

Benvenuti

Politiche e strumenti a sostegno dell'Efficienza Energetica
e dello sviluppo delle energie rinnovabili



Collegio Periti industriali e dei Periti Industriali Laureati della provincia di Grosseto

Quadro incentivante a sostegno dell'efficienza energetica e dello sviluppo dell'impiego di fonti rinnovabili in ambito residenziale: Conto termico 2.0, Detrazioni fiscali e cenni sui Titoli di Efficienza Energetici.



Rel. Mauro Braga

IL GRUPPO VISSMANN

Sede: Allendorf (Eder), Germania

12.000

dipendenti nel mondo

54%

quota fatturato estero

Uffici di rappresentanza in

74 Paesi

2,3 mld

fatturato in euro

Il Gruppo
Viessmann

Heating Systems
Industrial Systems
Refrigeration Systems

120

filiali nel mondo

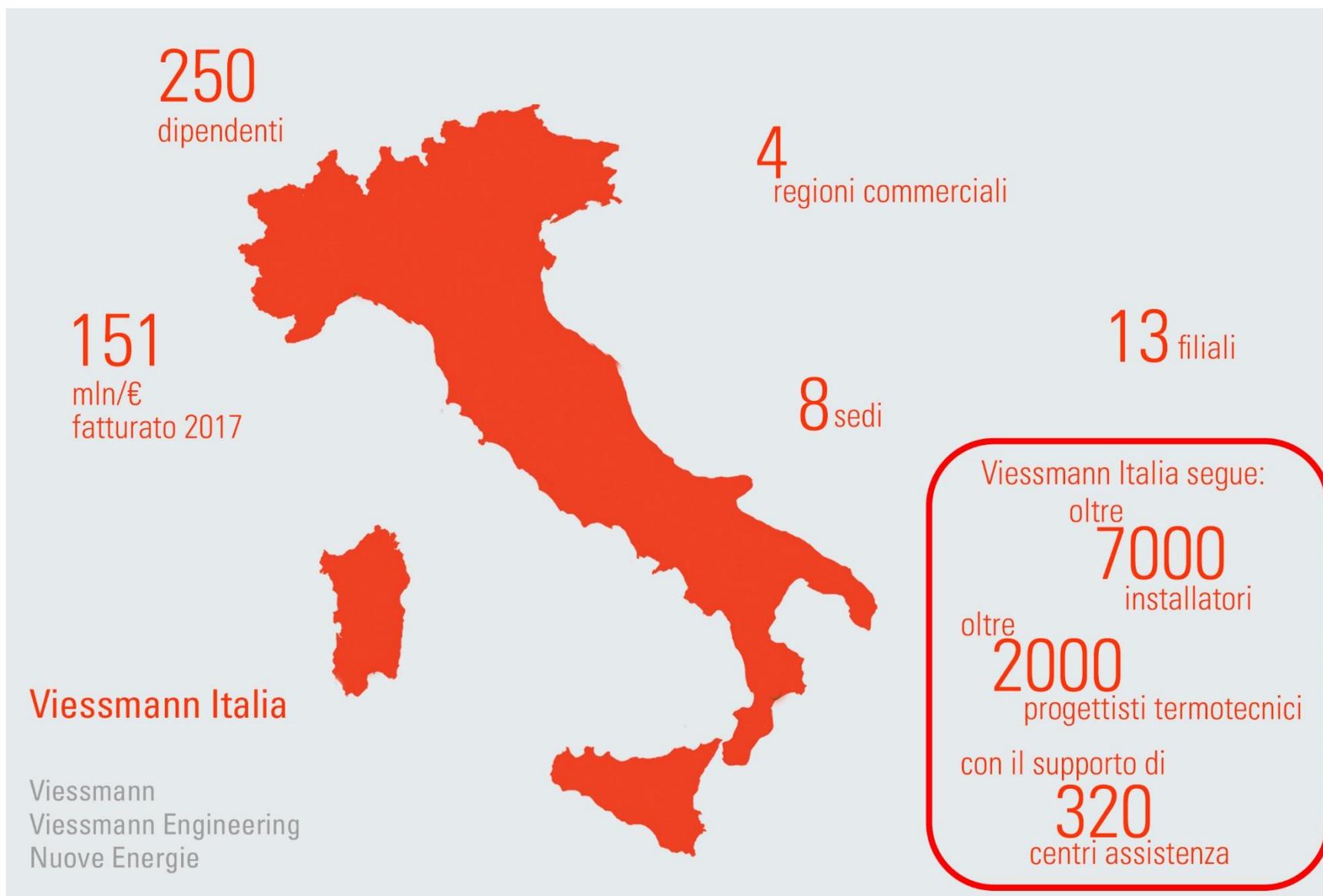
23

sedi produttive in

12 Paesi

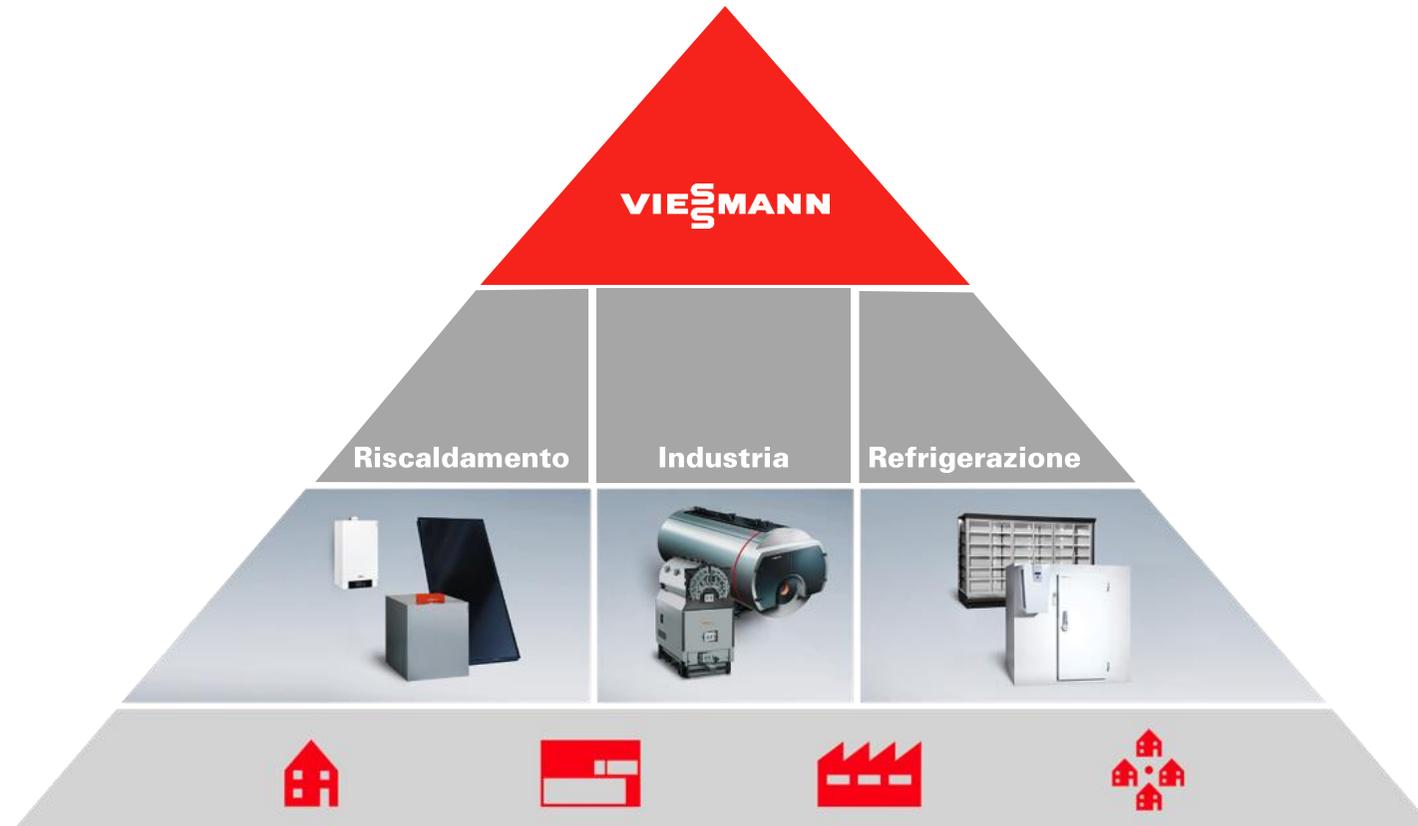
VISSMANN ITALIA

Sede: Pescantina (VR)



PROGRAMMA COMPLETO

Prodotti e sistemi per ogni esigenza



- Tre divisioni: riscaldamento e climatizzazione residenziale, sistemi industriali, refrigerazione
- Offerte complete per tutte le esigenze: abitazioni mono-bi familiari, condomini, attività commerciali, industria e reti di teleriscaldamento

TEMI DELL'INCONTRO

- Quadro incentivante a sostegno dell'efficienza energetica e dello sviluppo dell'impiego di fonti rinnovabili in ambito residenziale: Conto termico 2.0, Detrazioni fiscali e cenni sui Titoli di Efficienza Energetici.

p.i. Mauro Braga - Accademia Viessmann

- Conto Termico 2.0 GSE, tipologia di interventi, procedure per l'ottenimento degli incentivi, considerazioni su legislazione energetica vigente.

