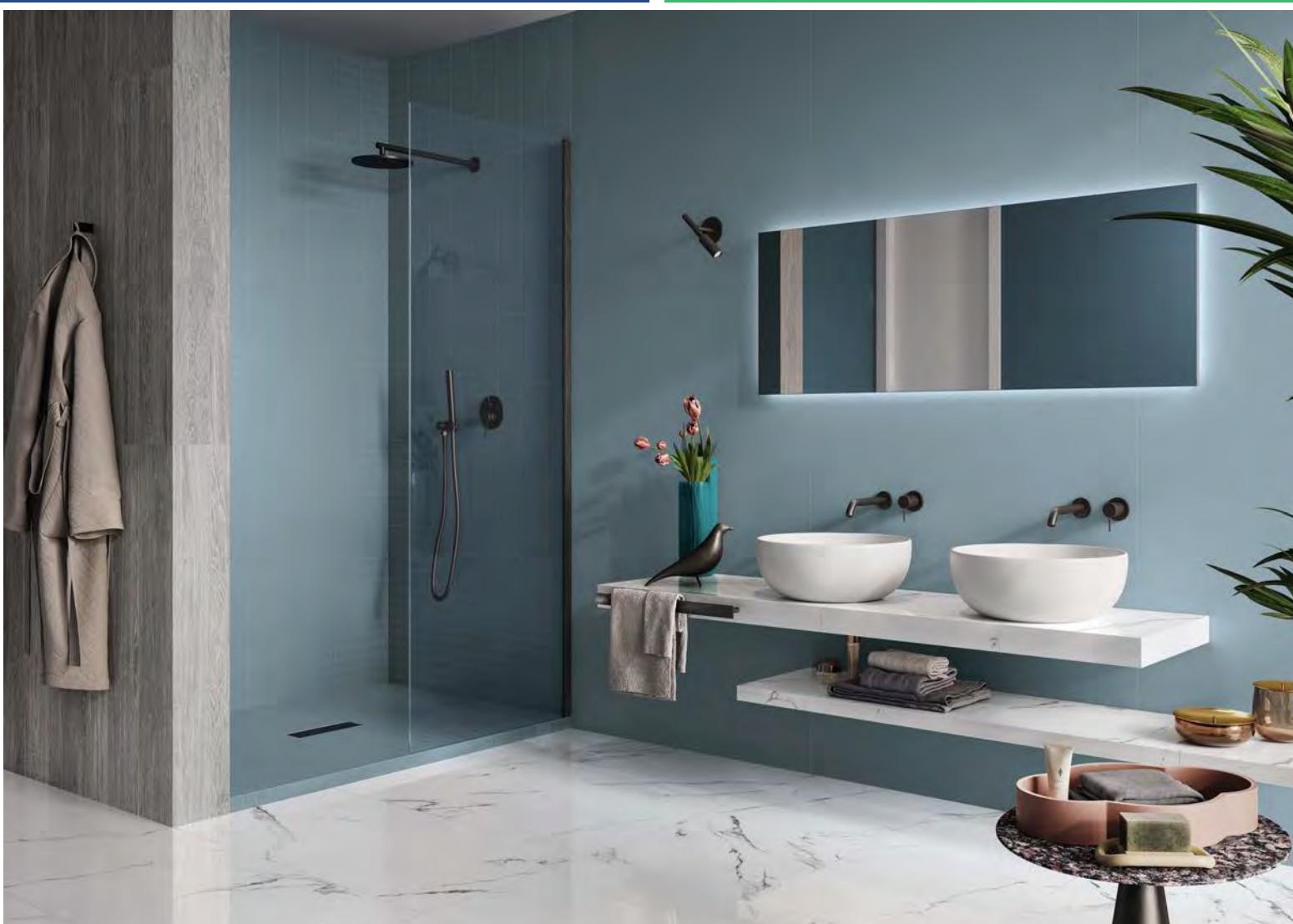
Max. 96.000 euro

CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFININDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO

Evento organizzato da:
CONFINDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

La ceramica nella stanza da bagno

- Pavimenti
- Pareti (anche zona doccia)

Ristrutturazione

Incentivo 50%

Max. 96.000 euro

Superbonus/Sismabonus

con Demolizione e Ricostruzione

Incentivo 110%/70-80%

Max. 96.000 €

18 marzo 2021



Sanitari water saving

Sanitari in ceramica con nuovi apparecchi a scarico max di 6 litri a rilascio

Bonus idrico

1.000 euro ad intervento, comprensivo di acquisto sanitari, lavori idraulici ed edili di rimozione ed installazione.

In attesa decreto attuativo

Norma riguardante anche rubinetteria, soffioni e colonne doccia

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



La ceramica per la piscina

- Rivestimenti
- interno vasca
- Pezzi speciali
- gestione acqua
- Pavimenti
- Bordo vasca

Ristrutturazione
Incentivo 50%
Max. 96.000 euro

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIONE CREDITO**

Evento organizzato da:
BPB:
Banca
CONFINDUSTRIA CERAMICA

Con la partecipazione di:
ANACI
ANGAISA

18 marzo 2021



... GRAZIE per l'attenzione!

18 marzo 2021

**CERAMICA E LATERIZI
PROTAGONISTI DELLA
RIQUALIFICAZIONE IMMOBILIARE
GRAZIE A SUPERBONUS
E CESSIOANE CREDITO**

Evento organizzato da:



CONFININDUSTRIA CERAMICA

BPER:
Banca

Con la partecipazione di:

