



## LE INCENTIVAZIONI ECONOMICHE PER IL RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO

Lecco 12/1/2019

Ing. Giovanni TISI

### **Questione ambientale: un toro con tre corna**



## Questione ambientale 1



## Questione ambientale 2

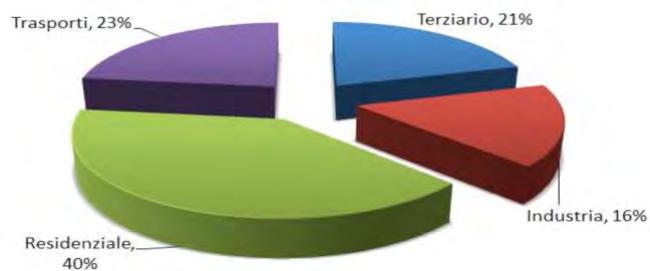


## Questione ambientale 3

.. il quale Pianeta mostra  
anche segni di insofferenza



## Quanto incide la casa



## Provvedimenti legislativi

per favorire il recupero edilizio



incentivare il risparmio energetico

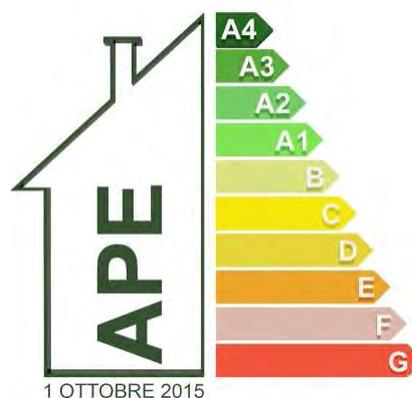


per favorire il fuel switch

## Provvedimenti legislativi

Cogenze

Incentivazioni



## Incentivazioni

Bonus fiscali

Bonus volumetrici

Contributi in C/cap



## Provvedimenti cogenti

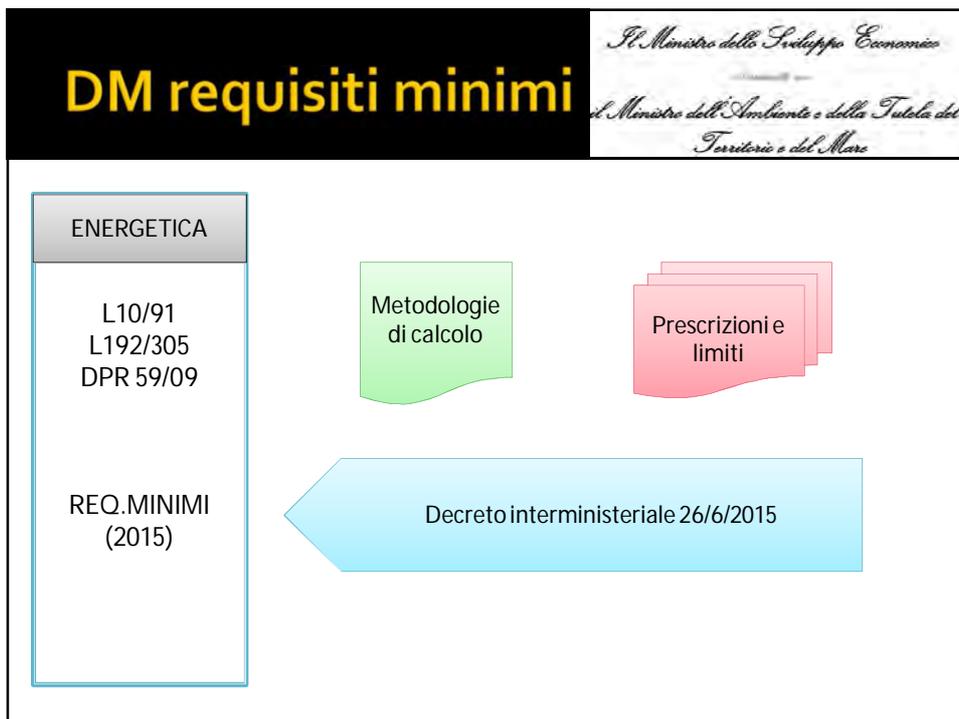
Decreto requisiti minimi

Decreto FER

Contabilizzazione



DECRETO LEGISLATIVO 3 marzo 2011 , n. 28  
Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE.



**DM requisiti minimi**

*Il Ministro dello Sviluppo Economico*  
*il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare*

**Nuova definizione di intervento**  
(si abbandonano le definizioni urbanistiche)

<b>NUOVO</b>	Nuova costruzione o ampliamento dell'esistente (per la sola parte ampliata)	Edificio di riferimento
<b>&gt; 50%</b>	Ristrutturazioni importanti di primo livello	
<b>25-50%</b>	Ristrutturazioni importanti di secondo livello	Rispetto valori tabella + media complessiva
<b>&lt;25%</b>	Riqualificazioni energetiche	Rispetto valori tabella

DM requisiti minimi

Il Ministro dello Sviluppo Economico

Il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

**Nuova definizione di intervento**  
(si abbandonano le definizioni urbanistiche)

Riqualificazione energetica

I valori limite vanno rispettati singolarmente

La relazione tecnica può essere sostituita dalla autodichiarazione

Le pareti opache vanno conteggiate con i relativi ponti termici

Verifica termoigrometrica nei nodi

25-50%	Pareti compresi i serramenti	Rispetto valori tabella + media complessiva
<25%	Solo i serramenti Solo una superficie disperdente	Rispetto valori tabella

Dal 311 ai Requisiti Minimi

ESEMPIO: SERRAMENTI

	311 FINO A 30/9/15	REQ.MIN. DA 1.10.15	REQ.MIN. DA 1.1.2020
A	4.6	3.2	3.0
B	3.0	3.2	3.0
C	2.6	2.4	2.0
D	2.4	2.1	1.8
E	2.2	1.9	1.4
F	2.0	1.7	1.0

## Requisiti Minimi in Lombardia

	311 FINO A 30/9	REQ.MIN. DA 1.10.15	
A	4.6	3.2	Da 1.1.16 sulle ristrutturazioni  Da 1.1.17 sulle riqualificazioni energetiche
B	3.0	3.2	
C	2.6	2.4	
D	2.4	2.1	
E	2.2	(1.9)1.8	1.4
F	2.0	1.7	1.0
	COMPRESSE (?) PERSIANE	ESCLUSE PERSIANE	

## Requisiti Minimi in Lombardia

	311 FINO A 30/9	REQ.MIN. DA 1.10.15		
SENZA SE E SENZA MA SERRAMENTI CON TRASMITTANZA MAGGIORE DI 1.4 IN LOMBARDIA NON SI POSSONO INSTALLARE			Da 1.1.16 sulle ristrutturazioni  Da 1.1.17 sulle riqualificazioni energetiche	
E	2.2	(1.9)1.8		
NON C'ENTRANO LE DETRAZIONI: E' UN ABUSO EDILIZIO PER MANCATO RISPARMIO ENERGETICO				1.0
				ESCLUSE PERSIANE

## Chi deve fare rispettare i limiti?

Il Progettista,  
che lo attesta nella opportuna relazione (ex.L.10)

Nel caso di intervento di mera sostituzione dei serramenti, in presenza di chiusure oscuranti o di tipologie di superfici trasparenti per le quali risulti soddisfatta la verifica del valore del fattore di trasmittanza solare totale, la relazione tecnica di cui al punto 4.8 può essere sostituita da dichiarazione dell'impresa esecutrice attestante la trasmittanza dei serramenti esistenti sostituiti e dalla documentazione attestante la marcatura CE (cogente secondo Regolamento UE

Quindi VOI, con la  
marcatura CE

## I BLINDATI SONO SERRAMENTI



**PRESTAZIONI**

Classe antieffrazione:  
Base: 3.00, Min: 3.00, Max: 3.00

Trasmittanza termica:  
Base: 1.60, Min: 1.20, Max: 1.80

Abbattimento acustico:  
Base: 41.00, Min: 41.00, Max: 45.00

TIPO	1 ANTA		2 ANTE	
	DI SERIE	CON SOGLIA A PAVIMENTO	DI SERIE	CON SOGLIA A PAVIMENTO
ANTIEFFRAZIONE	CLASSE 3	CLASSE 3	NPD	NPD
TRASMITTANZA TERMICA	1.4 W/m2K	1.4 W/m2K	1.7 W/m2K	1.7 W/m2K
ISOLAMENTO ACUSTICO	40 dB	40 dB	38 dB	38 dB
PERMEABILITÀ ALL'ARIA	3	3	NPD	3
RESISTENZA AL CARICO DEL VENTO	C5	C5	NPD	C5
TENUTA ALL'ACQUA	NPD	5A	NPD	1A

**CERTIFICAZIONI:** antieffrazione classe 3, abbattimento acustico 30 dBA, trasmittanza termica 1,47 k, tenuta al vento classe 5

## I BLINDATI SONO SERRAMENTI



PRE
TIPO
✖ A
✖ T
✖ I
✖ P
✖ R
✖ T

**PRESTAZIONI**

Classe antieffrazione:  
Base: 3.00, Min: 3.00, Max: 3.00

Trasmittanza termica:  
Base: 1.60, Min: 1.20, Max: 1.80

Abbattimento acustico:  
Base: 41.00, Min: 41.00, Max: 41.00

## Chi paga?



### STRUMENTI INCENTIVANTI

- Legge per il recupero edilizio
- Legge per il risparmio energetico

## PANORAMICA

## MODALITA' DI INCENTIVAZIONE



DETRAZIONI FISCALI



Solo soggetti IRPEF / IRES  
 Solo soggetti capienti  
 10 rate annuali  
 Detrazione proporzionale alla spesa  
 Tetti massimi per intervento  
 Ammessi più interventi  
 Ammesso il cumulo per spese distinte

## L.296/06 : risparmio energetico

65% di detrazione fiscale  
 per interventi di risparmio energetico

DETTO ANCHE  
**ECOBONUS**

Cappotti  
 Tetti  
 Serramenti  
 Impianti (caldaie e pdc)  
 Riqualficazioni globali



Dichiarazione sul sito ENEA  
 Pagamento fatture mediante bonifico apposito

## L.296/06 : risparmio energetico



65% di detrazione fiscale per interventi di risparmio energetico

Legge finanziaria 2007

Comma 344 : riqualificazione globale : 100.000 euro  
Comma 345 : singoli interventi : 60.000 euro  
Comma 346 : pannelli solari ACS  
Comma 347 : caldaie a condensazione

345.a : pareti opache  
345.b : serramenti  
345.c : oscuranti  
345.d : building automation

## L.296/06 : risparmio energetico



DA 1.1.2018:

PER SERRAMENTI E TENDE SI È SCESI AL 50%  
RIMANE AL 65% PER CAPPOTTI E INTERVENTI CONDOMINIALI

SI VA VERSO LA CONVERGENZA ANCHE PROCEDURALE  
TRA LE DUE DIVERSE FORME DI INCENTIVO

## L.296/06 : risparmio energetico



DA 1.1.2019:

PROROGA SENZA ALTRA MODIFICA, PER UN ALTRO ANNO

STIAMO SEMPRE ASPETTANDO IL DECRETO ATTUATIVO DELLO SCORSO ANNO, CHE POTREBBE RIDURRE DI MOLTO I LIMITI DI SPESA

QUINDI, QUI, AL MOMENTO, NON E' CAMBIATO NULLA

## DOMANDE SU ECOBONUS?



## L.449/97 : ristrutturazione edilizia

50% di detrazione fiscale  
per interventi su immobili residenziali

DETTO ANCHE  
**BONUS CASA**

Manutenzione ordinaria opere condominiali  
Manutenzione straordinarie negli alloggi  
Ristrutturazioni  
Antisismica (sismabonus rinforzato all'85%)  
Sicurezza  
Risparmio energetico



Conformità con gli strumenti urbanistici  
Pagamento fatture mediante bonifico apposito

## L.449/97 : ristrutturazione edilizia



50% di detrazione fiscale  
per interventi su immobili residenziali

No industrie,  
no terziario

Art. 16/bis TESTO UNICO IMPOSTE SUI REDDITI

Nato come 36% su un massimo di 48.000 euro  
Innalzato al 50% su un massimo di 96.000 euro  
Venuta meno la comunicazione preventiva a Pescara  
L'innalzamento scade di anno in anno e viene prorogato

L.449/97 : ristrutturazione edilizia



**Art. 16-bis<sup>(1)</sup>**

**Detrazione delle spese per interventi di recupero del patrimonio energetica degli edifici**

1. Dall'imposta lorda si detrae un importo pari al 36 per cento delle spese ammontare complessivo delle stesse non superiore a 48.000 euro per le spese sostenute ed effettivamente rimaste a carico dei contribuenti che possiedono in base di un titolo idoneo, l'immobile sul quale sono effettuati gli interventi

a) di cui alle lettere a) b), c) e d) dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 2001, n. 380, effettuati sulle parti comuni di edificio residenziale di cui alla lettera a) civile;

b) di cui alle lettere b), c) e d) dell'articolo 3 del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, effettuati sulle singole unità immobiliari residenziali di qualsiasi categoria catastale, anche rurali, e sulle loro pertinenze;

a) Ordinaria  
 b) Straordinaria  
 c) Restauro  
 d) Ristrutturazione

L.449/97 : ristrutturazione edilizia



f) relativi all'adozione di misure finalizzate a prevenire il rischio del compimento di atti illeciti da parte di terzi;

g) relativi alla realizzazione di opere finalizzate alla cablaggio degli edifici, al contenimento dell'inquinamento acustico;

h) relativi alla realizzazione di opere finalizzate al conseguimento di risparmi energetici con particolare riguardo all'installazione di impianti basati sull'impiego delle fonti rinnovabili di energia. Le predette opere possono essere realizzate anche in assenza di opere edilizie propriamente dette, acquisendo idonea documentazione attestante il conseguimento di risparmi energetici in applicazione della normativa vigente in materia;<sup>(2)</sup>

QUIC'E' UNA  
 SOVRAPPOSIZIONE CON  
 LA LEGGE SUL RISPARMIO  
 ENERGETICO (L.296/06)

i) relativi all'adozione di misure antisismiche e di opere per la messa in sicurezza statica, in particolare per la realizzazione degli interventi necessari per la realizzazione degli interventi necessari per la messa in sicurezza statica devono essere realizzati collegati strutturalmente e comprendere in essere eseguiti sulla base di progetti unitari e non su singole unità immobiliari;

l) di bonifica dall'amianto e di esecuzione di opere volte ad evitare gli infortuni domestici.

L.449/97 : ristrutturazione edilizia



f) relativi all'adozione di misure finalizzate a prevenire il rischio del compimento di atti illeciti da parte di terzi;

g) relativi alla realizzazione di opere finalizzate alla cablatura degli edifici, al contenimento dell'inquinamento acustico;

h) relativi alla realizzazione di opere finalizzate al conseguimento di risparmi energetici con particolare riguardo all'installazione di impianti basati sull'impiego delle fonti rinnovabili di energia. Le predette opere possono essere realizzate anche in assenza di opere edilizie propriamente dette, acquisendo idonea documentazione attestante il conseguimento di risparmi energetici in applicazione della normativa vigente in materia;<sup>(2)</sup>

i) relativi all'adozione di misure anti-inquinamento acustico con particolare riguardo all'esecuzione di opere per la messa in sicurezza statica e alla redazione della documentazione obbligatoria per la realizzazione degli interventi relativi all'adozione di misure di sicurezza statica devono essere collegati strutturalmente e coesistere con le opere di messa in sicurezza statica e di essere eseguiti sulla base di

**Attenzione: SPESSO E VOLENTIERI SI PASSAVA DA QUESTO COMMA SENZA CALCOLARE I RISPARMI**

ca del patrimonio edilizio, nonché detta documentazione. Gli interventi di opere per la messa in sicurezza statica degli edifici o complessi di edifici situati in centri storici, devono essere autorizzati dalle autorità immobiliari;

l) di bonifica dall'amianto e di esecuzione di opere volte ad evitare gli infortuni domestici.

DM 380/01 : autorizzazioni

a) "interventi di manutenzione ordinaria", gli interventi riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o migliorare l'efficienza gli impianti tecnologici esistenti;

Circa NIENTE

b) "interventi di manutenzione straordinaria", le opere e le modifiche riguardano le parti strutturali degli edifici, le opere di integrazione dei servizi igienico-sanitari e delle parti impiantistiche alterino ((La volumetria complessiva degli edifici e delle destinazioni di uso.

CIL o CILA

d) "interventi di ristrutturazione edilizia", gli interventi rivolti a interventi di ristrutturazione di edifici o parti di edifici ad un organismo edilizio in tutto o in parte diverso dal precedente. Gli interventi comprendono il ripristino o la sostituzione di alcuni elementi costitutivi dell'edificio, l'eliminazione, la modifica e l'aggiunta di nuovi elementi ed impianti. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia sono ricompresi anche quelli consistenti nella demolizione e ricostruzione con la stessa volumetria di quello preesistente,

DIA o SCIA

## DM 380/01 : autorizzazioni (inciso)

### ELENCO NON ESAUSTIVO DELLE PRINCIPALI OPERE

REGIME GIURIDICO	CATEGORIA DI INTERVENTO	PRINCIPALI OPERE		N.
		OPERA	ELEMENTO	
Edilizia Libera (d.P.R. n. 380/2001, art. 6 comma 1, lett. a); art.3, comma 1, lett. a)	Manutenzione ordinaria Interventi edilizi che riguardano le opere di riparazione, rinnovamento e sostituzione delle finiture degli edifici e quelle necessarie ad integrare o mantenere in efficienza gli impianti tecnologici esistenti (d.lgs. n. 222/2016, Tab. A, Sezione II -Edilizia- attività 1)	Riparazione, sostituzione, rinnovamento (comprese le opere correlate quali guaine, sottofondi, etc.)	Pavimentazione esterna e interna	1
		Rifacimento, riparazione, tinteggiatura (comprese le opere correlate)	Intonaco interno e esterno	2
		Riparazione, sostituzione, rinnovamento	Elemento decorativo delle facciate (es. marcapiani, modanature, corniciature, lesene)	3
		Riparazione, sostituzione, rinnovamento	Opera di lattoneria (es. grondaie, tubi, pluviali) e impianto di scarico	4
		Riparazione, sostituzione, rinnovamento	Rivestimento interno e esterno	5
		Riparazione, sostituzione, rinnovamento	Serramento e infisso interno e esterno	6
		Installazione comprese le opere correlate, riparazione, sostituzione, rinnovamento	Inferriata/Altri sistemi anti intrusione	7
		Riparazione, sostituzione, rinnovamento, inserimento eventuali elementi accessori, rifiniture necessarie (comprese le opere correlate)	Elemento di rifinitura delle scale	8

## L.449/97 : ristrutturazione edilizia



Rispettare le norme urbanistiche (DIA, SCIA, CILA, CIL)

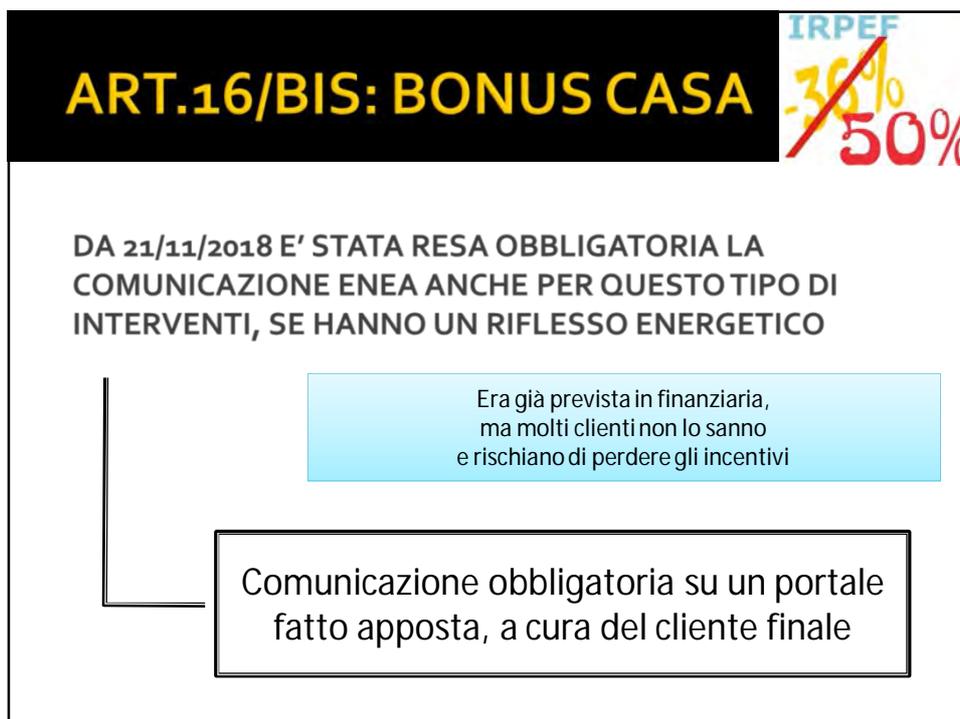
In mancanza d'altro è cmq obbligatoria una D.Sost.Atto Notorio

