

RIGENERA 2016

SOSTENIBILITÀ, MATERIALI, BENESSERE E COMFORT PER IL FUTURO DELL'EDILIZIA

- **BARI 9 giugno**



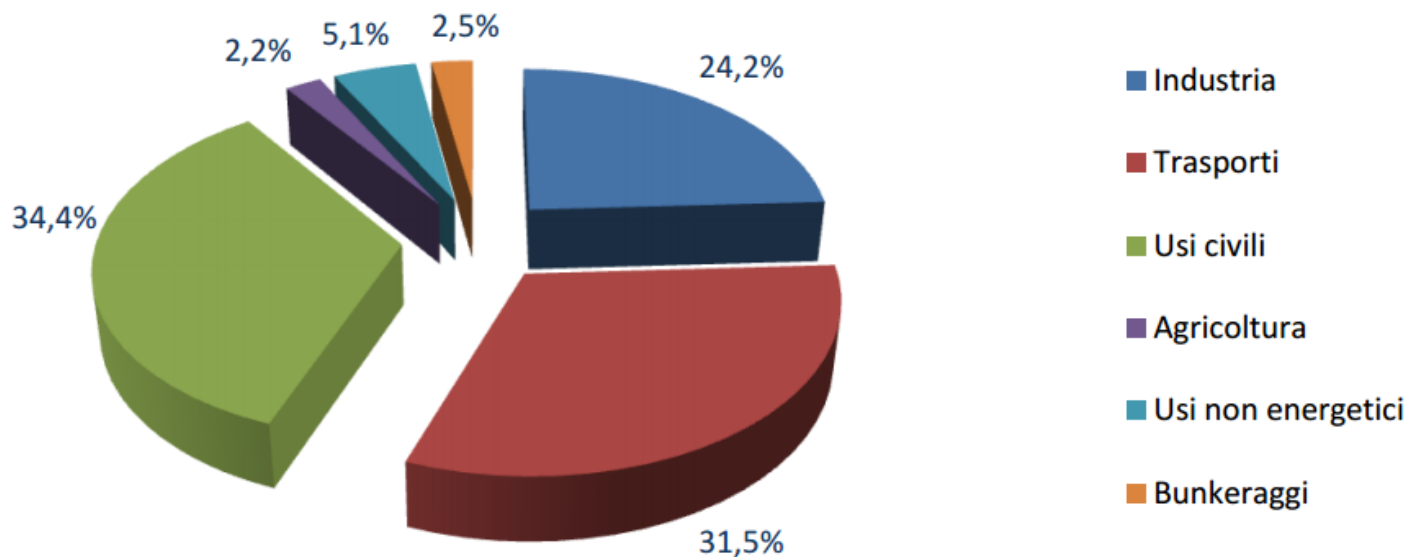
Arch. Mario Nocera

Le schermature solari: dal
bilancio energetico alle
possibilità offerte dai sistemi
incentivanti



In Italia chi produce CO₂?

Impiaggi finali di energia per settore, anno 2011
Totale 134,9 Mtep



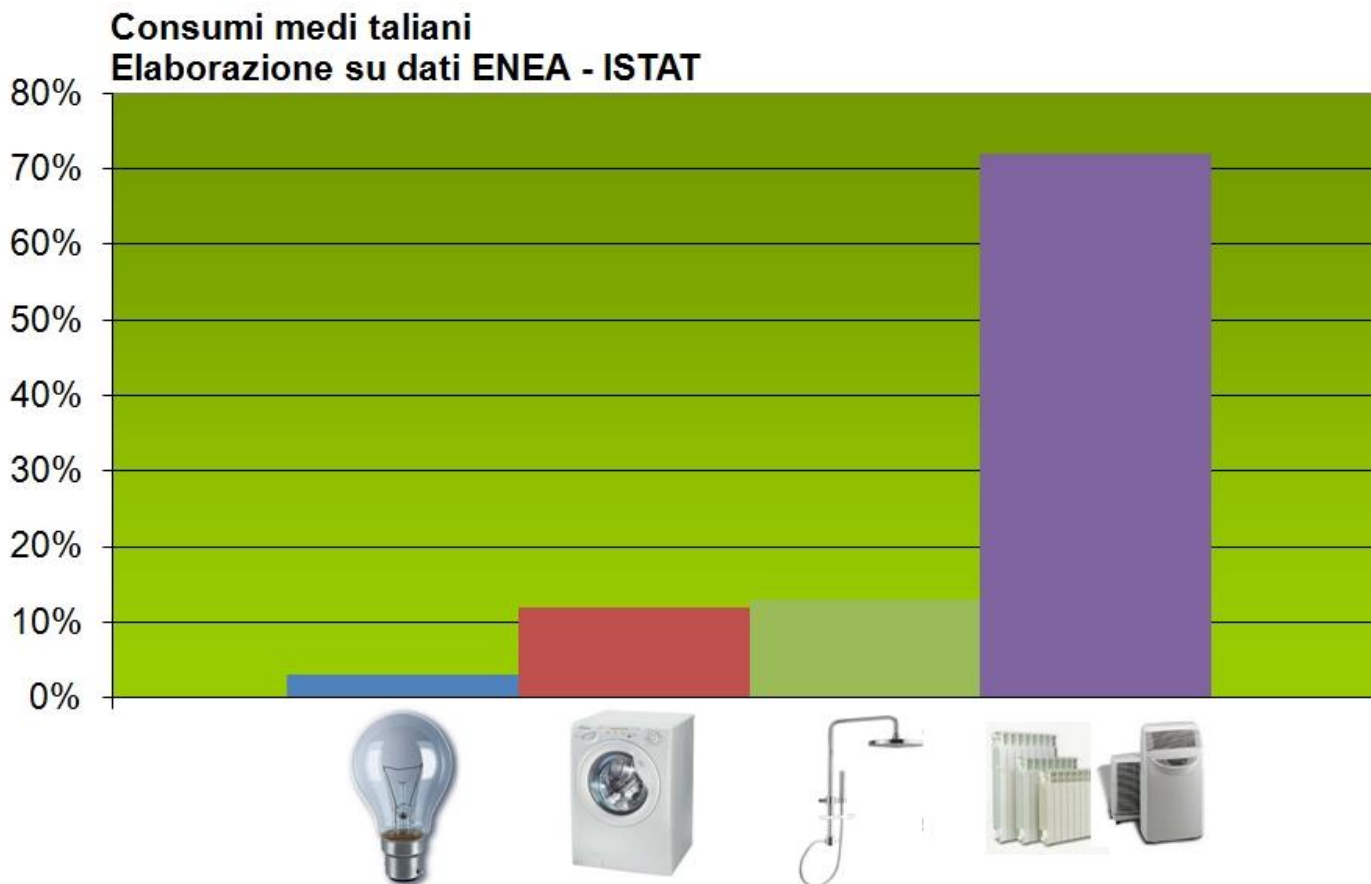
Fonte:

Elaborazione ENEA su dati MSE; figura 2.1

<http://www.enea.it/it/pubblicazioni/pdf-volumi/RAEE20132.pdf>

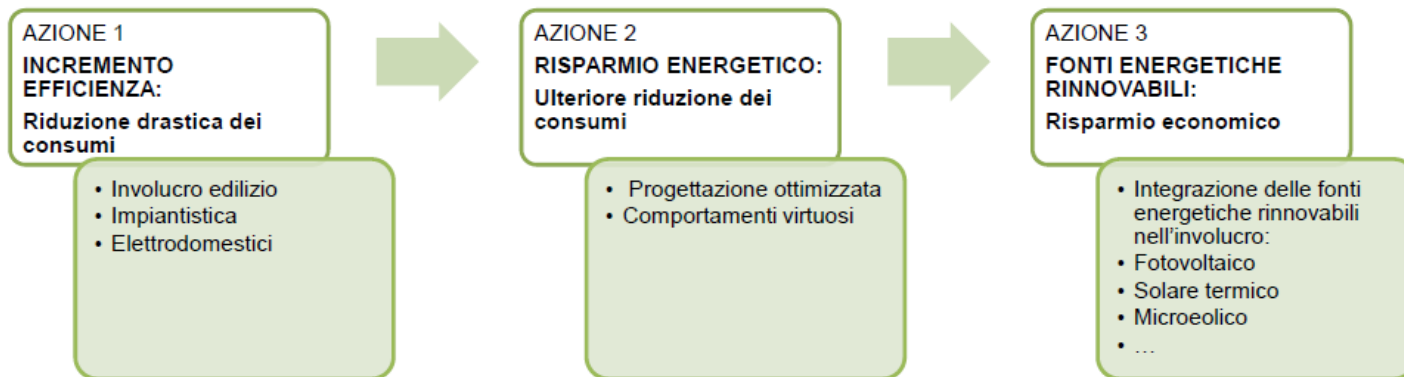


Usi civili



Fonte:
Elaborazione su dati ENEA - ISTAT

Quali azioni

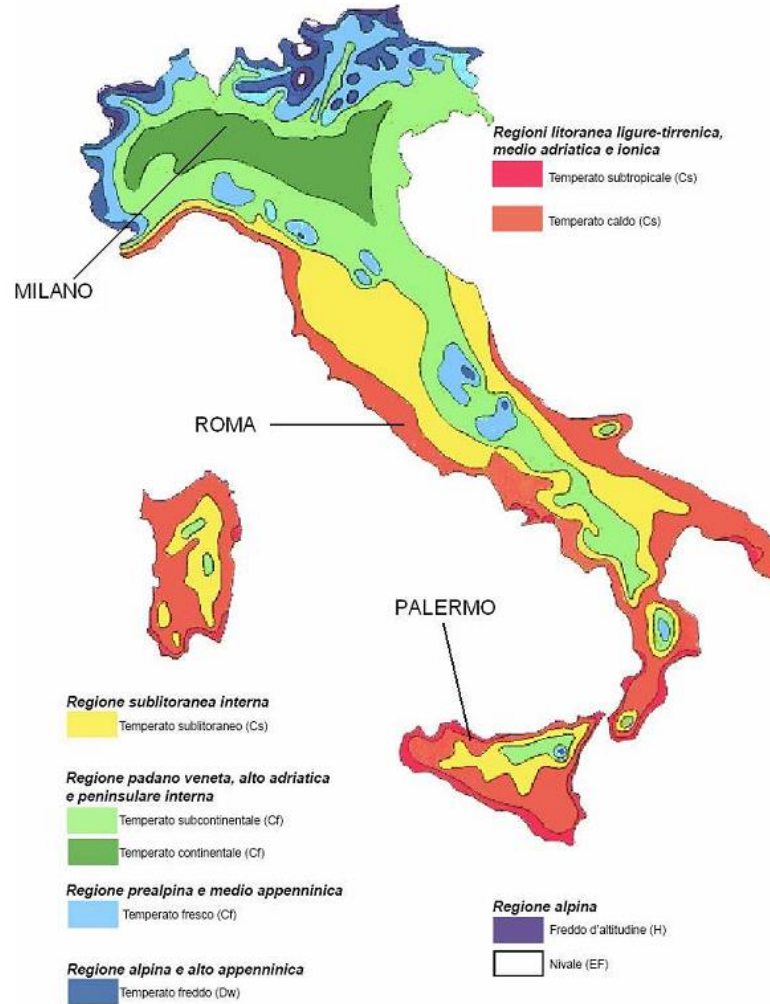


Quanti edifici interessati?