Ing. Gianluigi Codemo – Progettista

ENERGIA PRIMARIA E AMBIENTE

Riduzione consumo di energia primaria per ridurre lo sfruttamento del pianeta



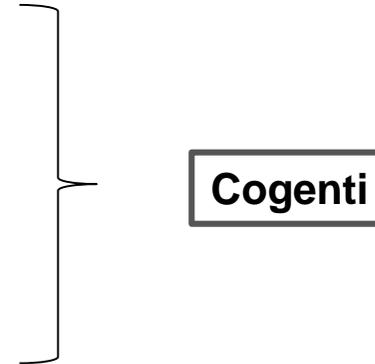
Emissioni inquinanti e cambiamenti climatici

CONTESTO LEGISLATIVO E NORMATIVO

Gerarchia giuridica (Regole del gioco)

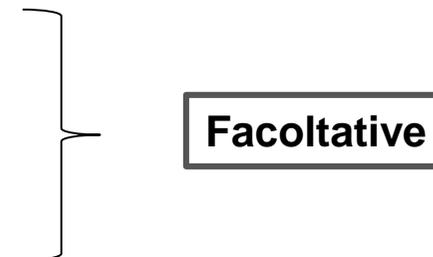
In ordine di prevalenza:

- Costituzione
- Codici (penale e civile)
- Decreto Legge e Decreto legislativo
- Decreto presidente della repubblica
- Decreto ministeriale
- Circolare



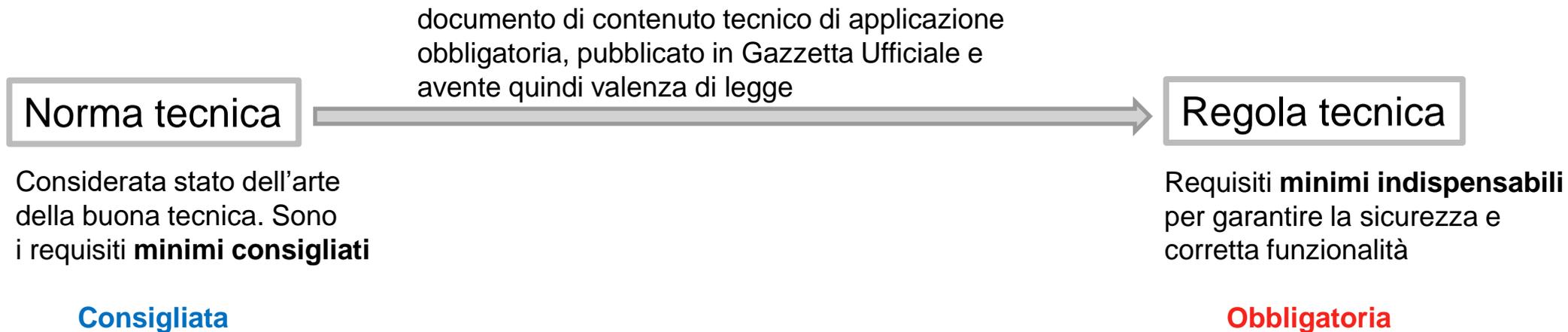
Direttiva europea e relativi regolamenti da recepire

- Normativa Europea (EN-.....)
- Normativa nazionale (UNI CIG-CTI-CEI)
- Raccomandazione
- Linea guida



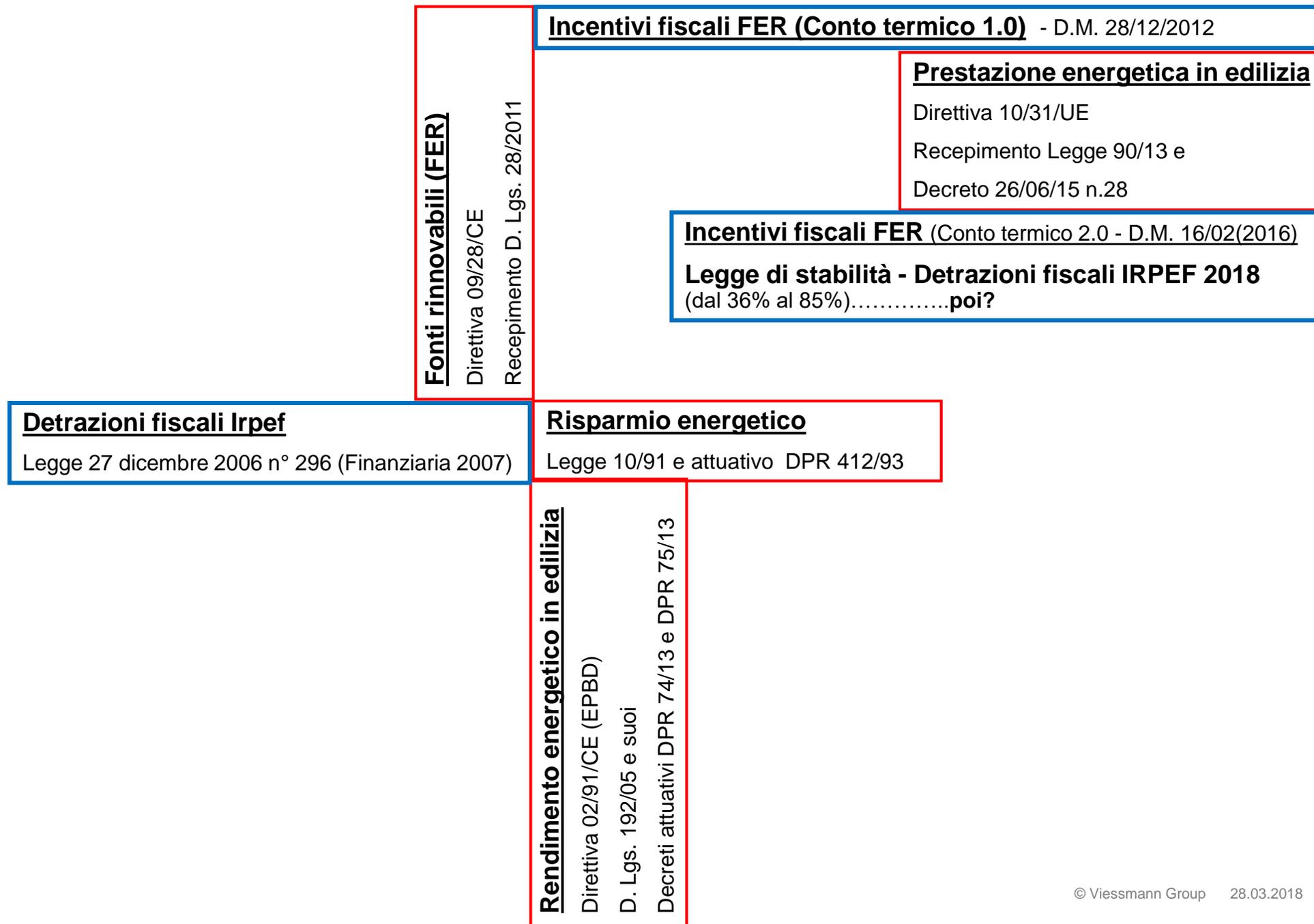
CONTESTO NORMATIVO

Norma e Regola tecnica



Il Decreto 26 giugno 2015 anche detto «decreto requisiti minimi degli edifici» cita alcune specifiche norme tecniche (es. UNI CTI 8065 / 89) che diventano pertanto Regola tecnica e quindi **l'applicazione della stessa diventa di fatto obbligatoria** oppure la legge 1083/71 per la sicurezza sul gas richiama norme UNI CIG rendendole anch'esse a loro volta cogenti.