Rispettare le norme relative alla sicurezza sui cantieri : comunicaz. ASL

In senso generale, o NON SERVE o NON BASTA

Per alcuni commi, va dimostrata l'efficacia

Es. APE x risparmio energetico o prova acustica



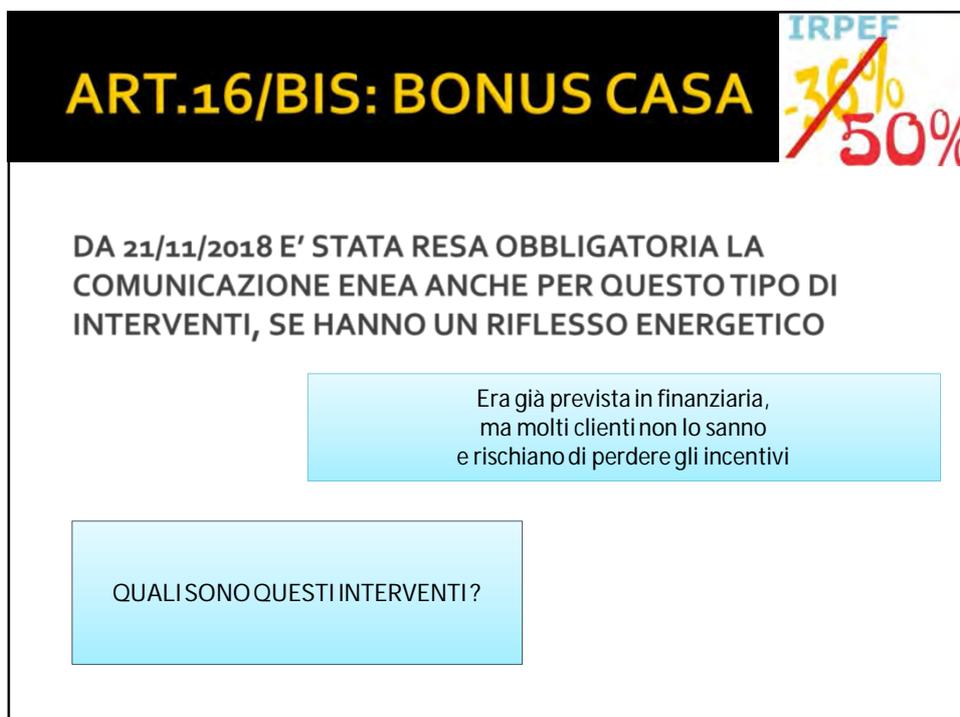
**ART.16/BIS: BONUS CASA**

IRPEF  
~~-36%~~  
50%

DA 21/11/2018 E' STATA RESA OBBLIGATORIA LA COMUNICAZIONE ENEA ANCHE PER QUESTO TIPO DI INTERVENTI, SE HANNO UN RIFLESSO ENERGETICO

Era già prevista in finanziaria, ma molti clienti non lo sanno e rischiano di perdere gli incentivi

Comunicazione obbligatoria su un portale fatto apposta, a cura del cliente finale



**ART.16/BIS: BONUS CASA**

IRPEF  
~~-36%~~  
50%

DA 21/11/2018 E' STATA RESA OBBLIGATORIA LA COMUNICAZIONE ENEA ANCHE PER QUESTO TIPO DI INTERVENTI, SE HANNO UN RIFLESSO ENERGETICO

Era già prevista in finanziaria, ma molti clienti non lo sanno e rischiano di perdere gli incentivi

QUALI SONO QUESTI INTERVENTI?

ART.16/BIS: BONUS CASA

IRPEF  
-36%  
50%

**NON INVENTIAMOCI L'ACQUA CALDA : LO DICE ENEA**

ELETTRODOMESTICI

SERRAMENTI

QUALI SONO QUESTI INTERVENTI?

**STRUTTURE :**

STRUTTURE OPACHE   SERRAMENTI E INFISSI

**IMPIANTI :**

SOLARE TERMICO   CALDAIE A CONDENSAZIONE AD ACQUA   GENERATORE DI ARIA CALDA A CONDENSAZIONE   POMPA DI CALORE ANCHE CON SONDE GEOTERMICHE

MICROGENERATORI   SCALDACQUA A POMPA DI CALORE   IMPIANTI A BIOMASSA   CONTATORI DI CALORE DEI CONDOMINI   IMPIANTI FOTOVOLTAICI

SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE E BUILDING AUTOMATION

**ALTRO :**

ELETTRODOMESTICI

ART.16/BIS: BONUS CASA

IRPEF  
-36%  
50%

ELETTRODOMESTICI

SERRAMENTI

SE VOGLIAMO AVVERTIRE IL CLIENTE :

1. GLI FACCIAMO UN FAVORE
2. EVITIAMO CHE A MAGGIO VENGA A ROMPERE

**STRUTTURE :**

STRUTTURE OPACHE   SERRAMENTI E INFISSI

**IMPIANTI :**

SOLARE TERMICO   CALDAIE A CONDENSAZIONE AD ACQUA   GENERATORE DI ARIA CALDA A CONDENSAZIONE   POMPA DI CALORE ANCHE CON SONDE GEOTERMICHE

MICROGENERATORI   SCALDACQUA A POMPA DI CALORE   IMPIANTI A BIOMASSA   CONTATORI DI CALORE DEI CONDOMINI   IMPIANTI FOTOVOLTAICI

SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE E BUILDING AUTOMATION

**ALTRO :**

ELETTRODOMESTICI

## ART.16/BIS: BONUS CASA



**NON HANNO RIFLESSO ENERGETICO :**

Blindati e altri interventi per la sicurezza contro il compimento di atti illeciti  
Ringhiere, scale, parapetti per la sicurezza contro gli infortuni domestici

**SI SONO DIMENTICATI (e quindi non è da fare) :**

Tende, pergole, gazebo a protezione delle finestre  
Tapparelle, scuri, antoni

## ART.16/BIS: BONUS CASA

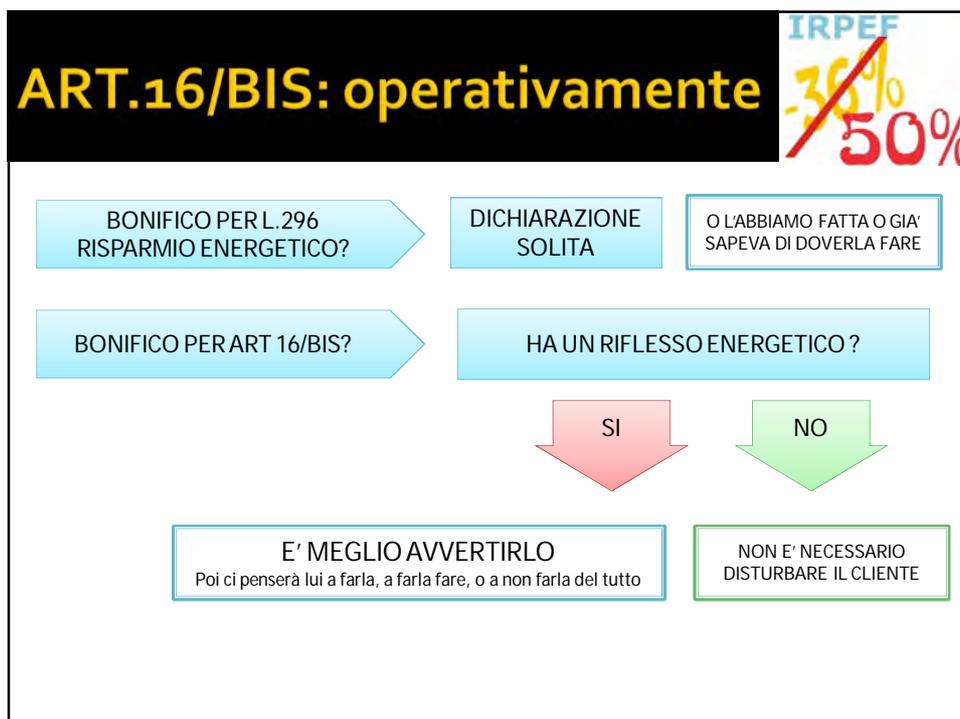


**COME POSSIAMO FARE?**

BASTA SCORRERE L'ESTRATTO CONTO IN BANCA  
E VEDERE QUANTI BONIFICI CI SONO ARRIVATI  
DECURTATI DELL'8%

**DOBBIAMO FARE LA DICHIARAZIONE?**

NO, SE LA PUO' FARE IL CLIENTE FINALE  
IN QUANTO E' MOLTO SEMPLIFICATA



## Per concludere : IVA BS

Meccanismo BS a prescindere dalle detrazioni per gli interventi di MANUTENZIONE

Valore dei BS deve contenere materiali e manodopera

Parti staccate AUTONOME non sono BS

Dettaglio in fattura ANCHE se poi va tutto al 10%

## IVA sui BS

Chi dice se la zanzariera o la tapparella  
E' FUNZIONALMENTE INTEGRATA o meno?