Fonte:
Elaborazione da dati ISTAT 2001

Dove sono collocati?



Fonte:

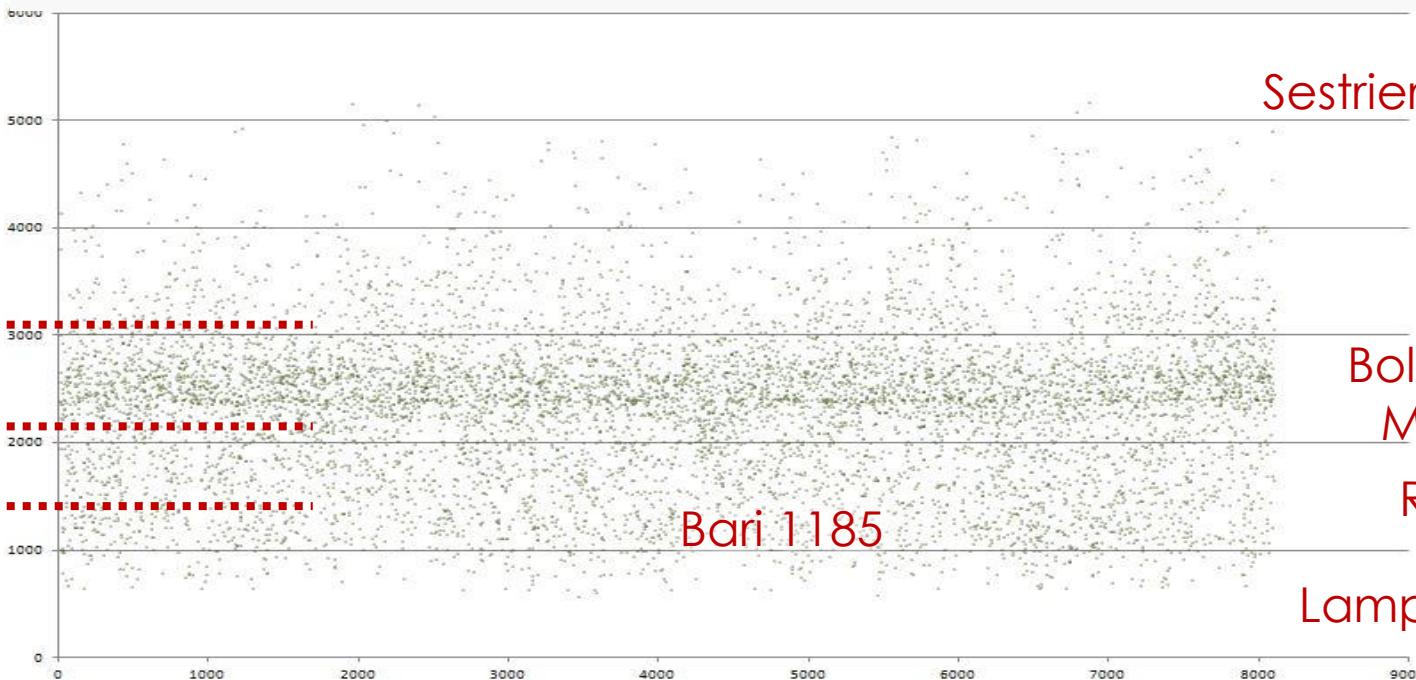
ENEA, Studio comparativo tra fabbisogni energetici netti [...]

Dove sono collocati?



Fascia	Da [GG]	A [GG]	Ore giornaliere	Numero comuni	Percentuale
A	0	600	6	2	0,02 %
B	601	900	8	157	1,94 %
C	901	1400	10	989	12,21 %
D	1401	2100	12	1611	19,89 %
E	2101	3000	14	4271	52,72 %
F	3001	+∞	nessuna limitazione (tutto l'anno)	1071	13,22 %
				Tot 8101	

85%



Fonte:
Rielaborazione dati ENEA

oggi



**Scarsa
manutenzione**

oggi



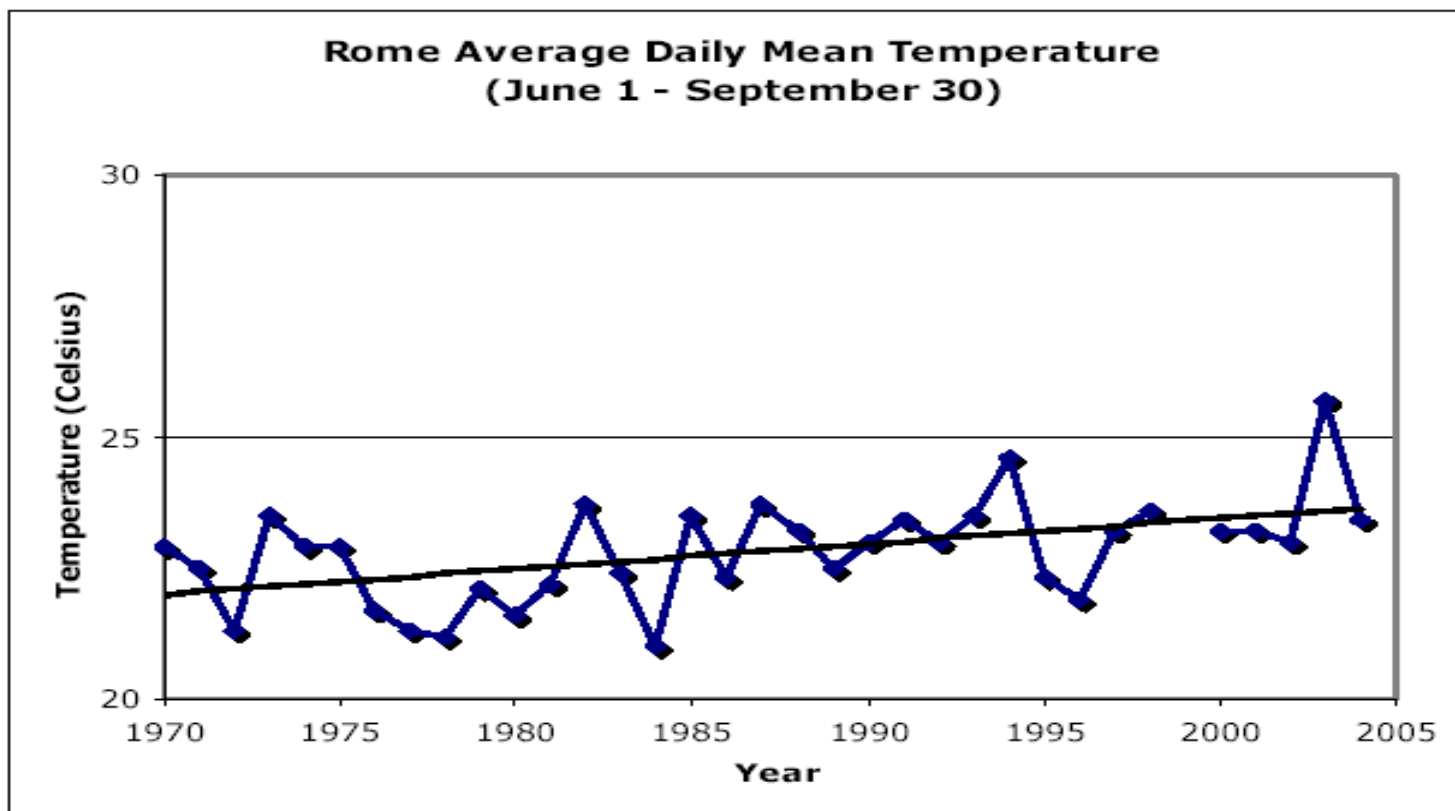
Consumo energetico dovuto ai condizionatori d'aria

Unit: GWh	1990	1996	2010	2020
Austria	68,6	121,3	235,0	364,5
France	331,6	1782,1	5517,2	8975,5
Germany	155,9	672,4	1914,0	3197,3
Greece	208,8	1006,6	2281,3	3478,6
Italy	761,0	4494,1	5743,6	7033,9
Portugal	162,4	713,8	1806,8	2552,2
Spain	not av	2496,4	9366,4	15146,6
UK	120,0	446,0	1135,7	1783,8
Other E.U	119,6	443,5	1159,1	1897,7
Total E.U	1927,9	12176,2	29159,1	44430,2

Fonte:

Coolingthe Cities, UrbacoolProject, EC DG TREN

Incremento delle temperature



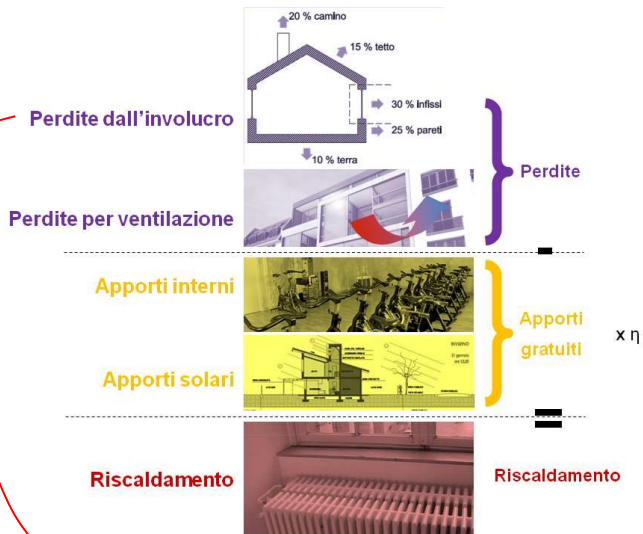
Fonte: Mat Santamouris

Fonte:
Prof. Mat Santamouris

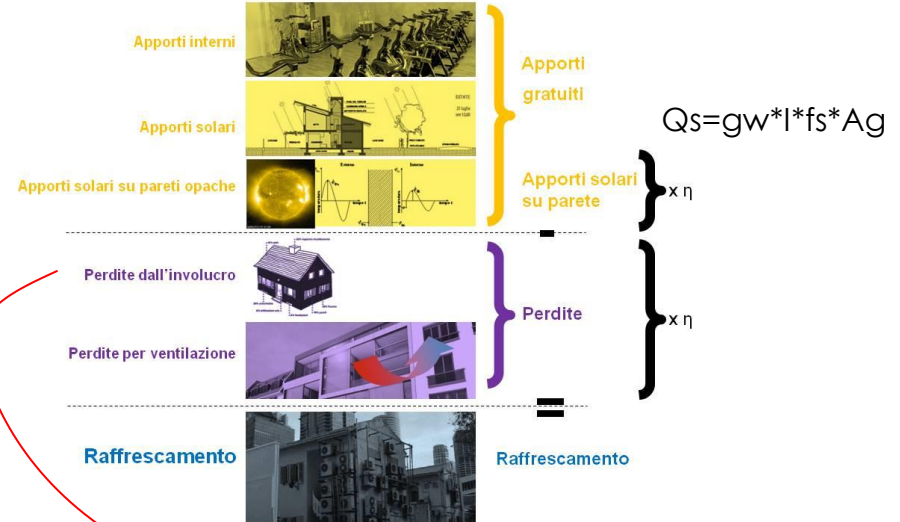
Bilancio energetico perdite



INVERNO



ESTATE



$$Q_h \rightarrow f(U_i * A_i) + f(V_N) - f(A_{g,or.}) - f(NGF)$$

..... | S/V |

$$Q_c \rightarrow f(A_{g,or.}) + f(A_{i,or.}) + f(persone) - f(U_i * A_i) - f(V_N)$$

Esempio pratico



Casa Francescut, Fiume Veneto
Classe A CasaClima

Prima



Dopo



Esempio pratico

**Casa Francescut, Fiume Veneto
Classe A CasaClima**

Dopo 272,56 €



eni spa
divisione
gas & power

Numero Cliente:
190 343 091 401

Rif. Bolletta: 1412018061
emessa il 24/02/2014 inviat. DCPA N.65317/VA e s. 1 DA

Intestatario del contratto
ROLANDO FRANCESCUT
VIA LUT 24
33080 FIUME VENETO PN
CF.FRNNDSE22088BU

Bolletta di Conguaglio per la fornitura di gas

Importo totale da pagare
€ 0,00

Rimborso con accredito su prossima bolletta, su clienti con riva di un assegno bancario o di un pagamento delle bollette precedenti risultano.

