

*Martedì 26 Novembre 2013 ore 20.30
presso la sala Consiliare di Calcio*

Tutela dell'Ambiente e Risparmio Energetico

con la partecipazione:
Ing. Sergio Marletta e Dott. Massimo Bini
dell' AUSER Bergamo

E' possibile risparmiare senza rinunciare alla qualità della vita. Temi che andremo ad illustrare:

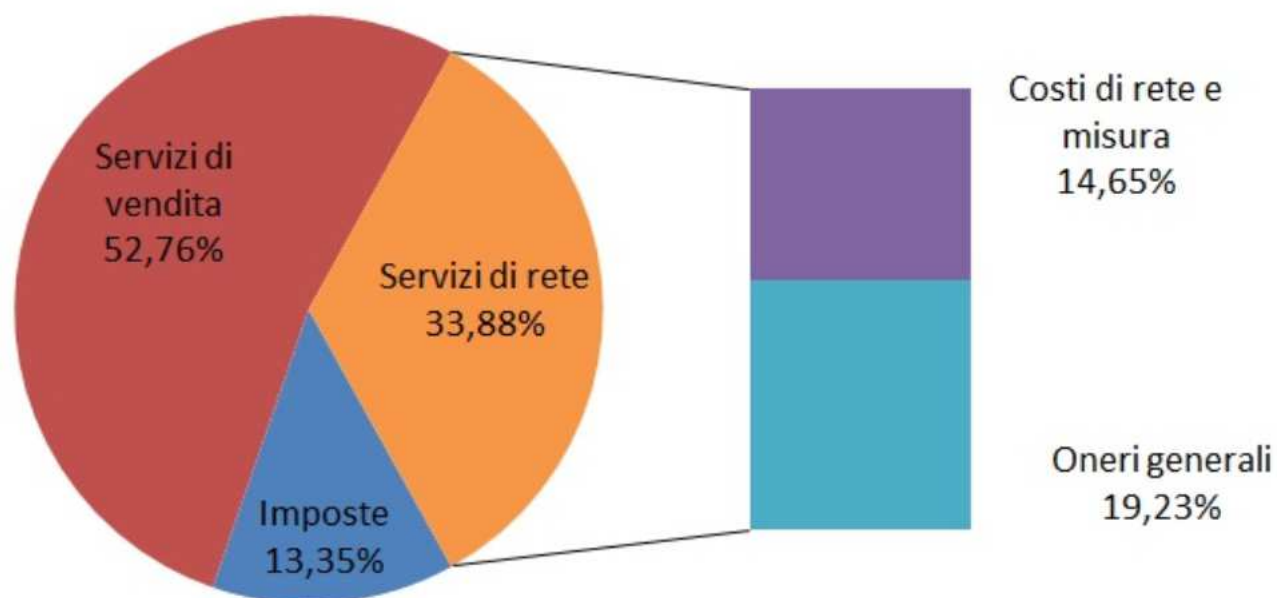
- Leggere una bolletta dei servizi energia e comparare le diverse offerte nelle forniture energetiche
- Come si è trasformata l'illuminazione in una casa
- Acquistare elettrodomestici che consumino meno e tutelino l'ambiente
- Qualche indicazione su impianti solari e fotovoltaici
- Ristrutturare la tua casa per renderla più sana e confortevole, risparmiando e tutelando l'ambiente

Leggere una bolletta dei servizi energia e
comparare le diverse offerte nelle forniture
energetiche

Vediamo quali voci compongono una Bolletta

i servizi di vendita, ovvero il prezzo dell'energia; i servizi di rete per il trasporto dell'elettricità dalle centrali nelle abitazioni e la gestione del contatore; le imposte.