Leggi e incentivi per il raggiungimento degli obiettivi primari



LE SFIDE DEI PROSSIMI ANNI

Dai nuovi edifici alla riqualificazione energetica



<http://www.ökowert.de/passivhaus-dresden>

Nuova costruzione



Riqualificazione

QUADRO NORMO-LEGISLATIVO GENERALE

1. Legislazione ed impianti nei nuovi edifici (Obblighi di legge e requisiti cogenti)

- Nuova costruzione o soggetti a ristrutturazioni importanti di primo livello
DM 26 Giugno 2015 Decreto requisiti minimi efficienza degli edifici
D.lgs. 3 marzo 2011 n°28 – Decreto fonti energia rinnovabili RES
- Incentivo Titoli Efficienza Energetica o Certificati Bianchi per nuove installazioni

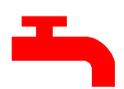
2. Legislazione ed impianti nella riqualificazione (Sostegno economico: incentivi e detrazioni fiscali)

- Riqualificazione (**DM 26 Giugno 2015**) – Sostituzione generatore / Riqualificazione impianto
- Incentivi per Efficienza Energetica (Detrazioni fiscali Irpef 65%)
- Incentivi per Ristrutturazione Edilizia (Detrazioni fiscali Irpef 50%)
- Incentivo per produzione di energia termica da FER (Conto termico 2.0)

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO NELLE NUOVE COSTRUZIONI

Obblighi quote percentuali di copertura da fonti rinnovabili per soddisfare i **fabbisogni termici ed elettrici**, Dlgs 3 marzo 2011 n°28 (RES), al quale fa riferimento il **DM 26 giugno 2015**

*Fabbisogno **termico**: climatizzazione e ACS prodotto da fonti rinnovabili*



50%

Energia prevista per la produzione di ACS



50%

Somma dell'energia prevista per la produzione di ACS, il riscaldamento e il raffrescamento **da gennaio 2018** (35% fino al 31 dicembre 2017)

*Fabbisogno **elettrico**: prodotto da fonti rinnovabili*

20 W/m²

Potenza elettrica impiegata per ogni m² di superficie occupata in pianta dall'edificio (**20W/m² dal 2017**, 15,4W/m² prima del 2017)

LEGISLAZIONE DI RIFERIMENTO NELLE NUOVE COSTRUZIONI

Obblighi su altre componenti dell'impianto di climatizzazione invernale ed estiva degli edifici, al quale fa riferimento il **DM 6 giugno 2015**

Termoregolazione



Installazione di sistemi di regolazione per singolo ambiente o per singola unità immobiliare, assistita da compensazione climatica



Nel caso degli impianti a servizio di più unità immobiliari, installazione di un sistema di contabilizzazione diretta o indiretta del calore che permetta la ripartizione dei consumi per singola unità immobiliare

Trattamento acqua



Fino a 100 kW obbligo del condizionamento chimico, oltre i 100 kW necessario anche addolcitore (se la durezza dell'acqua supera i 15°F)

LE SFIDE DEI PROSSIMI ANNI

Dai nuovi edifici alla riqualificazione energetica



<http://www.ökowert.de/passivhaus-dresden>

Nuova costruzione



Riqualificazione

Detrazioni Irpef ed Ires per ristrutturazione edilizia e risparmio energetico negli edifici. – Novità e conferme per la casa



DECRETO MINISTERIALE 28 DICEMBRE 2012

Conto Termico

Conto Termico 1.0

Incentivazione produzione energia da **fonti rinnovabili** ed **efficientamento energetico** impianti

Conto Termico 2.0 (D.M. 16 febbraio 2016 ed in vigore dal 31 maggio 2016)

- Sostituzione impianti climatizzazione con **impianti a pompa di calore fino a 2 MW** (aggiornato)
- Sostituzione impianti climatizzazione con **caldaie e apparecchi a biomassa** (legna, cippato, pellet,..)
- Installazione **collettori solari termici** fino a 2500 m2 (aggiornato)
- Sostituzione scaldacqua elettrici con **boiler a pompa di calore**
- Sostituzione impianti climatizzazione con nuovi **sistemi ibridi a pompa di calore** (nuovo)



Invariato rispetto al 2017:

Privati : generatori a biomassa, solare termico, pompe di calore e sistemi ibridi made in factory

Amministrazione pubblica : come privati + caldaia a condensazione e schermature solari

Legge del 27 dicembre 2006 n. 296

Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Publicato in Gazzetta Ufficiale n. 299 del 27 dicembre 2006 - supplemento ordinario - Nota: Trattasi di legge finanziaria 2007

Articolo 1 - Legge finanziaria 2007, commi 344, 345, 346, 347

Legge del 27 dicembre 2006 n. 296

Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Articolo 1 - Legge finanziaria 2007, commi 344, 345, 346, 347

Comma 344. Interventi di **riqualificazione energetica** di edifici esistenti, che **conseguono un valore limite di fabbisogno di energia primaria annuo per la climatizzazione invernale inferiore di almeno il 20 per cento** rispetto ai valori riportati nell'allegato C, numero 1), tabella 1, annesso al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192

Valore massimo della detrazione: 100.000 €

Legge del 27 dicembre 2006 n. 296

Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Articolo 1 - Legge finanziaria 2007, commi 344, 345, 346, 347

Comma 345. Interventi su edifici esistenti, **parti di edifici esistenti o unita' immobiliari**, riguardanti strutture opache verticali, strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti), finestre comprensive di infissi

Valore massimo della detrazione: 60.000 €

Legge del 27 dicembre 2006 n. 296

Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Articolo 1 - Legge finanziaria 2007, commi 344, 345, 346, 347

Comma 346. Installazione di **pannelli solari per la produzione di acqua calda per usi domestici o industriali** e per la copertura del fabbisogno di **acqua calda in piscine, strutture sportive, case di ricovero e cura, istituti scolastici e universita'**

Valore massimo della detrazione: 60.000 €

Legge del 27 dicembre 2006 n. 296

Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato (legge finanziaria 2007).

Articolo 1 - Legge finanziaria 2007, commi 344, 345, 346, 347

Comma 347. Interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **impianti dotati di caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione.**

Ai sensi dell'art. 1, comma 286, L. 24 dicembre 2007, n. 244 le disposizioni di cui al presente comma si applicano, nella misura e alle condizioni previste, anche alle **spese relative alla sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con pompe di calore ad alta efficienza e con impianti geotermici a bassa entalpia.**

Valore massimo della detrazione: 30.000 €

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Per tutti gli interventi previsti nei precedenti **commi 344-345-346-347 della legge 27 dicembre 2006 n° 296** precedentemente citati la detrazione deve essere **ripartita in dieci quote annuali di pari importo** nella dichiarazione dei redditi **a partire dall'anno successivo al pagamento dei lavori** con le dovute modalità.

Per i privati bonifico bancario o postale con modalità per ristrutturazione edilizia (50%) o riqualificazione energetica (65%), con carta di credito o di debito mentre non è possibile utilizzare assegni, contanti o altri mezzi di pagamento diversi.

Guida Ristrutturazioni edilizie Ed. Febbraio 2018



http://www.agenziaentrate.gov.it/wps/file/Nsilib/Nsi/Agenzia/Agenzia+comunica/Prodotti+editoriali/Guide+Fiscali/Agenzia+informa/Al+guide+italiano/Ristrutturazioni+edilizie+it/Guida_Ristrutturazioni_edilizie_2018.pdf

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Possono usufruire della detrazione sulle spese di ristrutturazione tutti i contribuenti assoggettati all'imposta sul reddito delle persone (Irpef o Ires), residenti o meno nel territorio dello Stato.