Frequenza di fatturazione: **Bimestrale**
Periodo di riferimento: **19/12/2013 - 24/02/2014**
Periodo di conguaglio: **12/12/2013 - 18/12/2013**

info utili
Servizio Clienti: Numero Verde 800-900700
Attivo tutti i giorni 24 ore su 24, gratuito anche da cellulare.

Servizi online: eni.com, eni.mobi

Indirizzo per corrispondenza e reclami:
Casella Postale 71, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Fax Verde 800.91.99.62

Punto Intervento gas: Numero Verde 800-900.999
Il pronto intervento per segnalazione di fughe di gas, interruzione nella fornitura e gratuito e attivo 24 ore su 24 dell'anno.

Servizio a cura di: ITALGAS S.p.A.

DOMICILIAZIONE FATTURE
Codice Azienda: IT770201000000484960588
Mandato N.: 800217919093430914015

Sette legale in Roma - Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma
Part. IVA 02005810206 - R.E.A. Roma n. 756453 - eni.com

eni spa
divisione
gas & power

Numero Cliente:
190 343 091 401

Rif. Bolletta: 1417923509
emessa il 25/04/2014 inviat. DCPA N.65317/VA e s. 1 DA

Intestatario del contratto
ROLANDO FRANCESCUT
VIA LUT 24
33080 FIUME VENETO PN
CF.FRNNDSE22088BU

Bolletta di Conguaglio per la fornitura di gas

Importo totale da pagare
€ 78,91

Pagata il **20/05/2014** salvo sull'IBAN da lei indicato

I pagamenti delle bollette precedenti risultano.

Frequenza di fatturazione: **Bimestrale**
Periodo di riferimento: **25/02/2014 - 23/04/2014**
Periodo di conguaglio: **12/12/2013 - 19/02/2014**

info utili
Servizio Clienti: Numero Verde 800-900700
Attivo tutti i giorni 24 ore su 24, gratuito anche da cellulare.

Servizi online: eni.com, eni.mobi

Indirizzo per corrispondenza e reclami:
Casella Postale 71, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Fax Verde 800.91.99.62

Punto Intervento gas: Numero Verde 800-900.999
Il pronto intervento per segnalazione di fughe di gas, interruzione nella fornitura e gratuito e attivo 24 ore su 24 dell'anno.

Servizio a cura di: ITALGAS S.p.A.

DOMICILIAZIONE FATTURE
Codice Azienda: IT770201000000484960588
Mandato N.: 800217919093430914015

Sette legale in Roma - Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma
Part. IVA 02005810206 - R.E.A. Roma n. 756453 - eni.com

eni spa
divisione
gas & power

Numero Cliente:
190 343 091 401

Rif. Bolletta: 1423764954
emessa il 15/06/2014 inviat. DCPA N.65317/VA e s. 1 DA

Intestatario del contratto
ROLANDO FRANCESCUT
VIA LUT 24
33080 FIUME VENETO PN
CF.FRNNDSE22088BU

Bolletta di Acconto per la fornitura di gas

Importo totale da pagare
€ 35,40

Pagata il **08/07/2014** salvo sull'IBAN da lei indicato

I pagamenti delle bollette precedenti risultano.

Frequenza di fatturazione: **Bimestrale**
Periodo di riferimento: **13/05/2014 - 12/06/2014**

info utili
Servizio Clienti: Numero Verde 800-900700
Attivo tutti i giorni 24 ore su 24, gratuito anche da cellulare.

Servizi online: eni.com, eni.mobi

Indirizzo per corrispondenza e reclami:
Casella Postale 71, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Fax Verde 800.91.99.62

Punto Intervento gas: Numero Verde 800-900.999
Il pronto intervento per segnalazione di fughe di gas, interruzione nella fornitura e gratuito e attivo 24 ore su 24 dell'anno.

Servizio a cura di: ITALGAS S.p.A.

DOMICILIAZIONE FATTURE
Codice Azienda: IT770201000000484960588
Mandato N.: 800217919093430914015

Sette legale in Roma - Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma
Part. IVA 02005810206 - R.E.A. Roma n. 756453 - eni.com

eni spa
divisione
gas & power

Numero Cliente:
190 343 091 401

Rif. Bolletta: 143504781
emessa il 14/08/2014 inviat. DCPA N.65317/VA e s. 1 DA

Intestatario del contratto
ROLANDO FRANCESCUT
VIA LUT 24
33080 FIUME VENETO PN
CF.FRNNDSE22088BU

Bolletta di Conguaglio per la fornitura di gas

Importo totale da pagare
€ 57,84

Pagata il **05/11/2014** salvo buon sull'IBAN da lei indicato

I pagamenti delle bollette precedenti risultano.

Frequenza di fatturazione: **Bimestrale**
Periodo di riferimento: **29/08/2014 - 14/10/2014**
Periodo di conguaglio: **07/06/2014 - 28/08/2014**

info utili
Servizio Clienti: Numero Verde 800-900700
Attivo tutti i giorni 24 ore su 24, gratuito anche da cellulare.

Servizi online: eni.com, eni.mobi

Indirizzo per corrispondenza e reclami:
Casella Postale 71, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Fax Verde 800.91.99.62

Punto Intervento gas: Numero Verde 800-900.999
Il pronto intervento per segnalazione di fughe di gas, interruzione nella fornitura e gratuito e attivo 24 ore su 24 dell'anno.

Servizio a cura di: ITALGAS S.p.A.

DOMICILIAZIONE FATTURE
Codice Azienda: IT770201000000484960588
Mandato N.: 800217919093430914015

Sette legale in Roma - Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma - Capitale Sociale Euro 1.005.558.870,00 - I.v. - Registro Imprese di Roma - Codice Fiscale 02484960588 - Part. IVA 02005810206 - R.E.A. Roma n. 756453 - eni.com

eni spa
divisione
gas & power

Numero Cliente:
190 343 091 401

Rif. Bolletta: 1443640003
emessa il 11/04/2015 inviat. DCPA N.65317/VA e s. 1 DA. SPO 24/02/2015

Intestatario del contratto
ROLANDO FRANCESCUT
VIA LUT 24
33080 FIUME VENETO PN
CF.FRNNDSE22088BU

Bolletta di Acconto per la fornitura di gas

Importo totale da pagare
€ 63,88

Pagata il **23/12/2014** salvo buon fine sull'IBAN da lei indicato

I pagamenti delle bollette precedenti risultano regolari. Grazie.

Frequenza di fatturazione: **Bimestrale**
Periodo di riferimento: **15/10/2014 - 04/12/2014**

info utili
Servizio Clienti: Numero Verde 800-900700
Attivo tutti i giorni 24 ore su 24, gratuito anche da cellulare.

Servizi online: eni.com, eni.mobi

Indirizzo per corrispondenza e reclami:
Casella Postale 71, 20068 Peschiera Borromeo (MI)
Fax Verde 800.91.99.62

Punto Intervento gas: Numero Verde 800-900.999
Il pronto intervento per segnalazione di fughe di gas, interruzione nella fornitura e gratuito e attivo 24 ore su 24 tutti i giorni dell'anno.

Servizio a cura di: ITALGAS S.p.A.

DOMICILIAZIONE FATTURE
Codice Azienda: IT770201000000484960588
Mandato N.: 800217919093430914015

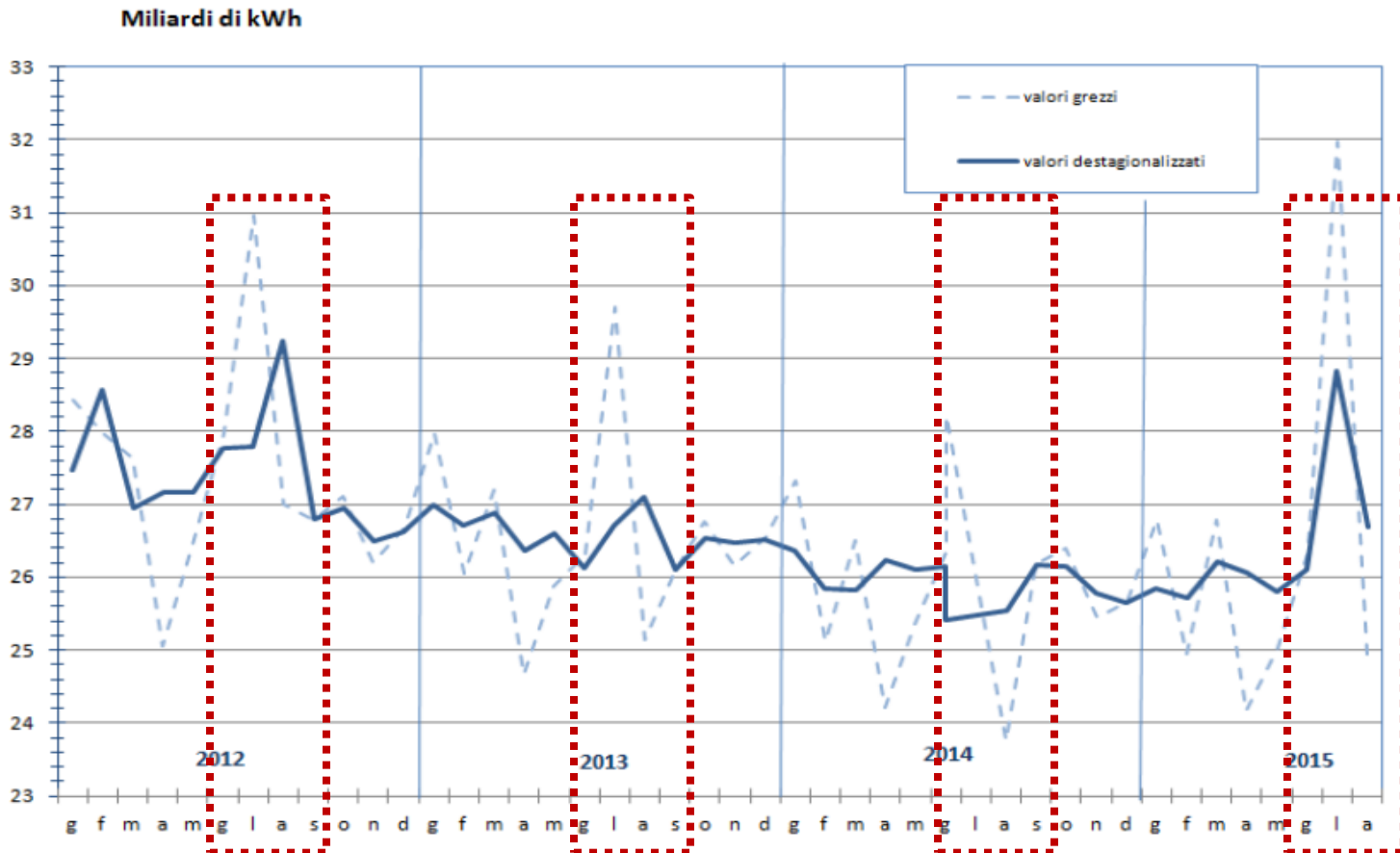
Sette legale in Roma - Piazzale Enrico Mattei 1 - 00144 Roma - Capitale Sociale Euro 1.005.558.870,00 - I.v. - Registro Imprese di Roma - Codice Fiscale 02484960588 - Part. IVA 02005810206 - R.E.A. Roma n. 756453 - eni.com