Voi, sulla base di ragionamenti logici

Se sostituite SOLO il componente, questo evidentemente NON è integrato

Sono sicuramente parti integrali del serramento tutte quelle che sono state provate con il serramento stesso (vetri, ferramenta, maniglie)

Se sostituite tutto il monoblocco, questo è evidentemente INTEGRATO

Se scrivete 'Compreso di...', si suppone che tutte le parti integrino il serramento

## Ma io non parlo di IVA ....



Ne parlate col VOSTRO commercialista



LE INCENTIVAZIONI ECONOMICHE PER IL  
RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO

Ringrazio per l'attenzione

Ing. Giovanni TISI

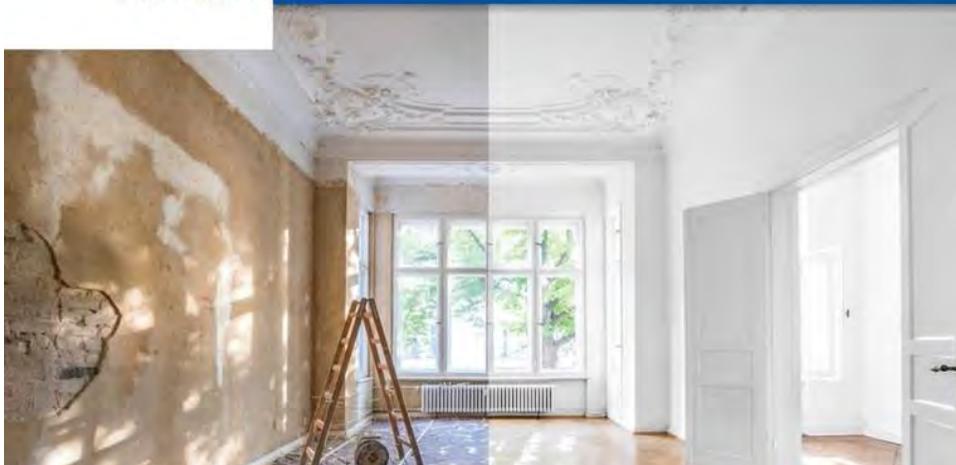
Sabato 12 gennaio 2019: Accademia VENEROTA: ristrutturare e arredare? Convieni!