L'agevolazione **spetta non solo ai proprietari degli immobili ma anche ai titolari di diritti reali/personali di godimento sugli immobili oggetto degli interventi** e che ne sostengono le relative spese:

- proprietari o nudi proprietari
- titolari di un diritto reale di godimento (usufrutto, uso, abitazione o superficie)
- locatari o comodatari
- soci di cooperative divise e indivise
- imprenditori individuali, per gli immobili non rientranti fra i beni strumentali o merce
- soggetti indicati nell'articolo 5 del Tuir, che producono redditi in forma associata (società semplici, in nome collettivo, in accomandita semplice e soggetti a questi equiparati, imprese familiari), alle stesse condizioni previste per gli imprenditori individuali.

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Hanno diritto alla detrazione, inoltre, purché sostengano le spese e siano intestatari di bonifici e fatture:

- **il familiare convivente del possessore o detentore dell'immobile** oggetto dell'intervento (il coniuge, il componente dell'unione civile, i parenti entro il terzo grado e gli affini entro il secondo grado)
- **il coniuge separato assegnatario dell'immobile** intestato all'altro coniuge
- **il convivente more uxorio**, non proprietario dell'immobile oggetto degli interventi né titolare di un contratto di comodato, per le spese sostenute a partire dal 1° gennaio 2016.
In questi casi, ferme restando le altre condizioni, la detrazione spetta anche se le abilitazioni comunali sono intestate al proprietario dell'immobile.

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Ristrutturazioni edilizie

Gli interventi di recupero del patrimonio edilizio beneficiano di importanti agevolazioni fiscali, sia quando si effettuano sulle **singole unità abitative** sia quando riguardano lavori su **parti comuni di edifici condominiali**.

La più conosciuta tra queste agevolazioni è sicuramente quella disciplinata dall'articolo 16-bis del Dpr 917/86 (Testo unico delle imposte sui redditi), che consiste in una **detrazione dall'Irpef del 36%** delle spese sostenute, fino a un ammontare complessivo delle stesse **non superiore a 48.000 euro per unità immobiliare**

Per le spese effettuate nel periodo compreso tra il 26 giugno 2012 e il 30 giugno 2013, il **decreto legge n. 83/2012 ha elevato al 50% la percentuale di detrazione e a 96.000 euro** l'importo massimo di spesa ammessa al beneficio (poi sempre rinnovato)

La legge di bilancio 2018 (legge n. 205 del 27 dicembre 2017) ha rinviato al 31 dicembre 2018 la possibilità di usufruire della maggiore detrazione Irpef (50%) e del limite massimo di spesa di 96.000 euro per ciascuna unità immobiliare. **Salvo che non intervenga una nuova proroga, dal 1° gennaio 2019 la detrazione tornerà alla misura ordinaria del 36% e con il limite di 48.000 euro.**

Dal 2018, tuttavia, la stessa legge di bilancio **ha introdotto l'obbligo di trasmettere all'Enea le informazioni sui lavori effettuati**, analogamente a quanto già previsto per la riqualificazione energetica degli edifici. Questa nuova comunicazione è necessaria per monitorare e valutare il risparmio energetico conseguito con la realizzazione degli interventi di recupero edilizio.

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Ristrutturazioni edilizie

Deve essere **inviata all'Azienda sanitaria locale** competente per territorio **una comunicazione** (con raccomandata A.R. o altre modalità stabilite dalla Regione) con le seguenti informazioni:

- generalità del committente dei lavori e ubicazione degli stessi
- natura dell'intervento da realizzare
- dati identificativi dell'impresa esecutrice dei lavori con esplicita assunzione di responsabilità, da parte della medesima, in ordine al rispetto degli obblighi posti dalla vigente normativa in materia di sicurezza sul lavoro e contribuzione
- data di inizio dell'intervento di recupero.

La comunicazione all'Asl **non va fatta** in tutti i casi in cui i decreti legislativi relativi alle **condizioni di sicurezza nei cantieri non prevedono quest'obbligo**.

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Ristrutturazioni edilizie

Dal 2018, infine, le detrazioni per interventi di ristrutturazione edilizia (compresi quelli per l'adozione di misure antisismiche) possono essere usufruite anche:

- dagli **Istituti autonomi per le case popolari**, comunque denominati
- dagli enti che hanno le stesse finalità sociali dei predetti istituti; questi enti devono essere stati costituiti, e già operanti alla data del 31 dicembre 2013, nella forma di società che rispondono ai **requisiti della legislazione europea in materia di “in house providing”**.

Le detrazioni spettano per gli interventi realizzati su immobili di loro proprietà, o gestiti per conto dei comuni, adibiti ad edilizia residenziale pubblica.

Legge 27 dicembre 2018, n. 205 o Legge di stabilità 2018

Aggiornamento nel 2018 su incentivazioni o detrazioni fiscali per riqualificazioni

Ristrutturazioni edilizie

Oltre alle spese necessarie per l'esecuzione dei lavori, è possibile portare in detrazione anche:

- le spese per la progettazione e le altre prestazioni professionali connesse
- le spese per prestazioni professionali comunque richieste dal tipo di intervento
- le spese per la messa in regola degli edifici ai sensi del DM 37/2008 - ex legge 46/90 (impianti elettrici) e delle norme Uni-Cig per gli impianti a metano (legge 1083/71)
- le spese per l'acquisto dei materiali
- il compenso corrisposto per la relazione di conformità dei lavori alle leggi vigenti
- le spese per l'effettuazione di perizie e sopralluoghi
- l'imposta sul valore aggiunto, l'imposta di bollo e i diritti pagati per le concessioni, le autorizzazioni e le comunicazioni di inizio lavori
- gli oneri di urbanizzazione
- gli altri eventuali costi strettamente collegati alla realizzazione dei lavori e agli adempimenti stabiliti dal regolamento di attuazione degli interventi agevolati (decreto n. 41 del 18 febbraio 1998).

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

Aggiornamento dal 01 gennaio 2018

36%

Bonus spese sistemazione aree a verde

50%

Ristrutturazione edilizia, bonus mobili ed elettrodomestici
Ecobonus per caldaia a condensazione classe A / caldaia a biomassa

65%

Riqualificazione energetica globale, **caldaia a condensazione classe A con sistemi di regolazione evoluti**, Impianti solari termici, pompe di calore e **sistemi ibridi (factory-made), pompe di calore per ACS, Micro-cogeneratori * (PES>20%), sistemi di building automation**

70%

Riqualificazione energetica **detrazione pari al 70% per parti comuni condominiali** che interessano l'involucro dell'edificio con **una incidenza superiore al 25% della superficie disperdente lorda. Detrazioni pari al 75%** se si consegue **anche un miglioramento energetico** almeno pari alla qualità media di cui al decreto 26 giugno 2015 (requisiti minimi di efficienza degli edifici). **Valide fino al 2021**

75%

80%

85%

«Sismabonus» Interventi combinati **per riduzione rischio sismico** (80% per una classe di rischio e 85% per due o più classi di rischio) **e contestualmente efficienza energetica negli edifici** ubicati in zone sismiche più a rischio (zona 1, 2 o 3)

* Fino a 50 kW elettrici

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

36%

Bonus verde (Commi 12- 15)

Comma 12 - È prevista per il 2018 la **detrazione del 36%** per le spese sostenute, con un **limite massimo di 5 mila euro**, per gli interventi di “**sistemazione a verde**” di aree scoperte private di edifici esistenti, unità immobiliari, pertinenze o recinzioni, per gli impianti di irrigazione e per la realizzazione di pozzi e di coperture a verde e di giardini pensili.

Comma 13 - La detrazione di cui al comma 12 spetta anche per le **spese sostenute per interventi effettuati sulle parti comuni esterne degli edifici condominiali** di cui agli articoli 1117 e 1117-bis del codice civile, fino ad un **importo massimo complessivo di 5.000 euro per unità immobiliare ad uso abitativo**

Comma 14 - Tra le spese indicate nei commi 12 e 13 sono **comprese quelle di progettazione e manutenzione** connesse all'esecuzione degli interventi ivi indicati.