0	78,91	35,40	56,53	37,84	63,88
19/12/13	25/02	24/04	13/06	29/08	15/10
24/02/14	23/04	12/06	28/08	14/10	01/12

15

Il problema è solo invernale?

La potenza elettrica richiesta in agosto ha raggiunto il suo picco il giorno 5 del mese alle ore 15, con 49,113 MW impegnati.



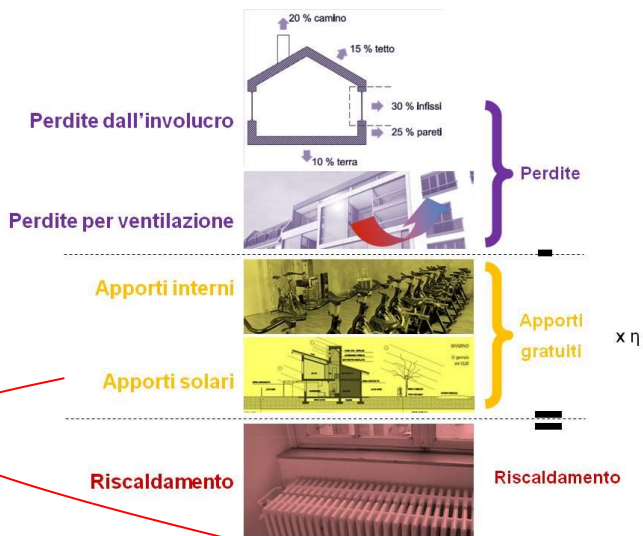
Fonte:

Elaborazione Autorità per l'energia elettrica e il gas su dati GRTN



Bilancio energetico apporti

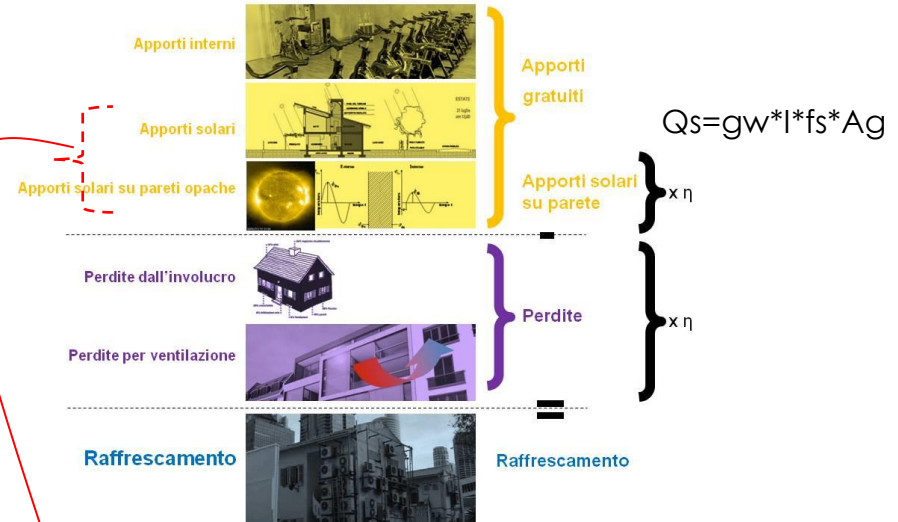
INVERNO



$$Q_h \rightarrow f(U_i * A_i) + f(V_N) - f(A_{g.or.}) - f(NGF)$$

..... | _____ S/V _____ |

ESTATE



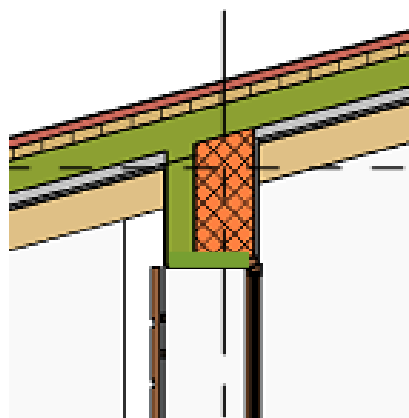
$$Q_c \rightarrow f(A_{g.or.}) + f(A_{i.or.}) + f(persone) - f(U_i * A_i) - f(V_N)$$

Apporti solari (Ombreggiamento)

Apporti dall'involucro (Isolamento, ombreggiamento, riduzione isola di calore)

Efficienza dell'involucro strategie

INVERNO

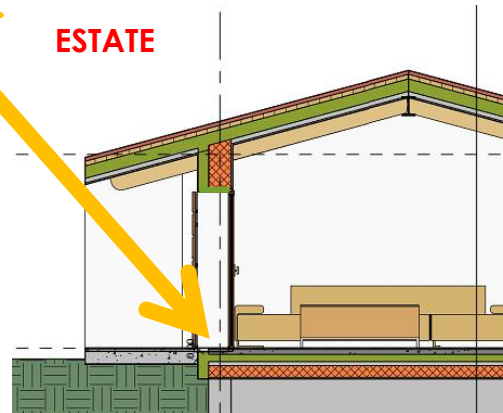


Isolamento termico
Involucro opaco e
trasparente

Assenza di ponti
termici

Ottimizzazione
orientamento infissi

ESTATE



Ombreggiamenti

Massa termica
interna

Sfasamento

Colore delle pareti
esterne



Ventilazione
naturale



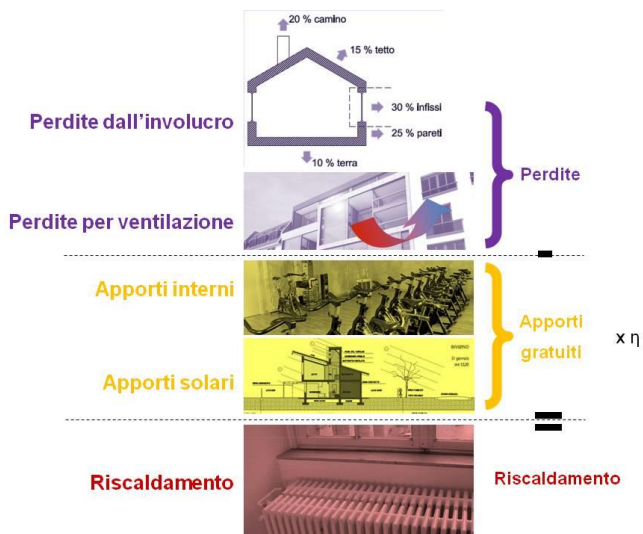
Forma compatta

VMC con recupero
di calore con
preriscaldamento
geotermico

Principi

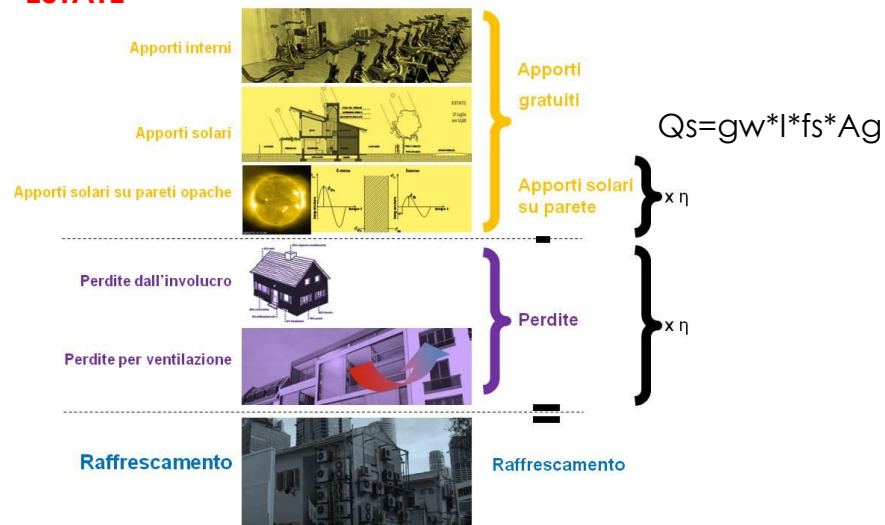


INVERNO



Sistema adiabatico

ESTATE



Giorno: Sistema adiabatico
Notte: Free Cooling



nZEB definizione

DEFINIZIONE 1 – EUROPA: art. 2 direttiva EPBD 31/2010

“un edificio ad altissima prestazione energetica. Il fabbisogno energetico molto basso o **quasi nullo** dovrebbe essere coperto in misura molto significativa da energia da fonti rinnovabili, compresa l'energia da fonti rinnovabili prodotta in loco o nelle vicinanze”

DEFINIZIONE 2 – ITALIA: DL 63/13

In base alla definizione del DL 63/13 ripresa dalla Direttiva Europea, l'edificio ad energia quasi zero è un

“edificio ad altissima prestazione energetica, (...) Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ).”