**Sabato,  
12 gennaio 2019**

Ferramenta VENEROTA  
Via Tagliamento, 32  
23900 LECCO

## Ristrutturare e arredare? Convieni!

*Bonus casa e Posa Qualità, ecco cosa è cambiato.*

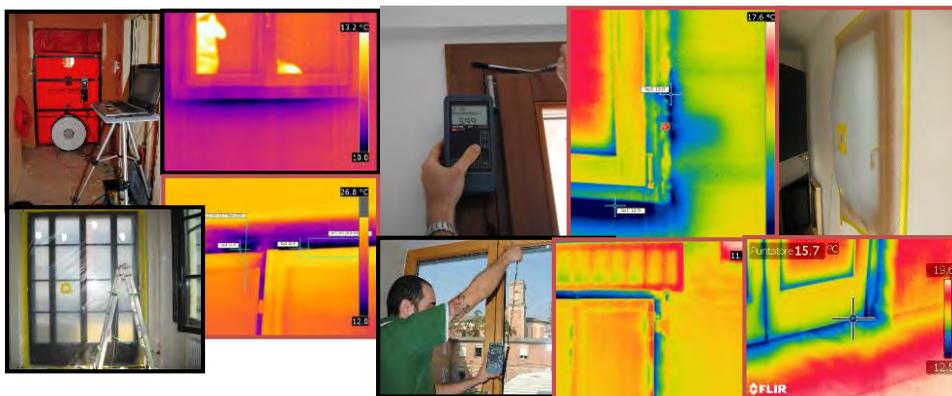


### Avanzamento norme UNI per la qualificaz. degli installatori:

*UNI 11673-1, prUNI 11673-2, prUNI 11673-3*

### Il Marchio “Posa Qualità”:

*un nuovo strumento di differenziazione sul mercato*



**Stefano Mora**

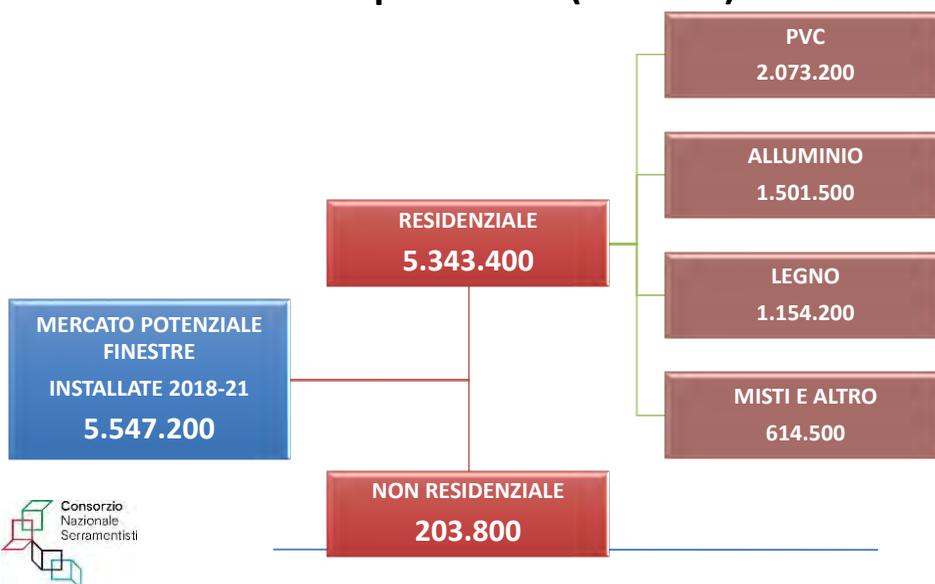
# 216,8 milioni

## Parco finestre installate in Italia, oggetto di futura sostituzione...



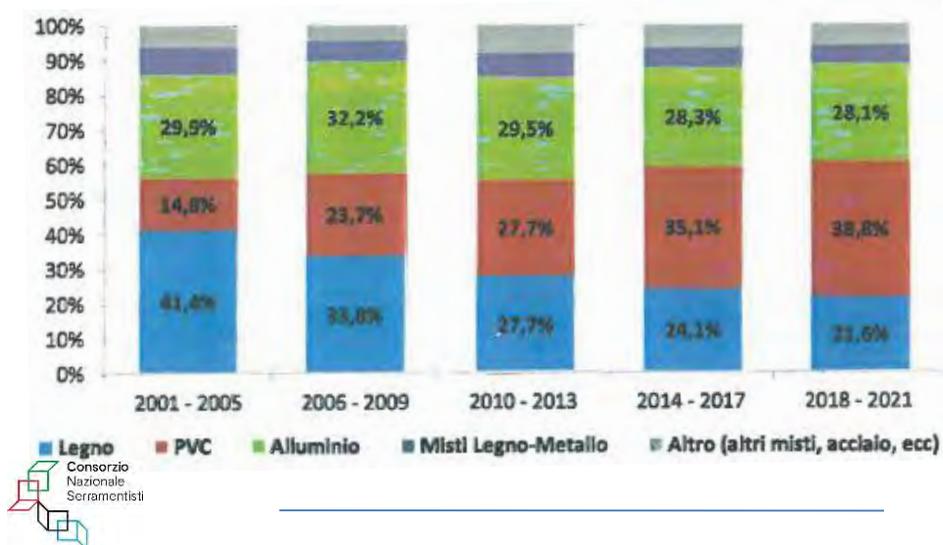
### PROIEZIONI 2018-21

#### Mercato potenziale (2018-21)

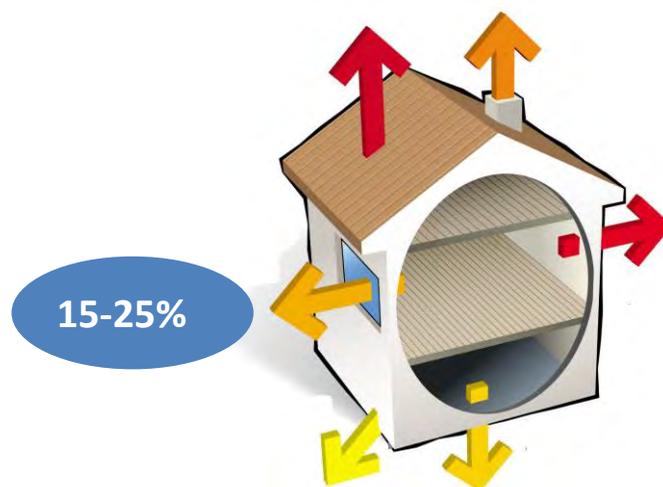


## IN ITALIA...

### Trend di mercato negli anni



## SIAMO IMPORTANTI





## ASPETTI NORMATIVI



ReOpen  
CRESCIAMO INSIEME

## NEWS! - UNI EN 14351-2

BeOpen

Project	Implementation Dates
<b>Reference</b> EN 14351-2:2018	<b>date of Ratification (DOR) (1)</b> 2018-04-03
<b>Title</b> Windows and doors - Product standard, performance characteristics - Part 2: Internal pedestrian doorsets	<b>date of Availability (DAV) (2)</b> 2018-11-07
<b>Work Item Number</b> 00033452	<b>date of Announcement (DOA) (3)</b> 2019-02-28
<p>This European Standard identifies material independent performance characteristics, except resistance to fire and smoke control characteristics, which are applicable to internal pedestrian doorsets. Fire resisting and/or smoke control characteristics for pedestrian doorsets and openable windows are covered by EN 16034. This European Standard applies to doorsets intended to be used internally for construction works as: - intended use a) in escape routes; - intended use b) for specific uses with specific requirements; - intended use c) for communication only. NOTE 1 These above intended uses can be combined, for example escape routes with specific requirements. For internal pedestrian doorsets with resistance to fire and /or smoke control characteristics, this standard should only apply in conjunction with EN 16034. Products covered by this European Standard are power operated hinged or manually operated internal pedestrian doorsets and screens with flush or panelled leaves, single or double leaf, which could be completed with: - related building hardware; - door closing devices; - integral fanlights; - adjacent parts that are contained within a single frame for inclusion in a single aperture. NOTE 2 Manually operated doors with door closing devices are not considered to be power operated doors. Products covered by this European Standard are not assessed for structural applications. This European Standard does not apply to: - industrial, commercial and garage doors and gates according to EN 12241; - external pedestrian</p>	<b>date of Publication (DOP) (4)</b> 2019-05-31
	<b>date of Withdrawal (DOW) (5)</b> 2021-08-31
	<b>Relations</b> <b>Supersedes</b> (1) Date of ratification (dor) date when the Tech Board notes the approval of an EN (and HD for CENELEC), from which time the standard may be approved (2) Date of availability (dav) date when the definit text in the official language versions of an approved CEN/CENELEC publication is distributed by the C Secretariat
<b>Abstract/Scope</b>	



## Il serramento....

BeOpen

CRESCIAMO INSIEME

... è destinato ad essere inglobato in un edificio....

Involucro	Serramento	Installazione
Tenuta aria	Permeabilità all'aria	Perdite per ventilazione
Isolamento termico	Trasmitt. termica	Ponti termici
Igiene, salute, benessere	Trasmitt termica Permeabilità all'aria – COV Tenuta all'acqua	Formazione muffe e condense – COV Tenuta all'acqua
Isolamento acustico	Isolamento acustico	Contributo all'isolamento acustico
Sicurezza degli utenti	Resist. al vento e caratt. meccaniche	Caratteristiche e sistema di fissaggio
Durabilità	Durabilità materiali	Comportamento termigrometrico dei giunti - durabilità materiali e loro impiego – tenuta all'acqua



## QUADRO SINTETICO NORME INSTALLAZIONE

<b>UNI 10818</b>	<b>Ruoli, responsabilità e indicazioni contrattuali nel processo di posa in opera</b>
<b>UNI 11296</b>	<b>(...) la posa in opera di serramenti e la verifica dell'isolamento acustico della facciata (...)</b>
<b>UNI 11673-1</b>	<b>Posa in opera dei s. - parte 1: requisiti e criteri di verifica della progettazione della posa in opera</b>
<b>prUNI 11673-2</b>	<b>Parte 2: Attività prof.li non regolamentate – R. di conoscenza, abilità e competenza degli installatori.</b>
<b>prUNI 11673-3</b>	<b>Parte 3: Requisiti minimi per l'attività di formazione non formale per gli installatori/posatori.</b>



### UNI 10818:2015

#### 4 OPERATORI E LORO RUOLI

##### 4.1 Operatori

Gli operatori che possono intervenire nel processo di posa in opera dalla progettazione, alla verifica finale di finestre portefinestre, porte e chiusure oscuranti (di seguito serramenti), sono i seguenti:

- a) progettista;
- b) direttore lavori;
- c) fabbricante;
- d) distributore /rivenditore;
- e) importatore;
- f) mandatario;
- g) installatore/posatore;
- h) fornitore/installatore di vetrazioni;
- i) costruttore edile;
- l) committente;
- m) utente
- n) altri operatori

Qualora un operatore rivesta più ruoli, lo stesso in sede contrattuale ne assume le relative competenze e responsabilità.



## UNI 11673-1

### “Posa in opera dei serramenti - parte 1: requisiti e criteri di verifica della progettazione della posa in opera”

Norma tecnica sulla progettazione dei  
SISTEMI DI POSA IN OPERA

Modalità di progettazione  
del sistema di posa  
Analisi contributo prestazione giunti  
Verifiche multiprestazione

NORMA ITALIANA	Posa in opera di serramenti - Parte 1: Requisiti e criteri di verifica della progettazione	UNI 11673-1
		MARZO 2017

Installation of doors and windows - Part 1: Requirements and verification criteria of design

La norma definisce le metodologie di verifica dei requisiti di base dei progetti di posa in opera dei serramenti, fornendo indicazioni di carattere progettuale. Le metodologie descritte sono concepite per la verifica delle prestazioni dei giunti di installazione e della loro coerenza alle prestazioni dei serramenti



## QUINDI...

### UNI 11673-1



interventi di nuova costruzione, ristrutturazione e riqualificazione, sola sostituzione



## IN SINTESI, LA UNI 11673-1...

... è strumento di supporto tecnico e verifica della progettazione dei giunti di installazione



## prUNI 11673-2

I contenuti del progetto di norma

Campo di  
applicazione

Compiti della  
figura  
professionale

Conoscenze abilità  
competenze

Elementi per la  
valutazione e  
convalida

App.: Aspetti etici  
e deontologici



## prUNI 11673-2

---

### Campo di applicazione

La norma definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'installatore di Serramenti

*Si applica a installatori di:*

**finestre e porte esterne pedonali, con esclusione delle finestre da tetto**  
**porte interne pedonali**  
**chiusure oscuranti**  
**zanzariere**

*Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente norma:*

**Installatore di prodotti con le caratteristiche di resistenza al fuoco**  
**Installatore di porte pedonali motorizzate**  
**installatore/posatore di cancelli e porte automatiche**



## prUNI 11673-2

---

### Compiti della figura professionale

Figura professionale	Compiti	Livello EQF
Installatore junior	E' un assistente.....	2
Installatore senior	Installa in autonomia	3
Installatore caposquadra	Installa in autonomia, coordina altri installatori, ha basi di competenze per la progettazione esecutiva della posa	4



## prUNI 11673-2

### Conoscenze, abilità competenze

Prospetto 2 Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dell'installatore/posatore junior			
Prospetto 3 Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dell'installatore/posatore senior			
Prospetto 4 Requisiti di conoscenza, abilità e competenza dell'installatore/posatore caposquadra			
Compito	Conoscenze	Abilità	Competenze
1. Relazionarsi con committente, progettista e direttore lavori in merito alle soluzioni operative da attuare, in considerazione delle specifiche di progetto e del contesto cantieristico e delle verifiche finali delle opere (collaudi); 2. Coordinare squadre di posa in opera.	Conoscenza: 1. dei criteri di progettazione esecutiva per la posa in opera dei serramenti, degli eventuali componenti aggiuntivi/accessori e materiali e prodotti complementari; 2. delle tecniche di pianificazione del processo di posa in opera e relative attrezzature di lavoro delle risorse necessarie; 3. delle principali metodologie di verifica e diagnosi in cantiere.	Capacità di: 1. Individuare l'impiego di nuovi e/o innovativi materiali e prodotti complementari, nuove attrezzature di lavoro, ecc.; 2. Collaborare alle verifiche finali delle opere (collaudi) in accordo con Committente e Direttore Lavori; 3. Nel caso di attività con squadre di posa in opera individuare competenze e attribuire compiti e ruoli dei singoli operatori, in relazione alle fasi di posa in opera, ai materiali e prodotti complementari, alle attrezzature di lavoro impiegate e al risultato atteso.	Essere in grado in autonomia di: 1. Coordinarsi con Committente, Progettista e Direttore Lavori in merito alle soluzioni operative da attuare, in considerazione delle specifiche di progetto e del contesto cantieristico e delle verifiche finali delle opere (collaudi); 2. Curare, coordinare e sovrintendere alle attività di altri soggetti coinvolti nel processo di posa in opera, assumendo la relativa responsabilità per la valutazione e il miglioramento delle attività di posa.
componenti aggiuntivi/accessori posati in opera; 6. Provvedere allo sgombero e alla pulizia dai locali degli imballi e degli sfondi di lavorazione e al conferimento in discarica; 7. Provvedere alla pulizia dei serramenti e degli eventuali componenti aggiuntivi/accessori al termine della posa, se prevista contrattualmente; 8. Provvedere alla custodia, guardiania e conservazione dei	6. attrezzature di lavoro utilizzate; delle differenti tipologie di vani di posa, delle loro caratteristiche e dei criteri di idoneità alle diverse tipologie di serramenti, componenti aggiuntivi/accessori e materiali e prodotti complementari.	5. Proporre e, se autorizzati, impiegare procedure, metodiche e tecniche, comportamenti e soluzioni finalizzati al superamento, all'integrazione e alla correzione delle eventuali anomalie; 6. Impiegare procedure e tecniche di approntamento ed utilizzo di materiali e prodotti complementari, attrezzature di lavoro finalizzate alle diverse tipologie di posa in opera e al risultato richiesto; 7. Relazionarsi con gli altri soggetti coinvolti nelle attività di posa in opera come definiti nella UNI 10818.	5. riconoscere anomalie e difformità in ordine all'opera finita e procedure, metodiche e



## prUNI 11673-3

### I contenuti del progetto di norma

Campo di  
applicazione

Contenuti dei corsi  
di formazione

Requisiti minimi  
delle  
organizzazioni che  
eseguono le  
attività di  
formazione

Strumenti di  
valutazione  
dell'efficacia dei  
corsi



## prUNI 11673-3

---

### Campo di applicazione

La norma definisce i requisiti relativi all'attività professionale dell'installatore di Serramenti

*Si applica a installatori di:*

**finestre e porte esterne pedonali, con esclusione delle finestre da tetto  
porte interne pedonali  
chiusure oscuranti  
zanzariere**

*Sono esclusi dall'ambito di applicazione della presente norma:*

**Installatore di prodotti con le caratteristiche di resistenza al fuoco  
Installatore di porte pedonali motorizzate  
installatore/posatore di cancelli e porte automatiche**



## prUNI 11673-3

---

### Contenuti dei corsi

#### P. Senior

Prestazioni del giunto di installazione  
Requisiti legislativi, regolamentari e normativi  
Quadro generale dei prodotti considerati  
Caratteristiche e prestazioni del giunto di installazione  
Materiali e prodotti complementari, componenti aggiuntivi/accessori  
Esempi su casi reali, con attività e esercitazioni pratiche

#### P. Caposquadra

Concetti di fisica tecnica di base  
Aspetti progettuali dell'installazione di serramenti esterni  
La progettazione ed esecuzione dei giunti di installazione  
Materiali e prodotti complementari, componenti aggiuntivi/accessori  
Strumenti di diagnosi e verifiche in opera  
Pianificazione del processo di posa in opera  
Esempi su casi reali, con attività e esercitazioni di progettazione esecutiva



## prUNI 11673-3

### Requisiti minimi delle organizzazioni che eseguono le attività di formazione

*Le Organizzazioni che eseguono l'attività di formazione devono assicurare:*

indipendenza, imparzialità, trasparenza, competenza e assenza di conflitti di interesse come riportato al punto 6.2

avere al loro interno oppure collaborare con una componente propria del comparto dei serramenti di associazioni/federazioni settoriali rappresentative a livello nazionale

assicurare la coerenza della formazione a quanto previsto nella presente norma

avvalersi di personale docente con competenza tecnico-professionale nel comparto dei serramenti e/o nel settore per cui è nominato e che adotti e rispetti i principi etici e deontologici riportati al punto 6.2



## prUNI 11673-3

### Requisiti minimi delle organizzazioni e docenti che eseguono le attività di formazione

IMPARZIALITA'

INTEGRITA'

ASSENZA CONFLITTI D'INTERESSE E AUTONOMIA

RISERVATEZZA





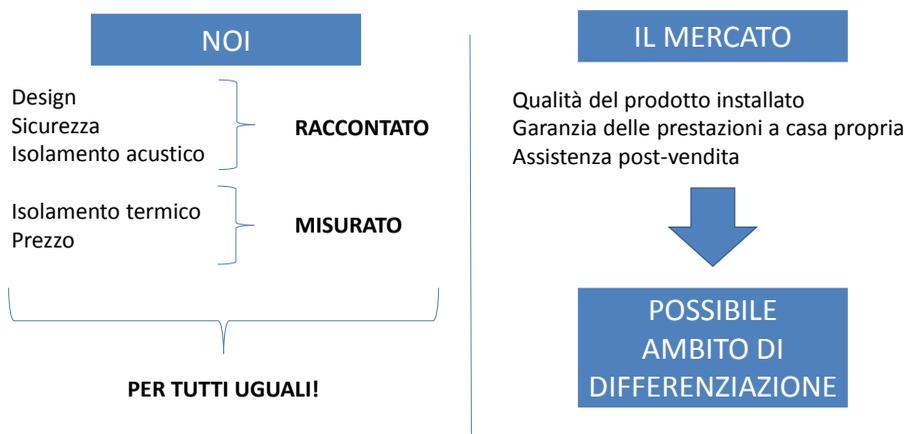
“Noi veniamo pagati per portare valore sul mercato. Ci vuole tempo per portare valore sul mercato, ma noi veniamo pagati per il valore non per il tempo.”