Comma 15 - La detrazione di cui ai commi da 12 a 14 **spetta a condizione che i pagamenti siano effettuati con strumenti idonei a consentire la tracciabilità delle operazioni** ed è ripartita in **dieci quote annuali costanti e di pari importo** nell'anno di sostenimento delle spese e in quelli successivi.

Valore massimo della detrazione: 5.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

50%

Bonus mobili e elettrodomestici (Comma 3)

Con la modifica del comma 2 all'articolo 16 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, **viene prorogata fino al 31 dicembre 2018 la detrazione del 50% per l'acquisto di mobili e di elettrodomestici di classe non inferiore ad A+ ovvero A per i forni.** La detrazione spetta solo in riferimento agli interventi di ristrutturazione iniziati **a decorrere dal 1° gennaio 2017** finalizzati **all'arredo di immobili ristrutturati.**

Valore massimo della detrazione: 10.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

50%

Detrazione risparmio energetico biomasse combustibili (Comma 3)

Con la **sostituzione del comma 2-bis dell'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63**, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, la **detrazione del 50% per le spese sostenute nel 2018** per l'acquisto e la posa in opera di impianti di climatizzazione invernale con **impianti dotati di generatori di calore alimentati da biomasse combustibili**.

Valore massimo della detrazione: 30.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

50%

Detrazione serramenti, infissi e schermature solari (Comma 3)

La detrazione è ridotta al **50%** per le spese, sostenute dal **1° gennaio 2018**, relative all'acquisto e posa in opera di finestre comprensive di infissi, di schermature solari

Valore massimo della detrazione: 60.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

50%

Detrazione sostituzione caldaia classe A (Comma 3)

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **impianti dotati di caldaie a condensazione con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto** (sono esclusi dalla detrazione gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con **impianti dotati di caldaie a condensazione con efficienza inferiore alla classe A di prodotto**).



Classe A di prodotto

Valore massimo della detrazione: 30.000 €

PRINCIPI DELLA DIRETTIVA ECODESIGN ED ENERGY LABEL

1. Requisiti Ecodesign

- Minimi valori di efficienza (rendimento) e minimi valori di emissioni
- Prodotti che incontrano i requisiti minimi ricevono marchiatura CE

Directive 2009/125/EC (Ecodesign Directive Energy - related Products - ErP)

2. Energy labelling // etichettatura energetica

- Energy Label per **PRODOTTI e PACCHETTI/SISTEMA**
- L'etichetta ha la valenza di motivare il consumatore finale nel fare l'acquisto in base all'efficienza energetica

Directive 2010/30/EC (energy efficiency labelling Energy Labelling Directive - ELD)

Direttiva ERP – ELD

Energy related Products – Energy Efficiency Label

Il rispetto di tali requisiti prestazionali più restrittivi è **condizione necessaria per la marcatura CE** che consente la libera circolazione dei prodotti in Europa



Applicazioni	Requisiti prestazionali min. (ErP) Dirett. 2009/125/EU	Etichettatura energetica (ELD) Dirett. 2010/30/EU	Prodotti
Apparecchio per solo riscaldamento o combinato (riscaldamento e acqua calda sanitaria)	Regolamento n° 813/2013 fino a 400 kW 1189/2015 x biomassa	Regolamento n° 811/2013 fino a 70 kW 1187/2015 x biomassa	Caldaie a combustibile liquido o gassoso (biomassa da 04/17)* Pompe di calore Pompe di calore a BT Microcogeneratori
Apparecchi dedicati a produzione di acqua calda sanitaria	Regolamento n° 814/2013 fino a 400 kW e serbatoi fino a 2000 litri	Regolamento n° 812/2013 fino a 70 kW e serbatoi fino a 500 litri	Scaldacqua: - convenzionali - solari - a PdC Serbatoi acqua calda
Unità di ventilazione meccanica	Regolamento n° 1253/2014	Regolamento n° 1254/2014	Ventilazione meccanica controllata

* Solo per le caldaie e non per apparecchi domestici (Caminetti, stufe, inserti.....)

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

Caldaie a condensazione con efficienza almeno pari alla classe A di prodotto prevista dal regolamento delegato (UE) n. 811/2013

Tabella 1

Classi di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente degli apparecchi di riscaldamento, con l'eccezione delle pompe di calore a bassa temperatura e degli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente a pompa di calore per applicazioni a bassa temperatura

Classe di efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente	Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente η_s in %
A ⁺⁺⁺	$\eta_s \geq 150$
A ⁺⁺	$125 \leq \eta_s < 150$
A ⁺	$98 \leq \eta_s < 125$
A	$90 \leq \eta_s < 98$
B	$82 \leq \eta_s < 90$
C	$75 \leq \eta_s < 82$
D	$36 \leq \eta_s < 75$
E	$34 \leq \eta_s < 36$
F	$30 \leq \eta_s < 34$
G	$\eta_s < 30$

efficienza stagionale $\eta_s \geq 90\%$
 (anche per caldaie di potenza superiore a 70 kW)
aliquota di detrazione: 50%

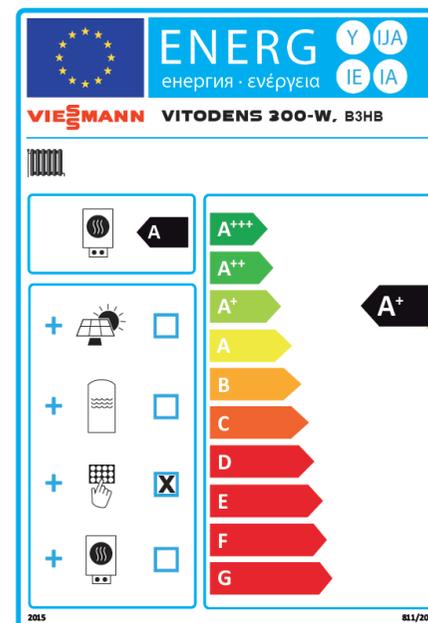
DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione sostituzione caldaia classe A con sistema di termoregolazione evoluto (Comma 3)

Detrazione del **65%** per gli interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale: con impianti dotati di caldaie a condensazione di efficienza almeno pari alla classe A di prodotto e **contestuale installazione di sistemi di termoregolazione evoluti, appartenenti alle classi V, VI oppure VIII**



Classe A+ di sistema

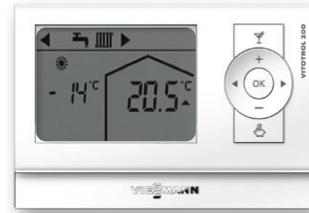
Valore massimo della detrazione: 30.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione sostituzione caldaia classe A+ (Comma 3)
 «Comunicazione della Commissione 2014/C 207/02»



Classe V – Termostato d'ambiente modulante, destinato all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un termostato elettronico ambientale che varia la temperatura del flusso dell'acqua lasciando che l'apparecchio di riscaldamento dipenda dalla deviazione fra la temperatura ambientale misurata e il punto d'analisi del termostato stesso. **Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento;**

Classe VI – Centralina di termoregolazione e sensore ambientale, destinati all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un controllo della temperatura del flusso in uscita dall'apparecchio di riscaldamento che varia la temperatura di tale flusso secondo la temperatura esterna e la curva di compensazione atmosferica scelta. Un **sensore della temperatura ambientale controlla la temperatura del locale** e adegua la sfasatura parallela della curva di compensazione per migliorare l'abitabilità del vano. **Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento;**



Classe VIII – Controllo della temperatura ambientale a sensori plurimi, destinato all'uso con apparecchi di riscaldamento modulanti: un controllo elettronico munito di **3 o più sensori ambientali** che varia la temperatura del flusso d'acqua, lasciando che l'apparecchio di riscaldamento dipenda dalla deviazione fra la **temperatura ambientale misurata aggregata** e i punti d'analisi del termostato stesso. **Il controllo è effettuato modulando l'uscita dall'apparecchio di riscaldamento.**

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione apparecchi ibridi e pompe di calore

Impianti dotati di **apparecchi ibridi**, costituiti da pompa di calore integrata con caldaia a condensazione, **assemblati in fabbrica ed espressamente concepiti dal fabbricante per funzionare in abbinamento tra loro**

Sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con impianti dotati di pompa di calore ad alta efficienza o con impianti geotermici a bassa entalpia.