Composizione percentuale della spesa per l'energia elettrica per l'utente tipo domestico in maggior tutela - Il trimestre 2013



I servizi di vendita

Sono la principale voce di costo della bolletta dell'utente domestico tipo (con consumi annui pari a 2700 kWh e potenza pari a 3 kW) residente e servito in *maggior tutela*. Comprendono tutti i servizi e le attività svolte dal fornitore per acquistare e rivendere l'energia elettrica ai clienti. Sono suddivisi in tre principali voci di spesa:

- prezzo dell'energia
- prezzo commercializzazione e vendita
- prezzo del dispacciamento

Cosa è il Dispacciamento:

Nel settore dell'energia elettrica è il servizio che copre in ogni istante l'equilibrio tra la [domanda](#) e l'[offerta](#) di energia elettrica. Ciò si rende necessario perché l'energia elettrica non può essere immagazzinata, e quindi necessita di un sistema di monitoraggio che dica quanta energia va prodotta istante per istante, con continuità e sicurezza per il territorio.

Ogni stato ha un suo sistema di gestione: per esempio, quello italiano è interconnesso a quello degli altri stati europei ed è coordinato dal [Centro nazionale di controllo](#) che tiene sotto controllo 293 linee elettriche, tra le quali ci sono 3 [cavi sottomarini](#), 281 linee nazionali a 380 kV e 9 interconnessioni tra l'Italia e altri stati.^[2] Sempre in Italia, il mercato del servizio del dispacciamento è gestito da [Terna](#). Il prezzo dispacciamento (PD) viene fissato ogni tre mesi dall'[Autorità per l'energia](#)

I servizi di rete

I **servizi di rete** sono le attività di trasporto dell'energia elettrica sulle reti di trasmissione nazionali, di distribuzione locale e comprendono la gestione del contatore. Per i servizi di rete non si paga un prezzo (come per l'energia) ma una **tariffa** fissata dall'Autorità sulla base di precisi indicatori, con criteri uniformi su tutto il territorio nazionale, tenendo conto dell'inflazione, degli investimenti realizzati e degli obiettivi di recupero di efficienza.

La differenza fra servizi di vendita e servizi di rete è sostanziale. Infatti, è sui servizi di vendita che si gioca la concorrenza e quindi la possibilità di risparmiare a seconda delle offerte commerciali dei diversi fornitori sul *mercato libero*. Sui servizi di rete, invece, non c'è concorrenza perché il trasporto e la distribuzione dell'energia avvengono attraverso infrastrutture che non possono essere replicate e che vengono utilizzate da tutti i fornitori per servire tutti i consumatori

Le imposte

Con la bolletta dell'energia elettrica si pagano: **l'imposta nazionale erariale di consumo (accisa) e l'imposta sul valore aggiunto (IVA)**

Come previsto dall'articolo 2, comma 6, del Dlgs 23/2011, la soppressione dell'addizionale comunale sull'accisa a partire dal 2012 comporta un corrispondente **aumento dell'accisa erariale**.

Il Dm Economia e finanze stabilisce quindi che la **nuova aliquota** dell'accisa sull'energia elettrica "impiegata per qualsiasi applicazione nelle abitazioni, è determinata in **euro 0,0227** per ogni chilowattora di energia impiegata".

Un esempio:

I Trimestre 2013

Nel I trimestre 2013, la spesa totale per l'energia elettrica di un

utente domestico tipo

famiglia residente con consumi pari a 2700 kWh/anno e potenza pari a 3 kW- servito in maggior tutela

risulta di

516 euro/anno

così ripartiti:

	% della spesa totale	euro/anno (approssimati)
servizi di vendita	54,25%	280
prezzo dell'energia elettrica 'consegnata' al cliente finale		
servizi di rete	14,46%	75
tariffe di trasporto, distribuzione e misura dell'energia elettrica		
oneri di sistema	17,98%	93
imposte nazionali	13,3%	68

- **Condizioni economiche per i clienti del Servizio di maggior tutela**

A) Abitazione di residenza anagrafica con potenza impegnata fino a 3 kW

Quota energia (€/kWh)	Servizi di vendita		
	Monorario	Biorario	
	fascia unica	fascia F1	fascia F2-3
kWh/anno: da 0 a 1800	0,09274	0,09939	0,08940
da 1801 a 2640	0,09675	0,10340	0,09341
da 2641 a 4440	0,10108	0,10773	0,09774
oltre 4440	0,10571	0,11236	0,10237