DEFINIZIONE 3 – ITALIA: Decreti 26 giugno 2015

E' un edificio che rispetta tutti i requisiti minimi e gli obblighi di integrazione delle rinnovabili del D.L. 28 del 3 marzo 2011

Un edificio nZEB deve essere chiaramente indicato nell'APE





nZEB involucro

Prestazione estiva

Decreti 26 giugno 2015

Introdotta l'Energia Quasi Zero – ZEB – definito come edificio che rispetta tutti gli requisiti minimi vigenti e rispetta l'obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili previsto da D.L. 28 del 3 marzo 2011;

nel layout dell'APE è prevista un'apposita casella sopra la classe energetica che riporta se l'edificio sia o meno ZEB





nZEB impianto

D.Lgs. 28/11

Copertura dei consumi con energia prodotta da fonti rinnovabili, per edifici nuovi o sottoposti a ristrutturazioni rilevanti

Data di richiesta del titolo edilizio	Consumi per produzione acqua calda sanitaria ACS	Consumi per climatizzazione invernale ed estiva e produzione ACS
Dal 31 maggio 2012 Al 31 dicembre 2013	50%	20%
Dal 1 gennaio 2014 Al 31 dicembre 2016	50%	35%
Dal 1 gennaio 2017	50%	50%



nZEB involucro

Prestazione estiva

VERIFICA area solare equivalente per unità di superficie

$A_{sol,est}/A_{sol,utile}$ adimensionale
Dipende dalla superficie dell'involucro trasparente

$A_{sol,est}/A_{sol,utile} < 0,03$ per edifici in categoria E1
 $A_{sol,est}/A_{sol,utile} < 0,04$ per tutte le altre categorie

VERIFICA trasmittanza termica periodica oppure Massa superficiale se l'irradianza del piano orizzontale massima estiva è $> 290 \text{ W/m}^2$

Y_{ie} $< 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$ per superfici verticali
 Y_{ie} $< 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$ per superfici orizzontali o inclinate
 M_s $> 230 \text{ kg/m}^2$ (calcolo secondo All. A D.Lgs 192/05)
Dipende dalle prestazioni dell'involucro opaco

VERIFICA dell'indice di prestazione termica utile per la climatizzazione estiva

$EP_{C,nd}$ [$\text{kWh/m}^2\text{a}$]
Dipende dalle prestazioni dell'involucro edilizio e dalla VMC

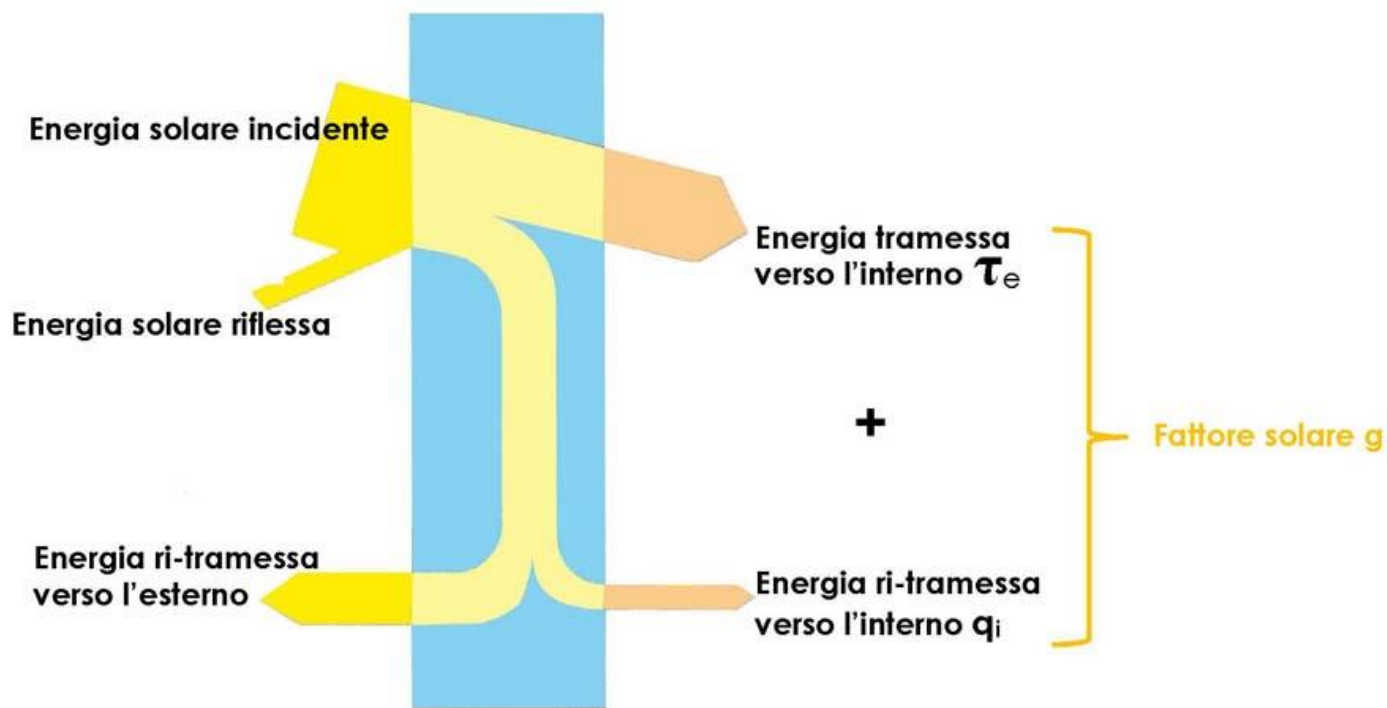
VERIFICA dell'efficacia dei sistemi schermanti $g_{gl+sh} \leq 0,35$

Migliorie possibili Nelle riqualificazioni

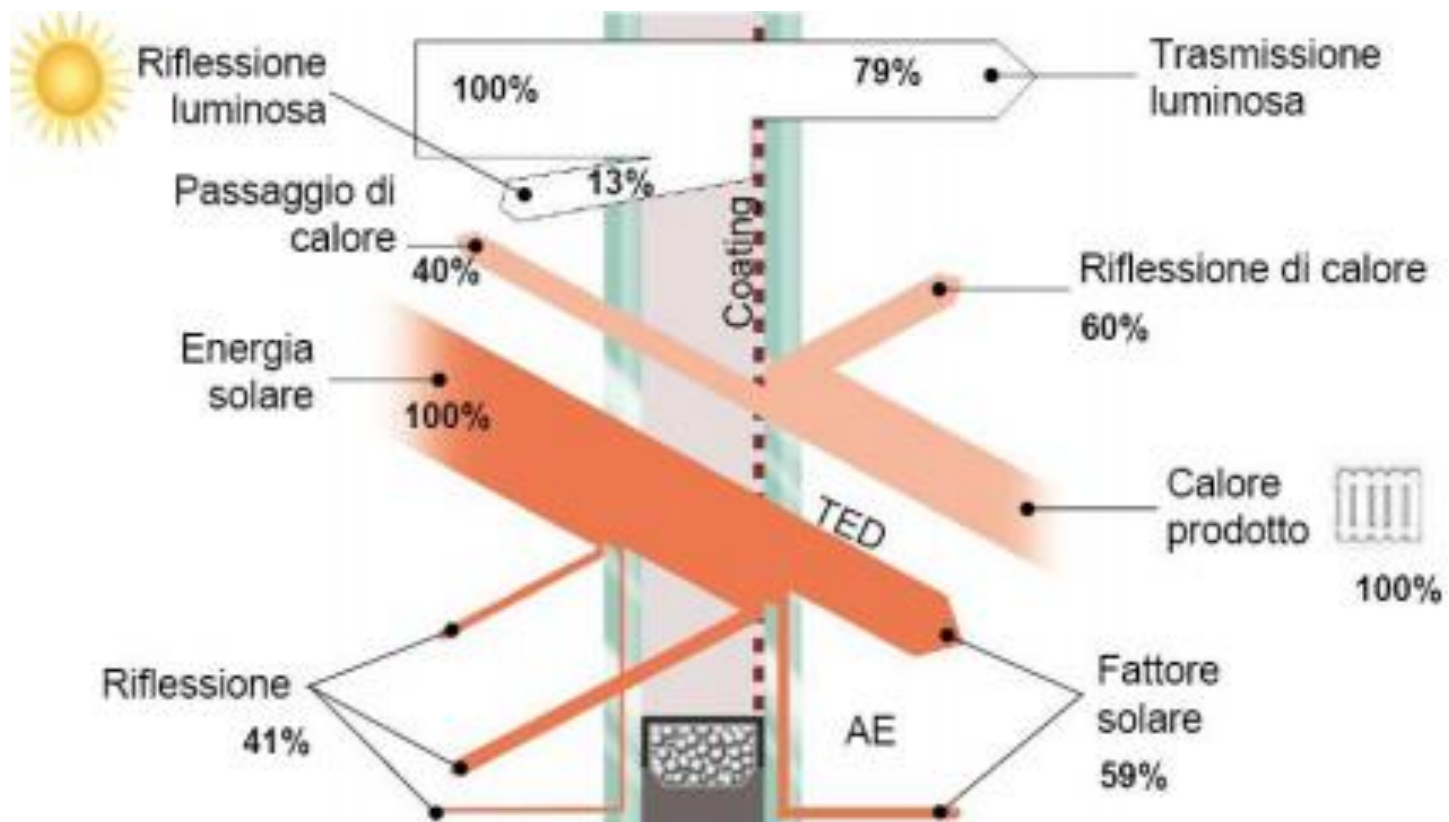


Schema componenti migliorabili del bilancio energetico invernale ed estivo di un edificio			
(Q_T) Perdite dall'involucro (migliorabile)	pareti, copertura, solaio a terra e infissi	(Q_I) Apporti interni (non migliorabile)	emissioni di calore da persone in movimento, da lampade e dalle macchine
(Q_V) Perdite per ventilazione (migliorabile)	naturale ³ , manuale ⁴ meccanica ⁵	(Q_S) Apporti solari su trasparente (migliorabile)	esposizione, ombreggiamento, dimensione delle vetrate
(Q_I) Apporti interni (non migliorabile)	emissioni di calore da persone in movimento, da lampade e dalle macchine	(Q_{OP}) Apporti solari su involucro opaco (migliorabile)	ombreggiamenti, incremento isolamento (inerzia termica, sfasamento)
(Q_S) Apporti solari (parzialmente migliorabile)	esposizione, ombreggiamento, dimensione vetrate	(Q_T) Perdite dall'involucro (trascurabile) ⁶	-----
		(Q_V) Perdite per ventilazione (migliorabile)	naturale, manuale, meccanica
(Q_T) RISCALDAMENTO		(Q_T) RAFFRESCAMENTO	