Sostituzione di di scaldacqua tradizionali con scaldacqua a pompa di calore dedicati alla produzione di acqua calda sanitaria

Valore massimo della detrazione: 30.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione generatori di calore ad aria (comma 3)

Generatori d'aria calda a condensazione

Valore massimo della detrazione: 30.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione dispositivi multimediali

Acquisto, installazione e messa in opera di **dispositivi multimediali per il controllo a distanza degli impianti** di riscaldamento, acqua calda sanitaria o climatizzazione delle unità abitative, finalizzati ad aumentare la **consapevolezza dei consumi energetici da parte degli utenti e garantire un funzionamento più efficiente degli impianti**

Valore massimo della detrazione: senza limiti

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

65%

Detrazione risparmio energetico microcogeneratori (Comma 3)

Con l'inserimento della lettera b-bis al comma 2 dell'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, viene attivato un nuovo tipo di spesa agevolabile con **detrazione al 65% relativo all'acquisto e posa in opera di microcogeneratori in sostituzione di impianti esistenti**, a condizione che gli interventi producano un **risparmio di energia primaria pari almeno al 20% (PES > 20%)**.

Valore massimo della detrazione: 100.000 €

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

70%

Riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali

75%

Confermate fino al 2021 le agevolazioni del 70% per gli interventi di riqualificazione energetica delle parti comuni dei condomini che **interessino l'involucro dell'edificio con una incidenza > 25% della superficie disperdente lorda**, e del **75%** per lavori che **migliorano la prestazione invernale ed estiva e che conseguano almeno la qualità media di cui alle tabelle 3 e 4 dell'allegato 1 al decreto del 26-06-2015.**

Le detrazioni sono usufruibili **anche dagli Istituti autonomi per le case popolari**, comunque denominati, nonché dagli enti aventi le stesse finalità sociali **costituiti ed operanti al 31 dicembre 2013**

Valore massimo delle opere: 40.000 € per unità immobiliare di ciascun edificio

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

80%

**Detrazione rischio sismico e risparmio energetico parti condominiali (Comma 3)
Ecobonus + Sismabonus**

85%

Con l'inserimento del comma 4-quater.1 all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, per le spese relative agli interventi sulle parti comuni degli **edifici condominiali ricadenti nelle zone sismiche 1, 2 e 3, finalizzati congiuntamente alla riduzione del rischio sismico e alla riqualificazione energetica**, spetta una detrazione **maggiorata dell'80%**, se gli interventi determinano il **passaggio a una classe di rischio inferiore**, o **dell'85%** se gli interventi determinano il **passaggio a due classi di rischio inferiori**

La riduzione del rischio sismico **deve essere asseverata** da un professionista abilitato **secondo l'allegato B del DM 28 febbraio 2017, n.58**

Valore massimo delle opere: 136.000 € per unità immobiliare di ciascun edificio

Detrazioni fiscali IRPEF

Questioni aperte.....

Con la stesura della nuova legge di stabilità si sono aperte alcune criticità tra cui:

- **Richiesta la classe A o A con termoregolazione evoluta** secondo il regolamento 811/2013 - recepimento della Direttiva 2010/30/CE (cosiddetta Ecolabelling) prevede tale classificazione solo fino a 70 kW di potenza dell'apparecchio. Vuol dire che oltre tale potenza (70 kW) le caldaie a condensazione sono escluse dalle detrazioni?
- **I condomini come possono accedere al 65%** che impone la classe A con il controllo della temperatura ambiente che agisce sulla modulazione del generatore?
- **Valvole termostatiche** non citate nel testo della legge di stabilità 2018.
Rimane confermato come richiesto precedentemente fino al 31-12-2017?
Anche in caso di presenza di termoregolazione evoluta (classe V, VI o VIII) come richiesto per detrazione 65%?

Siamo in attesa di decreto attuativo della legge di bilancio che probabilmente sarà emanato dal MISE di concerto con altri Ministeri entro febbraio prox

Ai Ministeri e all'ENEA l'ardua risposta!



DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

Cessione del Credito (Comma 3)

Con la **modifica del comma 2-ter all'articolo 14 del decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63**, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, viene **estesa la possibilità di cessione del credito corrispondente alla detrazione anche alle ipotesi di interventi di riqualificazione energetica effettuati sulle singole unità immobiliari**, non essendo più circoscritta a quelli relativi alle parti comuni degli edifici condominiali.

I soggetti beneficiari della detrazione possono optare per la cessione del credito di imposta, corrispondente alla spettante quota di detrazione, ai fornitori che hanno effettuato gli interventi o ad altri soggetti privati, tranne che alle banche o ad altri intermediari finanziari.

A questi ultimi possono cedere il credito solo chi si trova nella no-tax area (dipendenti con reddito < 8.000 € lordi, autonomi fino a 4.800 € e pensionati fino a 7.500 €)

Fondo nazionale per l'efficienza energetica prevede una **sezione di 150 milioni di euro a garanzia di quanti intendono chiedere un finanziamento** per pagare gli interventi di riqualificazione energetica del proprio immobili

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205

Fondo nazionale per l'efficienza energetica (Comma 3)

Il Fondo, che sarà gestito da Invitalia, **ha natura rotativa** e offrirà **garanzie e finanziamenti a tasso agevolato** promuovendo il **coinvolgimento di istituti finanziari e investitori privati**, sulla base di un'adeguata condivisione dei rischi.

Per l'avvio della fase operativa, si potrà contare su **150 milioni di euro già resi disponibili dal Ministero dello Sviluppo economico**, che destinerà anche un **ulteriore introito annuale di circa 35 milioni di euro nel triennio 2018-2020**

Il Fondo, a seguito dell'entrata in vigore della Legge di stabilità 2018, **sarà ampliato con una specifica sezione dedicata all'ecoprestito**, a sostegno e potenziamento anche dell'efficacia dell'ecobonus.

Il provvedimento dovrà ora passare al controllo preventivo della Corte dei Conti prima di essere pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale. **Il meccanismo sarà operativo entro 60 giorni dall'entrata in vigore con la pubblicazione delle regole applicative per la presentazione delle domande.**

DETRAZIONI IRPEF 2018

Legge 27 dicembre 2017 n. 205



<http://efficienzaenergetica.acs.enea.it/faq.pdf>

Sono basate sull'esperienza del nostro Coordinamento e sulle interpretazioni attualmente consolidate e sufficientemente condivise con gli altri enti normatori e sintetizzate nel pieno rispetto della privacy dei richiedenti.

Esse hanno il valore di valutazioni ENEA, che in ogni caso non potranno costituire giurisprudenza. Pareri ufficiali vanno richiesti direttamente agli enti che, in relazione alla natura del quesito, hanno competenza in materia: il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Economia e l'Agenzia delle Entrate.

Elenco sintetico delle faq per argomenti:

- riqualificazione globale edifici (comma 344): faq 11, 20;
- demolizione e ricostruzione: faq. 40, 41;
- coibentazione pareti e nuove finestre (comma 345): faq 6, 7, 16, 29, 30;
- pannelli solari (comma 346): faq 3, 8, 9, 44;
- impianti termici (comma 347): faq 10, 11, 17, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 32, 37, 45;
- documentazione: faq 1, 2, 3, 4, 5, 12, 13, 17, 25, 26, 28, 31, 33, 34, 36, 39;
- procedure e varie: faq 1, 2, 5, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 35, 38, 42, 43.