Fascia F1: dalle 8 alle 19 nei giorni dal lunedì al venerdì, escluse le festività nazionali

Fascia F2-3: dalle 19 alle 8 nei giorni dal lunedì al venerdì e tutte le ore dei giorni di sabato, domenica e festività nazionali

Alcuni siti Internet per comparare le varie offerte

- <http://trovaofferte.autorita.energia.it>
- <http://www.sostariffe.it/>
- <http://www.energiadirittivivavoce.it/>
- <http://tagliabolletta.it/energia-elettrica>
- <http://www.altroconsumo.it/casa-energia>



Come si è trasformata l'illuminazione in una casa:





solo il **5%** dell'elettricità consumata dalle lampadine a incandescenza diventa luce, il resto si trasforma in calore.

I dispositivi più energivori sono i “vecchi” **bulbi a incandescenza**, che, come dice il nome stesso, generano luce sfruttando l'incandescenza di un filo di tungsteno che viene attraversato dalla corrente elettrica. In questo modo, però, una parte dell'energia viene inevitabilmente dispersa sotto forma di calore, rendendo questo tipo di lampadine poco efficienti. Non è un caso che da diversi anni l'Unione europea ha messo al bando le lampade a incandescenza, imponendone la progressiva “sparizione” dagli scaffali dei negozi, e che anche la Cina abbia di recente vietato i bulbi al tungsteno.

Dallo scorso settembre anche in Italia le ultime lampadine a incandescenza, quelle comprese tra i 25 ei 40 watt, sono state ritirate dal commercio.



Che cosa sono le lampadine alogene?

Sono lampade ad incandescenza con un filamento circondato da gas alogeni, come Iodio e Bromo, che permettono ai filamenti di funzionare a temperature più alte e con maggiore efficienza. L'alogeno prende parte ad un ciclo di trasporto del Tungsteno, prolungando la durata della lampada.

Nel caso di lampadine alogene facendo una stima su un consumo di 200 ore, **2 lampadine alogene da 100 W** consumano 36 euro rispetto ai 54 euro di quelle tradizionali.
(circa 30% in meno, durata doppia)



Basso consumo

Sfatiamo i falsi miti.

Finalmente la verità sulle lampadine a risparmio energetico.

LE LAMPADINE A RISPARMIO ENERGETICO FANNO UNA LUCE DI BASSA QUALITÀ.

Non più. Oggi puoi avere lampadine molto efficienti ma allo stesso tempo un'eccezionale qualità della luce, per creare ambienti caldi ed accoglienti oppure freschi e vivaci.

IMPIEGANO MOLTO TEMPO PER ACCENDERSI.

Ciò era vero tempo fa, quando nacquero le prime lampade a risparmio energetico. Oggi le moderne lampadine impiegano pochissimi secondi per raggiungere il massimo della luminosità.



Il futuro è il led

Non subito perché i Led costano ancora molto e non sono adatti per illuminare intensamente un ambiente, una superficie, uno spazio nel senso vero del termine. Nel giro di pochissimi anni però arriverà una versione a Led molto forte e soprattutto davvero "ecologica": niente mercurio, niente radiazioni elettromagnetiche, consumi infinitesimali ed effetti architettonici straordinari.

Lampadine a LED

Se anche una lampadina a fluorescenza vi sembra troppo energivora, potreste optare per il sistema LED, o Light Emitting Diode, che si basa sull'emissione di fotoni da parte di **diodi** alimentati da un circuito elettronico. Si tratta di una tecnologia relativamente recente, in grado di assicurare standard di efficienza e durata particolarmente elevati.