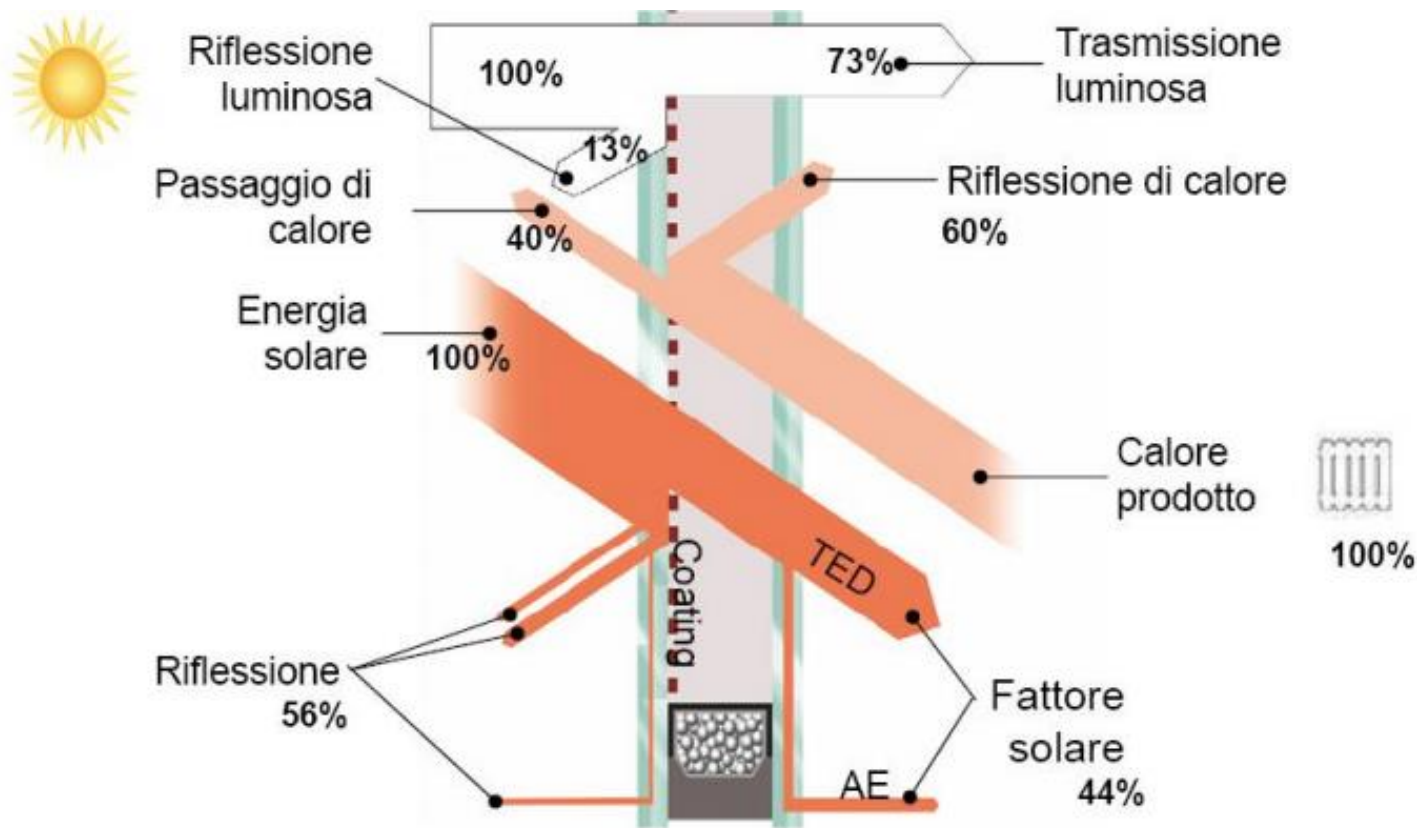
Bilancio energetico infisso



Vetro basso emissivo



Vetro selettivo



Vetrazione

Tipo di vetro	Strati ext/.../int	Gas	U _g	g
Vetro semplice trasparente	6	--	5,8	0,83
Vetro trasp. isolante a 2 strati	6/8/6	--	3,2	0,71
Vetro trasp. isolante a 2 strati	6/12/6	--	2,9	0,71
Vetro trasp. isolante a 2 strati	6/16/6	--	2,7	0,72
Vetro trasp. isolante a 3 strati	6/12/6/12/6	--	1,9	0,63
Vetro a 2 strati rivestito	4/16/4	Aria	1,4	0,61
Vetro a 2 strati rivestito	4/16/4	Argon	1,2	0,61
Vetro a 2 strati rivestito	4/12/4	Krypton	1	0,62
Vetrate sottovuoto	4/0,7##4	Vacuum	0,5	0,54
Vetro a 2 strati rivestito	4/12/4	Xenon	0,9	0,62
Triplovetro con gas	4/12/4/12/4	Argon	0,7	0,47
Vetro a 3 strati rivestito	4/8/4/8/4	Krypton	0,7	0,48
Vetro a 3 strati rivestito	4/8/4/8/4	Xenon	0,5	0,48
Vetro riflettente a 2 strati	6/15/6	Argon	1,1	0,25
Vetro riflettente a 2 strati	6/12/4	Argon	1,4	0,27
Vetro riflettente a 2 strati	6/15/6	Argon	1,3	0,29
Vetro riflettente a 2 strati	6/15/4	Argon	1,4	0,33
Vetro riflettente a 2 strati	6/12/4	Argon	1,4	0,39
Vetro riflettente a 2 strati	6/15/6	Argon	1,3	0,48

Fonte:

UNI EN ISO 10077-1 Prospetto C2

Quanto ombreggiare?

$$g_{obiettivo} = g \times f_{c,max}$$

	g	g obiettivo	fc massimo		g obiettivo	fc massimo
		DM			fisse sud	
					CC	
Vetro singolo	0,83	0,35	0,42			
vetro doppio	0,61	0,35	0,57		0,27	0,44
vetro triplo	0,47	0,35	0,74		0,27	0,57

fc Sistema di ombreggiatura

1 Senza sistema di ombreggiatura

Interno o tra le lastre

0.75 Superficie riflettente bianco con bassa trasparenza

0.80 I colori chiari o bassa trasparenza

0.90 I colori scuri o elevata trasparenza

Esterno

0.25 Lamelle piroettanti esterne, con cavità di ventilazione

0.25 Tessuto con bassa trasparenza, con cavità di ventilazione

0.40 Persiana, generale

0.30 Tapparelle, persiane

0.50 Tettoie, logge, gazebo con lamelle

0.40 Tende da sole, con la ventilazione nella parte superiore e sui lati

0.50 Tende, generale

Fonte:

Energy Manual p.99

il fattore g e il fattore g_{tot}

Se il **fattore solare g** viene definito come la frazione di energia solare che penetra in un ambiente interno rispetto all'energia solare incidente sulla finestra (fattore solare della vetrata), **il G_{tot} è il fattore solare della vetrata in combinazione con la schermatura.**

Il valore di g o g_{tot} è compreso tra 0 e 1: a valori alti corrisponde la scarsa efficacia dei sistemi schermanti, a valori bassi corrisponde un'alta prestazione di schermatura.

CALCOLO DEL G_{TOT}:

Esistono due metodi per calcolare il g_{tot} di una schermatura in associazione con un vetro:

- 1) la norma **UNI EN 13363-1** che fornisce un metodo semplificato per valutare il valore di g_{tot}, con un calcolo che prende in considerazione il valore U e il valore g del vetro e la trasmittanza e la riflettanza energetiche del dispositivo di schermatura solare;
- 2) la norma **UNI EN 13363-2** che fornisce un metodo di calcolo dettagliato che intende rappresentare il comportamento fisico reale dell'associazione di una tenda e di un vetro quando colpiti da una radiazione solare. Questo metodo, a causa della sua complessità, richiede l'uso di uno strumento di calcolo specifico. A tal proposito sono ormai disponibili molti software che permettono di effettuare tale calcolo.

Ad esempio: "Winshelter 3.0", software messo a punto dall'ENEA e scaricabile gratuitamente al seguente link (<http://www.pit.enea.it>).

il fattore g e il fattore g_{tot}

In funzione dei risultati di calcolo, la UNI EN 14501 identifica 5 classi di prestazione delle schermature solari.

- Classe 0:** $g_{tot} \geq 0,50$
- Classe 1:** $0,35 \leq g_{tot} < 0,50$
- Classe 2:** $0,15 \leq g_{tot} < 0,35$
- Classe 3:** $0,10 \leq g_{tot} < 0,15$
- Classe 4:** $g_{tot} < 0,10$

Classe	Influenza di g_{tot} sul comfort termico				
	0	1	2	3	4
	Effetto molto piccolo	Effetto piccolo	Effetto moderato	Effetto buono	Effetto molto buono

Incentivazioni fiscali 65%

QUADRO SINTETICO SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Legge 296/06

La legge 27 dicembre 2006 n. 296, integrata e modificata da provvedimenti normativi successivi, ai commi 344, 345, 346 e 347 dell'art. 1 ha disposto la possibilità di ottenere detrazioni fiscali del **55%** della spesa sostenuta per la realizzazione di interventi di risparmio energetico nel patrimonio immobiliare nazionale esistente.

Comma 344: per la riqualificazione energetica globale dell'edificio;

Comma 345: per interventi su strutture opache orizzontali, strutture opache verticali e finestre comprensive di infissi;

Comma 346: per l'installazione di pannelli solari per la produzione di acqua calda;

Comma 347: per la sostituzione di impianti di climatizzazione invernale

Incentivazioni fiscali 65%

QUADRO SINTETICO SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Legge 23 Dicembre 2014 n. 190 (Legge di stabilità 2015)

47. Al decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, sono apportate le seguenti modificazioni:

all'articolo 14:

1) il comma 1 è sostituito dal seguente:

«1. Le disposizioni di cui all'articolo 1, comma 48, della legge 13 dicembre 2010, n. 220, e successive modificazioni, si applicano, nella misura del 65 per cento, anche alle spese sostenute dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2015»;

2) il comma 2 è sostituito dai seguenti:

«2. La detrazione di cui al comma 1 si applica, nella misura del 65 per cento, anche alle spese documentate e rimaste a carico del contribuente:

a) per interventi relativi a parti comuni degli edifici condominiali di cui agli articoli 1117 e 1117-bis del codice civile o che interessino tutte le unità immobiliari di cui si compone il singolo condominio, sostenute dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2015;

b) **per l'acquisto e la posa in opera delle schermature solari di cui all'allegato M al decreto legislativo 29 dicembre 2006, n.311, sostenute dal 1° gennaio 2015 al 31 dicembre 2015, fino a un valore massimo della detrazione di 60.000 euro.**

Incentivazioni fiscali 65%

QUADRO SINTETICO SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Legge 28 Dicembre 2015 n. 208 (Legge di stabilità 2016)

74. Al decreto-legge 4 giugno 2013, n. 63, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2013, n. 90, sono apportate le seguenti modificazioni:

a) all'articolo 14 le parole «31 dicembre 2015» ovunque ricorrono sono sostituite dalle seguenti «31 dicembre 2016» e dopo il comma 2 bis è inserito il seguente:

«2-ter. Per le spese sostenute dal 1° gennaio 2016 al 31 dicembre 2016 per interventi di riqualificazione energetica di parti comuni degli edifici condominiali, i soggetti di cui all'art. 11 comma 2 e all'art. 13 comma 1 lettera a) e comma 5 lettera a) del testo unico delle imposte sui redditi di cui al DPR 22 Dicembre 1986 n. 917 e s.m.i. in luogo della detrazione di cui al comma 1 del presente articolo possono optare per la cessione del corrispondente credito ai fornitori che hanno effettuato i predetti interventi, con modalità da definire con provvedimento del direttore dell'Agenzia delle Entrate, da emanare entro 60 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione»;

b) all'art. 15 comma 1 le parole «31 dicembre 2015» sono sostituite dalle seguenti «31 dicembre 2016»;

c) all'art. 16 comma 1 le parole «31 dicembre 2015», ovunque ricorrono, sono sostituite dalle seguenti «31 dicembre 2016»;

87. Le detrazioni di cui all'art 14 del DL 4 Giugno 2013 n 63 convertito con modificazioni dalla legge 3 Agosto 2013 n 90 sono usufruibili anche dagli istituti autonomi per le case popolari, comunque denominati, per le spese sostenute dal 1° gennaio 2016 al 31 gennaio 2016 per interventi realizzati su immobili di loro proprietà adibiti ad edilizia residenziale pubblica;

Incentivazioni fiscali 65%

QUADRO SINTETICO SULLA NORMATIVA DI RIFERIMENTO:

Legge 28 Dicembre 2015 n. 208 (Legge di stabilità 2016)

88. Le detrazioni di cui all'art 14 del DL 4 Giugno 2013 n 63 convertito con modificazioni dalla legge 3 Agosto 2013 n 90 si applicano anche alle spese sostenute per l'acquisto, l'installazione e la messa in opera di dispositivi multimediali per il controllo da remoto degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda o di climatizzazione delle unità abitative, volti ad aumentare la consapevolezza dei consumi energetici da parte degli utenti e garantire un funzionamento efficiente degli impianti.