MICROCOGENERAZIONE / MICROTRIGENERAZIONE

Acquisto e posa in opera in sostituzione di impianti esistenti

- Detrazione fino a 100.000 € in 10 anni
- Fino a 50 kW_e e ≈ 130 kW_t
- PES > 20% (Primary Energy Saving)

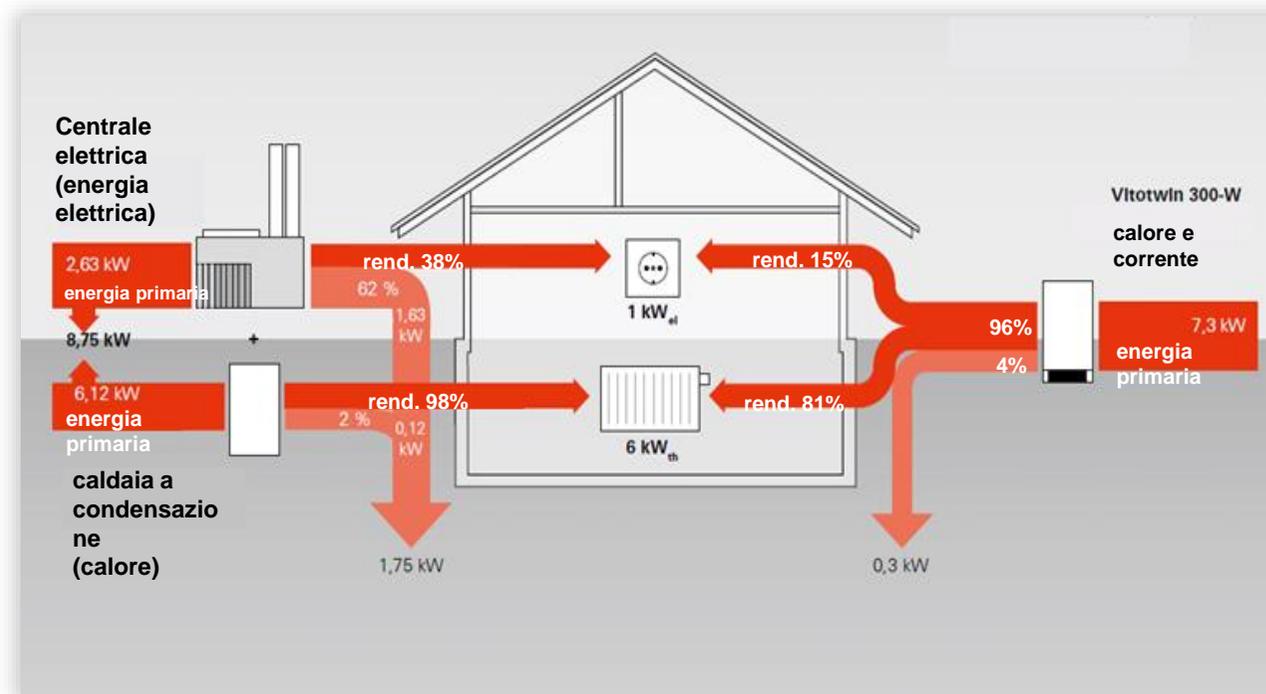


- Applicazioni tipiche:
piscine, RSA e strutture sanitarie, PMI, strutture ricettive,

DM 4 AGOSTO 2011: PES

$$PES = \left(1 - \frac{1}{\frac{CHP H_{\eta}}{Ref H_{\eta}} + \frac{CHP E_{\eta}}{Ref E_{\eta}}} \right) \times 100\%$$

PES – Primary energy saving
Risparmio di energia primaria



DM 4 AGOSTO 2011: PES

Rendimento di riferimento (baseline) termico

Ref $H\eta$

È il rendimento di riferimento per la produzione separata di energia termica

Varia in funzione del tipo di combustibile e di vettore termico utilizzato

Sezione di tabella relativa ai combustibili gassosi:

Combustibile	Vapore/acqua calda	Utilizzo diretto gas di scarico (min. 250 °C)
Gas naturale	92	84
Gas di raffineria/idrogeno	90	82
Biogas	80	72
Gas di processo	80	72

Regolamento 12 Ottobre 2015 - (2015/2402/UE) – Rendimenti di riferimento dal 2016.

DM 4 AGOSTO 2011: PES

Rendimento di riferimento (baseline) elettrico

Ref E η

Dati in funzione del combustibile (categoria gassosa) per una nuova installazione

Combustibile	Anno costruzione 2006-2011
Gas naturale	53
Gas di raffineria/idrogeno	44,2
Biogas	42,0
Gas di processo	35

Tab. 1

Correzione in funzione del luogo di installazione

Zona climatica	Temperatura media (°C)	Fattore di correzione in punti percentuale
Zona A: Valle d'Aosta, Trentino Alto-Adige, Piemonte, Friuli- Venezia Giulia, Lombardia, Veneto, Abruzzo, Emilia-Romagna, Liguria, Umbria, marche, Molise, Toscana	11,315	+0,369
Zona B: Lazio, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sardegna, Sicilia	16,043	-0,104

Tab. 2

DM 4 AGOSTO 2011: PES

Rendimento di riferimento (baseline) elettrico

Livello di tensione di connessione	Fattore di correzione (all'esterno del sito)	Fattore di correzione (all'interno del sito)
≥ 345kV	1	0,976
≥ 200 — < 345kV	0,972	0,963
≥ 100 — < 200kV	0,963	0,951
≥ 50 — < 100kV	0,952	0,936
≥ 12 — < 50kV	0,935	0,914
≥ 0,45 — < 12kV	0,918	0,891
< 0,45kV	0,888	0,851

Esempio di η elettrico di riferimento (baseline)

Vitotwin 300-W Installato in Emilia Romagna con 90% autoconsumo elettrico

Valore tabella 1
(gas naturale)

Emilia Romagna
tabella 2

$$\text{Ref Eh} = (53 + 0,369) \cdot (0,888 \cdot 0,1 + 0,851 \cdot 0,9) = 45,61 \%$$

Immissione in rete
(bassa tensione)

Autoconsumo
(bassa tensione)

DM 4 AGOSTO 2011: PES

VITOBLOCK 200-W 140/207 è in configurazione CAR (> PES 1)?

90% AUTOCONSUMO	VITOBLOCK 200-EM
<i>Regione Emilia Romagna</i>	TIPO 140/207
Potenza elettrica [kW]	140
Potenza termica [kW]	207
Potenza in ingresso [kW]	384
η_{el}	36,5%
η_{th}	53,9%
η_{tot}	90,4%
Ref elettrico	45,61%
Ref termico	92,0%
PES	?

$$PES = \left(1 - \frac{1}{\frac{CHP H_{\eta}}{Ref H_{\eta}} + \frac{CHP E_{\eta}}{Ref E_{\eta}}} \right) \times 100\%$$

$$PES = \left(1 - \frac{1}{\frac{53,9}{92,0} + \frac{36,5}{45,61}} \right) \times 100\%$$

Il dispositivo VITOBLOCK 200-W nelle sopracitate condizioni di utilizzo è in assetto cogenerativo ad alto rendimento e un PES > 20% pertanto accesso alle detrazioni del 65 %

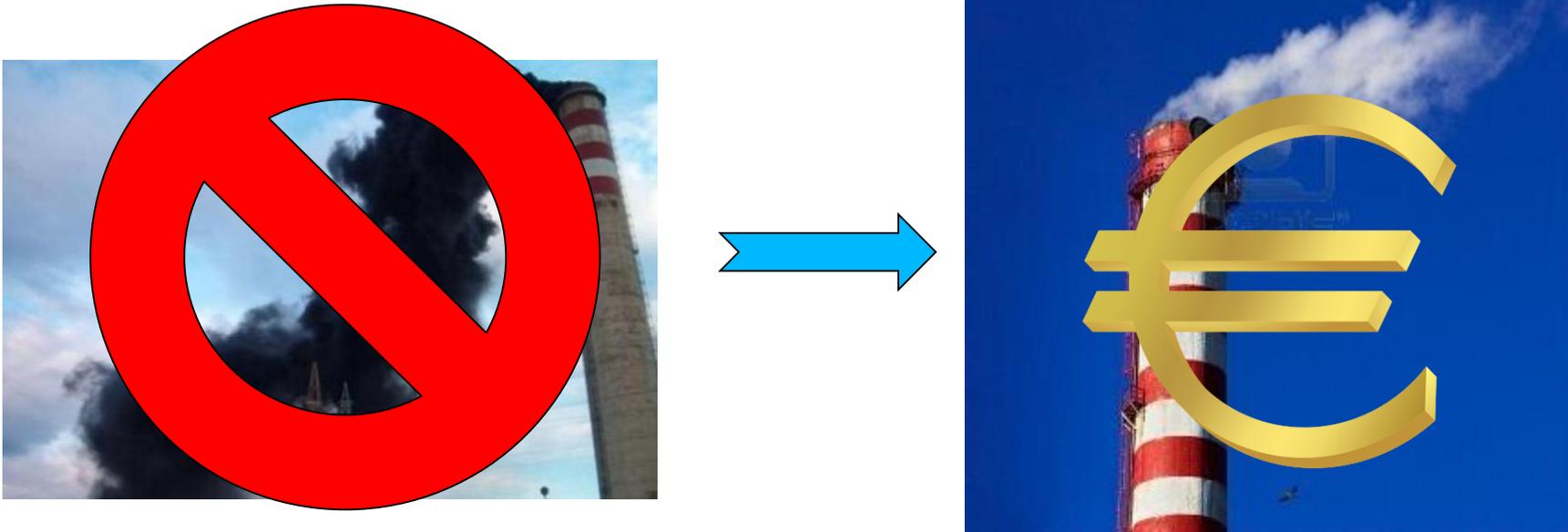


IL MECCANISMO DEI TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

Principio di addizionalità

I risparmi conseguibili con ciascun intervento sono calcolati tenendo conto del “**principio di addizionalità**”.