Il risparmio rispetto alle tradizionali lampadine alogene **arriva anche all'80-90%**, mentre la durata può superare le 50.000 ore di utilizzo. A differenza delle lampade a filamento, inoltre, i LED sono particolarmente resistenti e si degradano lentamente, riducendo la propria funzionalità in modo progressivo (in altri termini, non si fulminano).

Sebbene sia di nuova generazione, la tecnologia LED sta facendo passi da gigante negli ultimi anni. I progressi più recenti, in particolare, hanno permesso di limitare degli inconvenienti che inizialmente rendevano i diodi poco “confortevoli”, come l’eccesso di componenti bianca o azzurra. Attualmente, infatti, sono in commercio sistemi di illuminazione con diverse **temperature del colore**, per quanto la luce a LED resti comunque generalmente più fredda di quella degli altri dispositivi.

A differenza delle lampade fluorescenti, i diodi non contengono mercurio, ma il loro **smaltimento a fine vita** deve seguire comunque degli accorgimenti. Essendo provviste di un sistema elettronico complesso, infatti, i LED non vanno gettati nella spazzatura, ma riconsegnati al negoziante o smaltiti attraverso il sistema comunale di raccolta dei Rifiuti Elettrici ed Elettronici (RAEE).



BEST
SELLER

Polare 9.5W

È la lampadina base delle nostre abitazioni, che sostituisce una classica lampadina a incandescenza di circa 70 W

Prezzo: 28.50€



Orion 12W

È la lampadina base delle nostre abitazioni, che sostituisce una classica lampadina a incandescenza di circa 100 W

Prezzo: 32.00€

600 lumen (lm)



12 W

Led



12 W

Fluorescente



42 W

Alogena



60 W

Incandescente

ECCO COME ORIENTARSI PER SCEGLIERE

L'abitudine è dura a morire: quando compriamo una lampadina, cerchiamo l'indicazione dei watt. Invece dobbiamo imparare a scegliere in base ai lumen (lm), il parametro che ci dice quanta luce fa davvero la lampadina a prescindere dal suo consumo (watt), che varia a seconda del tipo scelto.



Rispetto a una lampadina a incandescenza

15 w	25 w	40 w	60 w	75 w	100 w	150 w
125 lm	229 lm	432 lm	741 lm	970 lm	1.398 lm	2.253 lm

WATT O LUMEN?

Scegli la lampadina in base al lumen (lm), il parametro che ci dice quanta luce fa davvero la lampadina a prescindere dal suo consumo (watt), che varia a seconda del tipo scelto.

Controlla poi il tempo di accensione: l'esempio a fianco significa che la lampadina raggiunge il 60% della luminosità tra i 10 e gli 80 secondi dopo l'accensione.



CALDA O FREDDA?

La luce della lampadina può essere calda, neutra o fredda. Sulla confezione c'è un numero che indica la temperatura del colore (espressa in gradi Kelvin, abbreviati in K). Più è basso (fino a 2.400 K), più il colore è caldo.

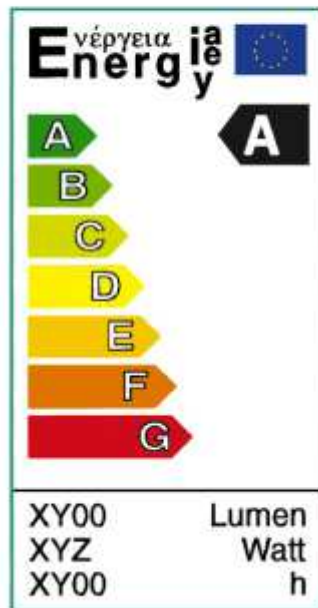
Luce calda



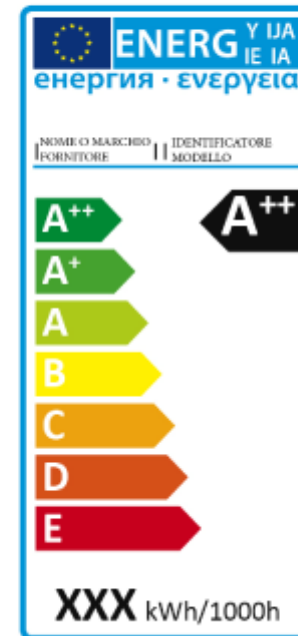
2.400 K - 3.300 K



Vecchia etichetta energetica
per lampadine
(Direttiva 98/11/CE)