Tali dispositivi devono:

- a) Mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici, mediante la fornitura periodica dei dati;
- b) Mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti;
- c) Consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto.

Incentivazioni fiscali 65%

RIFLESSIONI:

CHI PUO' USUFRUIRE DEL 65%:

- Possessori;
- Detentori (tramite contratto di locazione, comodato d'uso, usufrutto);
- Familiari conviventi;
- Titolari di reddito di impresa, ma limitatamente ai fabbricati strumentali all'esercizio dell'attività;
- Dal 2016 anche contribuenti che si trovano nella cosiddetta «no tax area» per spese su parti comuni di edifici condominiali;
- Dal 2016 anche istituti autonomi per le case popolari;

EDIFICI CHE POSSONO USUFRUIRE DEL 65%:

- Immobili di qualsiasi categoria catastale;
- Immobili «resistenti» ossia accatastati e per i quali siano stati pagati i tributi dovuti;
- Immobili classificati come unità collabente F2
- Immobili dotati di impianto di riscaldamento (tranne che per pannelli solari, schermature solari e caldaie a biomassa)

Incentivazioni fiscali 65%

RIFLESSIONI:

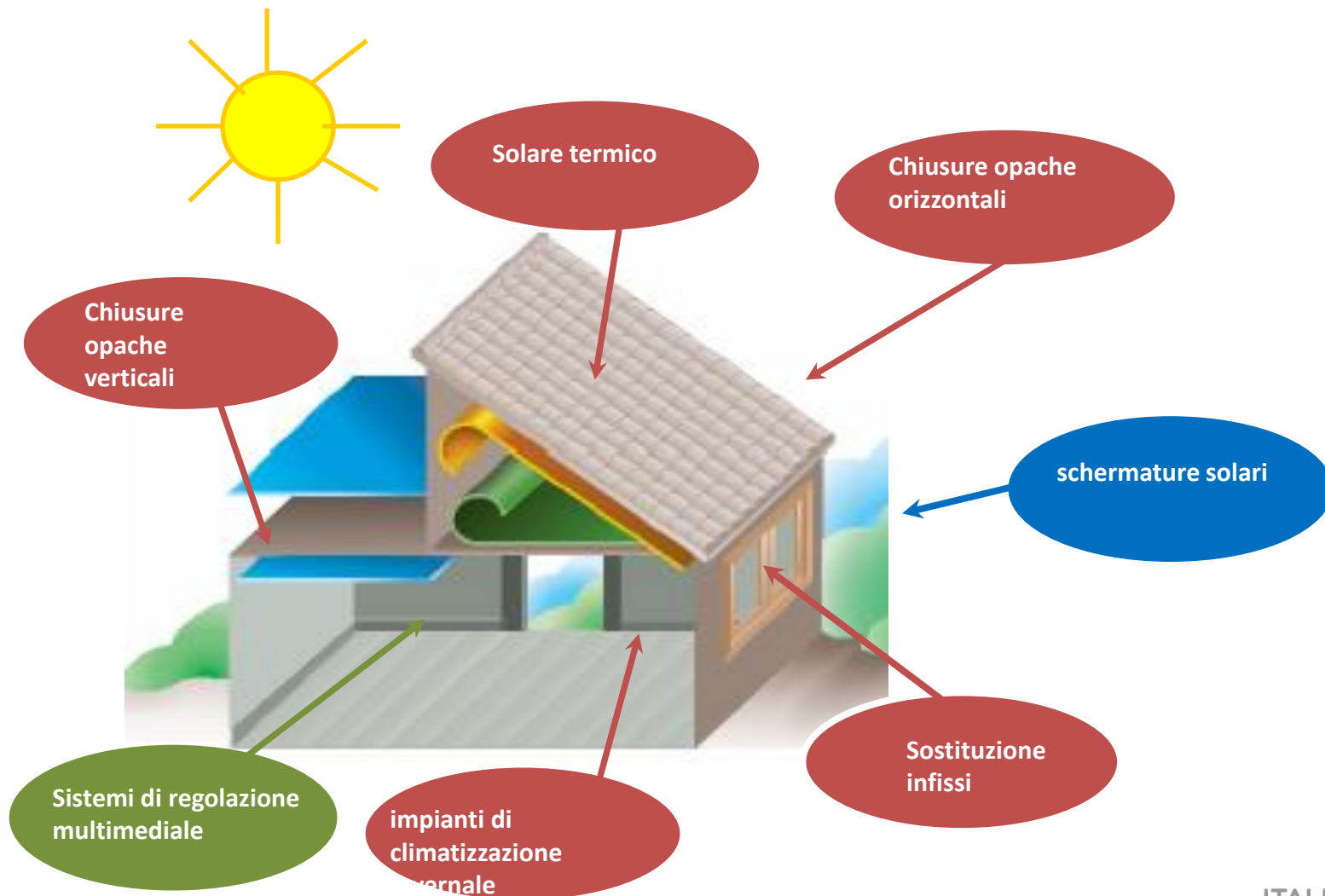
PUNTI DI FORZA DIRETTI DEL 65%:

- Recupero del 65% di IRPEF o IRES;
- Larga gamma di interventi ammessi a detrazione;
- Ampio spettro di possibili beneficiari;
- Applicabilità ad immobili di qualsiasi categoria catastale;
- Riduzione della bolletta energetica;
- Plusvalore dell'immobile oggetto di intervento;
- Semplificazione delle procedure di accesso;
- Semplicità di accesso al beneficio;
- Enorme diffusione;

PUNTI DI FORZA INDIRETTI DEL 65%:

- Recupero del patrimonio edilizio;
- Sostegno al settore produttivo dell'edilizia;
- Benefici ambientali;
- Emersione di «capitali sommersi»;
- Diffusione di soluzioni tecnologiche mirate all'efficienza energetica in edilizia;
- Positivi effetti di mercato.

Incentivazioni fiscali 65%



Incentivazioni fiscali 65%

La normativa spesso è stata aggiornata dal 2007. Aggiornarsi sempre consultando il sito a pagina <http://www.agenziaentrate.gov.it/>



>>Quadro sintetico dei principali adempimenti

DOCUMENTI	COSA TRASMETTERE ALL'ENEA: <ul style="list-style-type: none">• scheda informativa• attestato di certificazione (o di qualificazione) energetica (dal 2008 l'attestato di certificazione energetica non è più richiesto per l'installazione di pannelli solari e per la sostituzione di finestre. Dal 15 agosto 2009 non è più necessario per gli interventi riguardanti la sostituzione degli impianti di climatizzazione invernale)
	COSA TRASMETTERE ALL'AGENZIA DELLE ENTRATE: <p>Il decreto sulle semplificazioni fiscali (decreto n. 175/2014) ha cancellato l'obbligo di comunicare all'Agenzia delle Entrate gli interventi che proseguono oltre il periodo d'imposta</p>
	COSA CONSERVARE: <ul style="list-style-type: none">• certificato di asseverazione• ricevuta di trasmissione dei documenti• fatture o ricevute fiscali• ricevuta del bonifico
PAGAMENTI	CONTRIBUENTI SENZA PARTITA IVA: bonifico bancario o postale
	ALTRI CONTRIBUENTI: qualsiasi forma

Incentivazioni fiscali 65%

La normativa spesso è stata aggiornata dal 2007. Aggiornarsi sempre consultando il sito a pagina <http://efficienzaenergetica.acs.enea.it>

Oggi è il: 07.04.2015



HOME DECRETI VADEMECUM FAQ PER I TECNICI INVIO CONTATTI

Cerca

IN EVIDENZA

PER GLI INTERVENTI TERMINATI NEL 2015 È ONLINE IL SITO "FINANZIARIA 2015" (finanziaria2015.enea.it).

ENEA SI SCUSA PER IL RITARDO NELLA SUA APERTURA.

Alcuni dubbi interpretativi che il testo dell'articolo 1, comma 47, della legge di stabilità per l'anno 2015 pone in ordine alle nuove fattispecie di lavori ammissibili alle detrazioni (caldaie a biomassa e schermature solari), sono alla base del predetto ritardo. La predetta attività interpretativa esula dalle specifiche attribuzioni di ENEA.

SONO ONLINE I VADEMECUM PER I NUOVI INTERVENTI AGEVOLATI DALLA L. FINANZIARIA 2015

PORTALE DEDICATO ALLE DETRAZIONI FISCALI PER IL RISPARMIO ENERGETICO DEGLI EDIFICI ESISTENTI

ENEA gestisce le detrazioni fiscali per il risparmio energetico del patrimonio edilizio esistente fin dalla loro istituzione, avvenuta con la **Legge n°296/06** (Legge Finanziaria 2007) e detiene l'incarico di effettuare le verifiche ed i controlli dei requisiti richiesti dalle norme agevolative nell'ordine del conseguimento del risparmio energetico; per l'esecuzione di tale compito all'interno dell'Unità Tecnica Efficienza Energetica (UTE) è stato istituito il Coordinamento Gestione Meccanismo Detrazioni Fiscali, che è il gestore di questo sito.

Si sono susseguite proroghe o modifiche ed ora le detrazioni sono prorogate nella misura del 65% per spese sostenute fino al 31 dicembre 2015.

Queste agevolazioni fiscali consistono in una detrazione dall'IRPEF o dall'IRRES, concessa per la realizzazione di interventi che aumentino il livello di efficienza energetica degli edifici esistenti e dotati di impianti di riscaldamento.

I beneficiari di queste detrazioni sono tutti i contribuenti, persone fisiche, professionisti, società e imprese che sostengono spese per l'esecuzione degli interventi su edifici esistenti, su loro parti o su unità immobiliari esistenti di qualsiasi categoria catastale, anche rurali, posseduti o detenuti.

In particolare, le detrazioni vengono riconosciute se le spese sono state sostenute per i seguenti interventi (Art. 1. Legge Finanziaria 2007):

I risultati negli anni...