JIM ROHN



## Quali sono i valori.....

... che determinano l'acquisto di un serramento?



## Gli strumenti di differenziazione



## Un marchio promosso dall'intera filiera

**Anfit** Associazione Nazionale per la Tutela della Finestra Made in Italy

**CNA** Confederazione nazionale dell'artigianato e della piccola e media impresa

**Confartigianato** Imprese

**LegnoLegno** Consorzio Nazionale Serramentisti

**EdilegnoArredo** Associazione nazionale fabbricanti prodotti per l'edilizia e l'arredo urbano di FederlegnoArredo

**PVC Forum Italia** Centro di informazione sul PVC

**UNICMI** Unione Nazionale delle Industrie delle Costruzioni Metalliche, Involucro e serramenti



## I perchè

Assicurare il cliente non su dati «astratti»  
ma su prestazioni reali in opera

Riconosciuto e promosso dall'intero settore

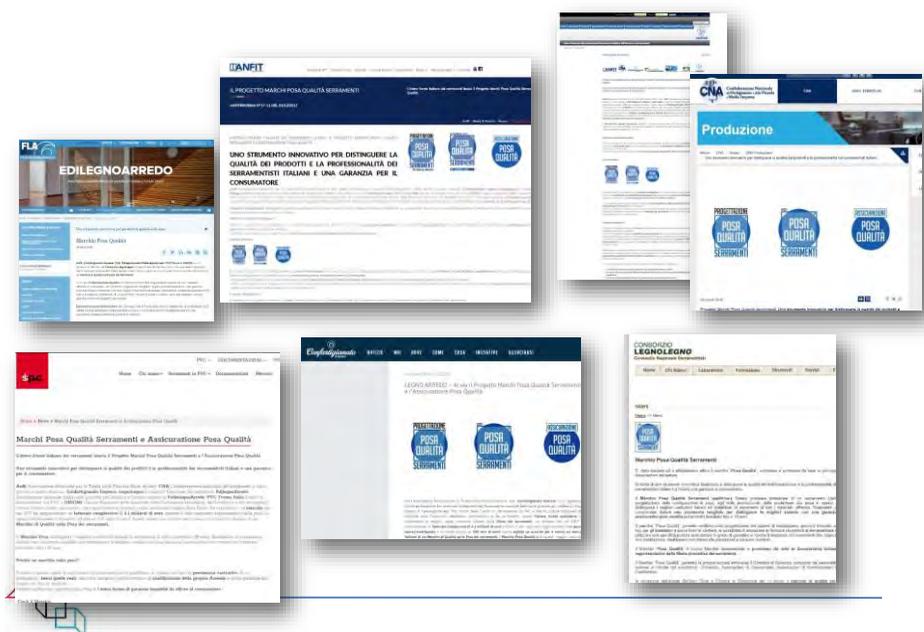
Garanzia e copertura assicurativa fino a 10 anni

Forte comunicazione al mercato dei Promotori e dei Partner

Dotazione di un set di giunti pre-progettati, elemento prezioso per  
la qualità del lavoro



## La promozione e comunicazione

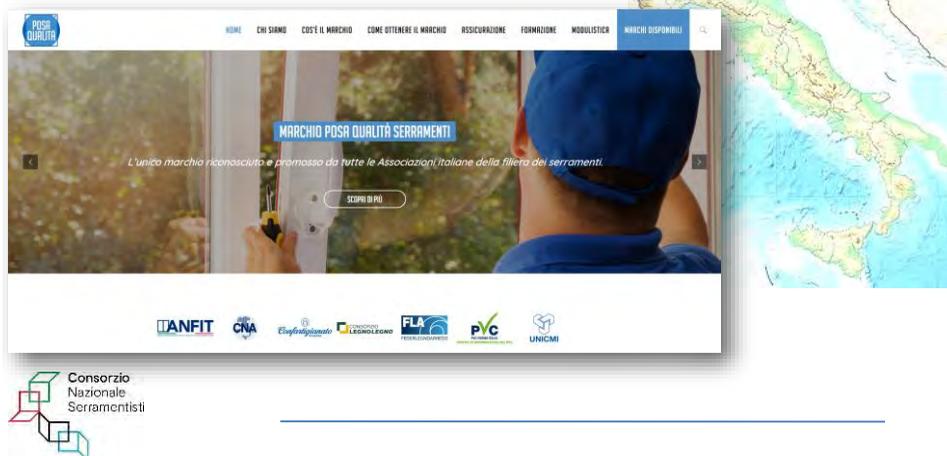


## La promozione e comunicazione

### Il sito posaqualita.it

I nominativi e i contatti della aziende a marchio Posa saranno inseriti nel sito con una geolocalizzazione.

AZIENDE A MARCHIO  
POSA DISPONIBILI

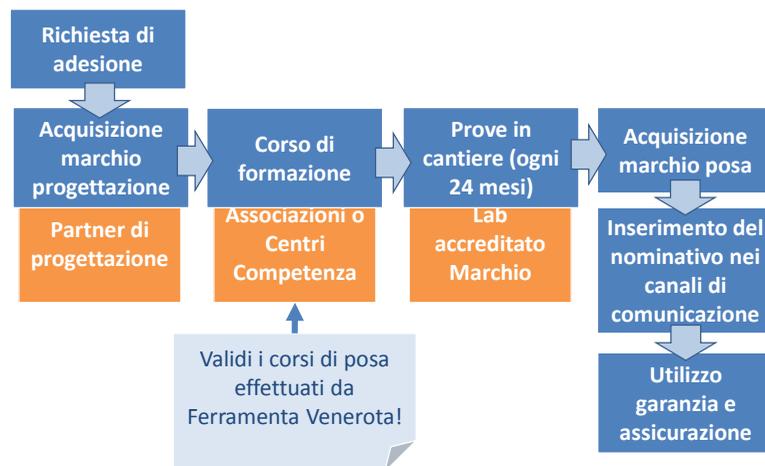


## La promozione e comunicazione



## Come

### Il serramentista...



## Garanzia e Assicurazione

Garanzia di sostituzione valida 5 anni (estendibili a 10 con contratto di manutenzione) per:

- ▶ Rotture e cedimenti, usure e corrosioni obiettivamente rilevabili
- ▶ Difetti di tenuta
- ▶ Difetti di isolamento
- ▶ Difettoso allineamento o complanarità degli elementi costitutivi del serramento
- ▶ Altre difettosità rilevabili

*Rischi garantiti se conseguenti a difetto di posa in opera*

LEVA COMMERCIALE PER IL SERRAMENTISTA/INSTALLATORE



## Marchi Progettazione attivi

---



PR101

PROCEDURA IN CORSO



PR102

PROCEDURA IN CORSO



PR103

PROCEDURA IN CORSO



PR104

PROCEDURA IN CORSO

TWIN SYSTEMS

PR105

PROCEDURA IN CORSO



PR106

PROCEDURA IN CORSO



PR107

PROCEDURA IN CORSO



PR108

PROCEDURA IN CORSO



PR109

PROCEDURA IN CORSO



PR110

PROCEDURA IN CORSO



## Marchi Posa attivi

---



SR101

PROCEDURA IN CORSO

ALWOOD

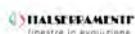
SR102

PROCEDURA IN CORSO

mulattieri

SR103

PROCEDURA IN CORSO



SR104

PROCEDURA IN CORSO



SR105

PROCEDURA IN CORSO



## Centro di competenza Marchio Posa

---



## QUESTION TIME

---