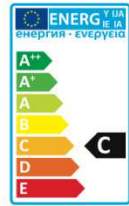
Nuova etichetta energetica
per lampadine immesse sul mercato a partire
dal 1° settembre 2013
(Regolamento UE n. 874/2012)



CLASSIFICAZIONE ENERGETICA LAMPADINE ALOGENE



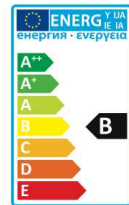
oppure



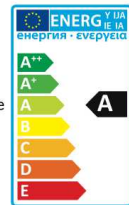
CLASSIFICAZIONE ENERGETICA LAMPADINE FLUORESCENTI COMPATTE



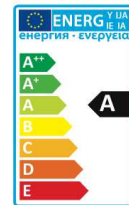
decorative



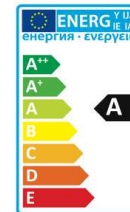
oppure



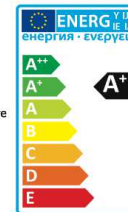
con tubi a vista



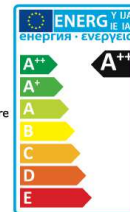
CLASSIFICAZIONE ENERGETICA LAMPADINE LED



oppure

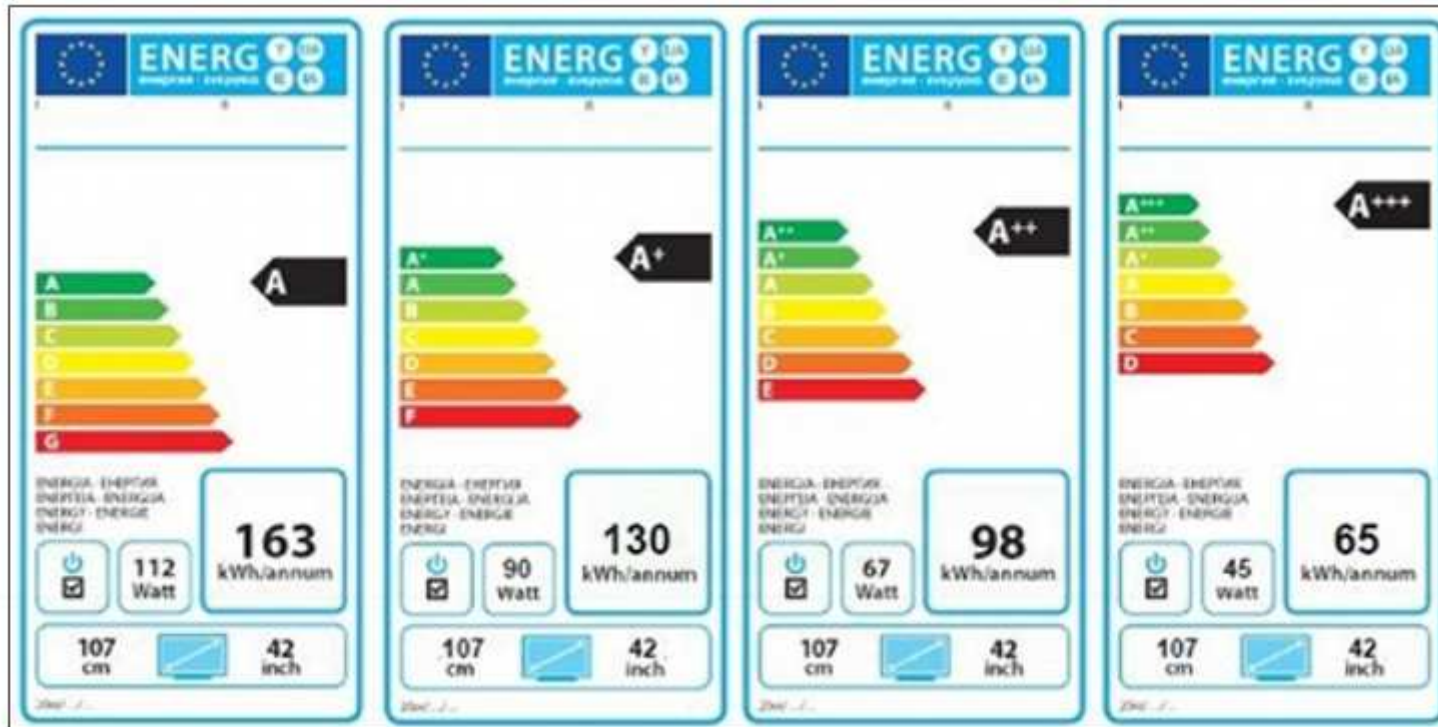


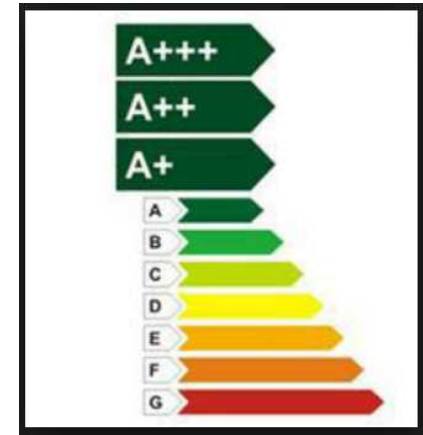
oppure



Acquistare elettrodomestici che consumino meno e tutelino l'ambiente

Elettrodomestici e relative classi Energetiche





Vengono dunque introdotte **tre nuove classi** particolarmente virtuose (A+, A++ e A+++) che permetteranno di evidenziare le differenze che contraddistinguono anche gli apparecchi a maggiore **efficienza energetica**. In questo modo i consumatori potranno avere un'idea immediata e più precisa delle prestazioni del dispositivo che intendono acquistare.

Condizionatori

Monoblocco portatili. Aspirano l'aria calda dalla stanza e la mandano fuori tramite un tubo che passa per una finestra, che deve avere un foro apposito oppure deve restare aperta. Consumano molto e rinfrescano poco e sono rumorosi. I prezzi sono indicativamente compresi tra i 200 e i 1.100 euro.