In totale, dal 2007 al 15 Novembre 2014,



Efficienza energetica: da ENEA vademecum su ecobonus e scadenze per imprese e PA

MED DIET EXPO 2015: Continua il tour verso l'esposizione universale

Beni culturali: Innovativo sistema antiurto messo a punto da ENEA e Musei Vaticani per il trasporto della statua "Augusto di Prima Porta"

Industria: doppia vittoria italiana

Incentivazioni fiscali 65%

Per ogni anno fiscale ENEA predispone un sito per l'invio della documentazione necessaria



Efficienza Energetica - Anno 2015
Invio dichiarazioni ai fini detrazioni fiscali L. 296/2006



07/04/2015

HOME

PORTALE INFORMATIVO

AUTO IN LINEA

GUIDA UTENTE

AREA PERSONALE

AUTENTICAZIONE

Indirizzo email:

Password:

Accedi

Password dimenticata?

Non hai ricevuto l'email di attivazione?

Registrazione



ACCEDI ALLA PROCEDURA PER LA COMPILAZIONE E L'INVIO DELLA DICHIARAZIONE DI DETRAZIONE
Si precisa che le registrazioni fatte per gli anni 2010, 2011, 2012, 2013 e 2014 sono valide anche per il 2015.

REGISTRATI



COME INVIARE LA DICHIARAZIONE:

1. Registrati
2. Accedi al sistema
3. Inserisci i dati anagrafici del beneficiario
4. Inserisci immobile oggetto dell'intervento
5. Scegli il comma da applicare
6. Compila gli allegati
7. Verifica i dati
8. Invia la dichiarazione e stampa



INCENTIVI FINANZIARIE 2007-2015

Questo sito è dedicato all'invio telematico all'Enea della documentazione necessaria ad usufruire delle detrazioni fiscali del 55-65% per la riqualificazione energetica del patrimonio edilizio esistente (istituite con legge finanziaria 296/2006), che in seguito alla pubblicazione (nel Supplemento Ordinario n° 99 alla G.U. n° 300 del 29/12/2014) della Legge 23 dicembre 2014 n° 190 (Legge di Stabilità 2015), sono prorogate nella misura del 65% fino al 31 dicembre 2015.

Per tutte le informazioni sulle detrazioni stesse, invitiamo invece tecnici e cittadini a consultare il portale informativo (<http://efficienzaenergetica.acs.enea.it>).

ENEA SI SCUSA PER IL RITARDO NELL'APERTURA DEL SITO ATTRAVERSO CUI TRASMETTERE LA DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLE DETRAZIONI FISCALI DEL 65%, PER LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA CONCLUSI NEL 2015.

ALCUNI DUBBI INTERPRETATIVI CHE IL TESTO DELL'ARTICOLO 1, COMMA 47, DELLA LEGGE DI STABILITÀ PER L'ANNO 2015, PONE IN ORDINE ALLE NUOVE FATTISPECIE DI LAVORI AMMISSIBILI ALLE DETRAZIONI (CALDAIE A BIOMASSA E SCHERMATURE SOLARI), SONO ALLA BASE DEL PREDETTO RITARDO.

LA PREDETTA ATTIVITÀ INTERPRETATIVA ESULA DALLE SPECIFICHE ATTRIBUZIONI DI ENEA.

ATTENZIONE:

Il presente sito web consente l'invio delle dichiarazioni dovute all'ENEA esclusivamente a fronte dei lavori completati nel 2015. Per i lavori completati negli anni precedenti val:

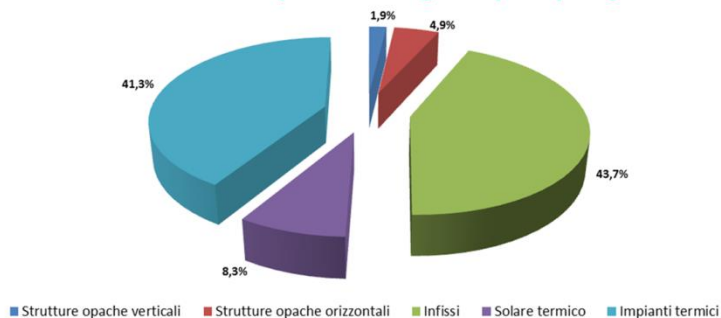
- al sito per il 2014
- al sito per il 2013
- al sito per il 2012
- al sito per il 2011
- al sito per il 2010
- al sito per il 2009
- al sito per il 2008
- al sito per il 2007

Utenti connessi: 2143
Numero di visite totali: 38274.

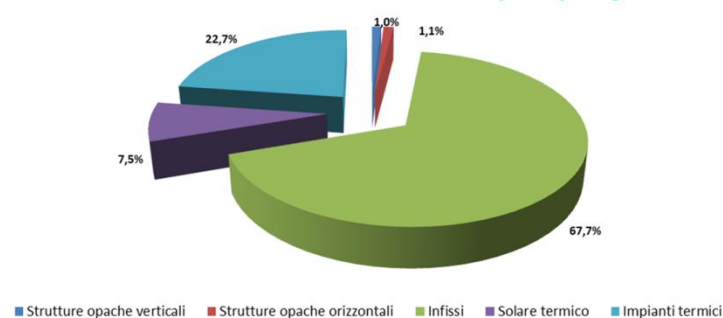
Incentivazioni fiscali 65%

Qualche risultato (fonte: ENEA)

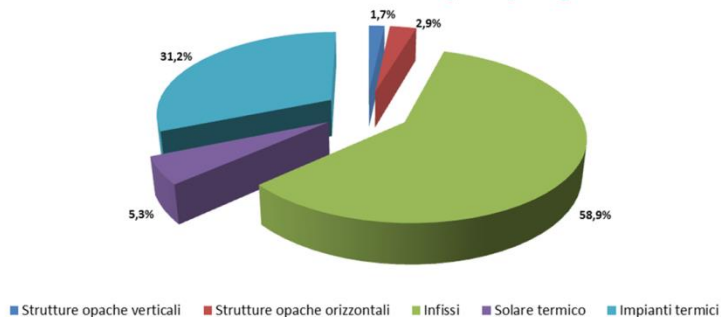
Distribuzione risparmio energetico per tipologia



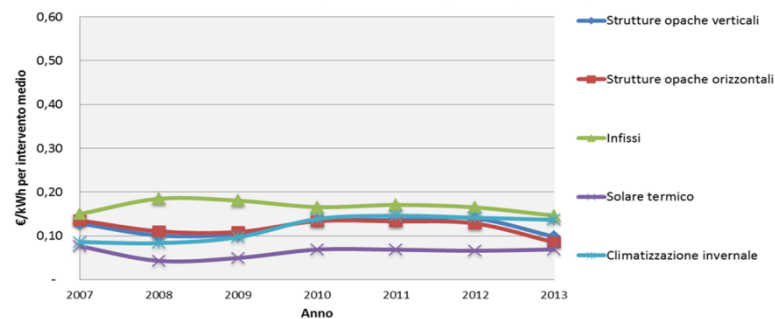
Distribuzione numero di interventi per tipologia



Distribuzione investimenti per tipologia

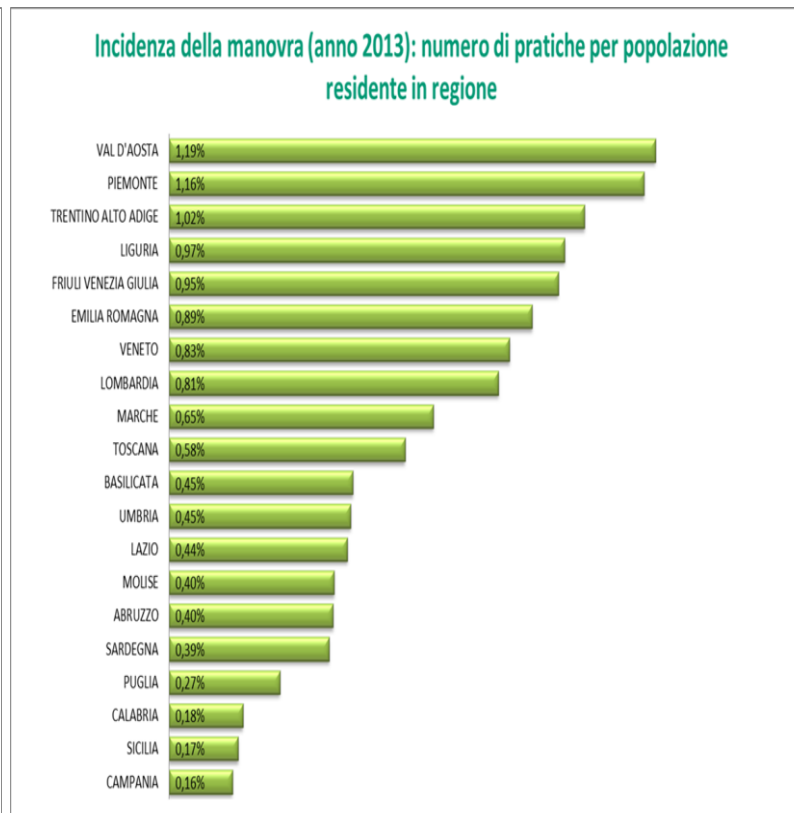
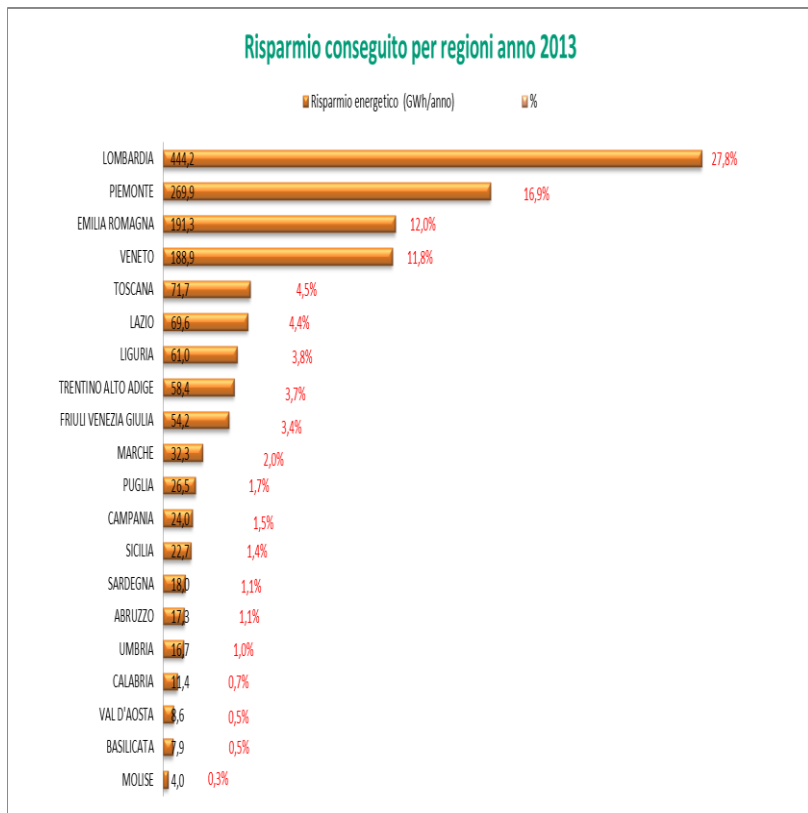


ANDAMENTO STORICO 2007-2013.
Costo del risparmio energetico (€/kWh)



Incentivazioni fiscali 65%

Qualche risultato (fonte: ENEA)



GRAZIE PER L'ATTENZIONE