Viene premiato solo il risparmio che l'intervento “**aggiunge**” rispetto alle tecnologie medie di uso già comune nel settore.



IL MECCANISMO DEI TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA

In generale ogni TEE corrisponde ad 1 TEP (tonnellata equivalente di petrolio) risparmiato a seguito di interventi di efficientamento realizzati dai soggetti obbligati o da soggetti volontari che possono partecipare al meccanismo.

1 TEP = *1 TEE*

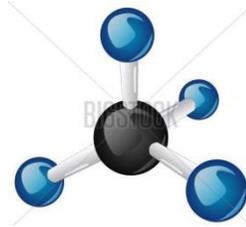


TEE - Tipologie

TEE di Tipo 1 – Titoli che certificano il conseguimento di risparmi di energia attraverso una riduzione dei consumi di energia elettrica.



TEE di Tipo 2 – Titoli che certificano il conseguimento di risparmi di energia attraverso una riduzione dei consumi di gas naturale.



TEE di Tipo 3 – Titoli che certificano il conseguimento di risparmi di energia attraverso una riduzione dei consumi di altri combustibili fossili non utilizzati per l'autotrazione.



TEE di Tipo 4 – Titoli che certificano il conseguimento di risparmi di energia attraverso una riduzione dei consumi di altri combustibili fossili utilizzati per l'autotrazione.

(al momento equiparati al Tipo 2)

TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE o CERTIFICATI BIANCHI)

1 TEE = 1 TEP *Tonnellata Equivalente di Petrolio*

1 TEP = 1 TEE = $41,87 \text{ GJ} : 3,6 = 11,63 \text{ MWh}$

MWh energia primaria x 0,086 = TEP

1.000 MWh x 0,086 = 86 TEP

TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (TEE o CERTIFICATI BIANCHI)

Meccanismo di **promozione dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili** negli usi finali

- **Soggetti obbligati:** obbligo di raggiungimento di una **quota minima di risparmio energetico** in capo ai **distributori di energia elettrica e gas naturale** con più di **50.000 clienti allacciati** alla propria rete
- **Soggetti volontari:** i distributori possono **realizzare** progetti di efficienza energetica – ottenendo direttamente i certificati bianchi, oppure possono decidere di **acquistare** i certificati bianchi da altri che sono in condizione di poter **offrire e negoziare i TEE**.
- Emissione di **titoli negoziabili**. Il valore economico dell'incentivo unitario non è predefinito, ma **varia in funzione del mercato**.

TEE - TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (O CERTIFICATI BIANCHI)

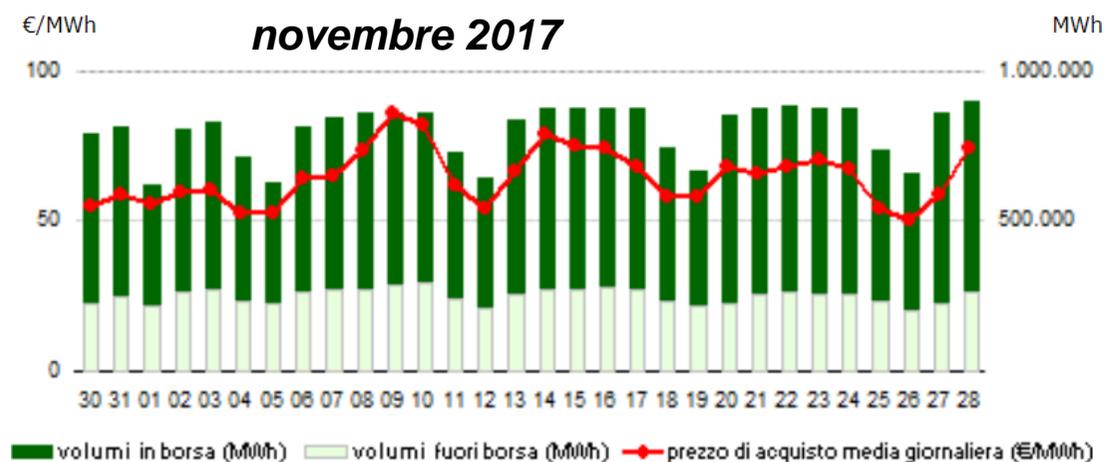
Titoli di Efficienza Energetica

valori cumulati dal 01/01/2017 al 03/10/2017

tipologia	Prezzo (€/tep)			volumi scambiati (N.)	controvalore (€)
	medio ponderato	minimo	massimo		
Tipo I	227,45	150,00	279,00	1.022.970	232.672.044
Tipo II	222,65	152,00	273,50	1.535.123	341.790.079
Tipo II-CAR	222,94	189,00	270,03	186.405	41.556.360
Tipo III	218,31	145,00	270,12	562.448	122.790.429
Tipo IN	-	-	-	-	-
Tipo V	-	-	-	-	-

valori cumulati dal 10/10/2017

aggiornato al 21/11/2017



<http://www.mercatoelettrico.org/it/>

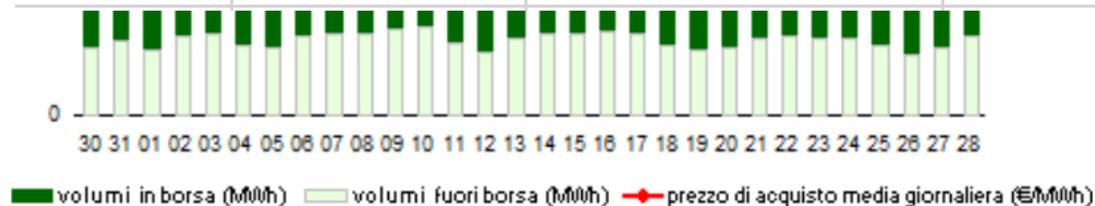
TEE - TITOLI DI EFFICIENZA ENERGETICA (O CERTIFICATI BIANCHI)

Titoli di Efficienza Energetica

valori cumulati dal 01/01/2017 al 03/10/2017

tipologia	Prezzo (€/tep)			volumi scambiati (N.)	controvalore (€)
	medio ponderato	minimo	massimo		
Tipo I	227,45	150,00	279,00	1.022.970	232.672.044
Tipo II	222,65	152,00	273,50	1.535.123	341.790.079
Tipo II-CAR	222,94	189,00	270,03	186.405	41.556.360
Tipo III	218,31	145,00	270,12	562.448	122.790.429
Tipo IN	-	-	-	-	-

Anno/Year	Data/Date (YYYYMMDD)	Prezzo medio./ Average Price. €/tep	Prezzo minimo./ Minimum Price. €/tep	Prezzo Massimo./ Maximum Price. €/tep	Quantità./ Quantity. tep
2018	20180109	341,72	280,00	346,70	128.497
2018	20180116	364,03	348,00	371,00	93.888
2018	20180123	368,98	363,50	375,00	125.622
2018	20180130	387,27	360,00	398,95	109.343
2018	20180206	427,30	400,00	435,00	91.409
2018	20180213	478,79	445,00	489,90	56.621
2018	20180313	350,10	320,01	450,00	273.937



<http://www.mercatoelettrico.org/it/>

100+

Into a new century

.....grazie per l'attenzione