Split portatili. Sono due elementi uniti dal tubo in cui passa il fluido refrigerante. Uno dei difetti di questa tipologia, che in realtà sta per sparire dal mercato, è sempre stato il rumore: il compressore era nell'elemento mobile interno, il che li rendeva più rumorosi rispetto ai condizionatori fissi. Per ovviare a questo problema i produttori hanno cominciato a spostare il compressore nell'unità esterna. Anche con questa soluzione il tubo deve passare per la finestra, appositamente forata oppure lasciata aperta con conseguente dispersione del fresco. Come prezzi si va da un minimo di 650 a un massimo di 1.200 euro.

Split fissi. Hanno un compressore esterno cui corrisponde un elemento interno montato fisso a parete nella stanza da rinfrescare. Ci sono modelli che servono solo per rinfrescare e altri, dotati di pompa di calore, che permettono anche di riscaldare l'aria in inverno. Oltre ai modelli tradizionali esistono condizionatori (ormai sono i più diffusi) dotati di sistema inverter, che mantiene stabile la temperatura con costi energetici più contenuti. I prezzi di questi modelli vanno da poche centinaia di euro (modelli low cost, ma occhio alle spese di manutenzione) a 1.500 euro.

Multi-split. C'è un compressore esterno con due o più elementi interni. L'installazione è più complicata rispetto agli split fissi, il vantaggio è che si possono stabilire temperature diverse per i vari ambienti della casa, ma i consumi ne risentono. I multi-split inverter con 2 unità e con pompa di calore vanno da un minimo di 600 euro a un massimo di 1.800 euro. Con 3 unità si parte da 1.500 euro.

Frigoriferi

La vita di questo elettrodomestico ha continuato a svilupparsi in stretto collegamento con il problema **efficienza energetica**, già prima che questo concetto fosse diffuso come oggi. Per questo motivo oggi l'acquisto di un frigorifero è imprescindibile dalla sua **classe energetica** di appartenenza, dalla **G**, alla più virtuosa **A+++**, con vistosi sbalzi di prezzo.

Capacità (l)	Consumo annuo kwh			Risparmio kwh		
	A+	A++	A+++	tra A+ e A++	tra A+ e A+++	tra A++ e A+++
400	350	260	175	90	175	95
350	320	240	155	80	165	85
300	300	225	150	75	150	75

Dai dati esposti si evince che il frigorifero in classe A+++ consuma in media il 50% in meno di quello in classe A+ ed il frigorifero in classe A++ circa il 25% in meno di quello in classe A+.

Ma quanti € si risparmiano in un anno?

Tenuto conto che oggi il costo del kwh è di circa 0,2€, il risparmio in termini economici si ottiene moltiplicando i valori della tabella precedente per 0,2.

Capacità (l)	Costo annuo			Risparmio		
	A+	A++	A+++	tra A+ e A++	tra A+ e A+++	tra A++ e A+++
400	€ 70,00	€ 52,00	€ 35,00	€ 18,00	€ 35,00	€ 19,00
350	€ 64,00	€ 48,00	€ 31,00	€ 16,00	€ 33,00	€ 17,00
300	€ 60,00	€ 45,00	€ 30,00	€ 15,00	€ 30,00	€ 15,00

Questo è il risparmio per un utilizzo standard del frigo.

Il consumo effettivo dipende dalla modalità di utilizzo dell'apparecchio (ad es. aperture frequenti durante l'arco della giornata, vani riempiti al massimo della capacità., ecc.) e dal luogo in cui è installato (ad es. nord, centro, sud, ..), quindi in condizioni più gravose di quelle standard aumentano i consumi totali ed il differenziale di risparmio tra classe A+ e le classi A++ e A+++.

Televisori

Parametri di valutazione

Consumi elettrici in posizione ON

Sono i consumi medi in modalità acceso dichiarati dalle case produttrici e misurati in conformità allo standard IEC 62087: 2008.

Consumi in stand-by

Sono i consumi espressi in modalità stand by o sleep che da gennaio 2011 la Direttiva europea 2005/32/CE fissa a 1 watt (2 watt se la modalità stand-by serve ad illuminare un display informativo). Nel 2013 i limiti saranno ulteriormente abbassati, dimezzando le soglie.

Classe

E' la classe di efficienza energetica di un apparecchio indicata all'interno della sua etichetta energetica, obbligatoria per i televisori **a partire dal 30 novembre 2011** (Regolamento n. 1062/2010). L'etichetta riporterà inizialmente sette classi, dalla A (bassi consumi) alla G (alti consumi). Classi superiori alla A saranno introdotte gradualmente a partire dal 2014, ma i produttori hanno già la possibilità di identificare prima delle scadenze previste i prodotti più efficienti con le classi A+, A++ e A+++.



Oled e curvi, arrivano anche in Italia i nuovi tv

Dopo una lunga attesa arrivano in questi giorni anche in Italia i tv Oled, i primi che non faranno più rimpiangere, anche per i puristi dell'immagine, il vecchio tubo catodico. Se con il passaggio al digitale e allo schermo piatto infatti le capacità del televisore sono enormemente aumentate (grandezza dello schermo, alta e altissima definizione, funzioni che si avvicinano a quelle di un computer ecc..) qualche piccola perplessità rimaneva ancora sul fronte della pura qualità dell'immagine. Contrasto e profondità del nero delle migliori tv analogiche rappresentavano in qualche caso un punto di riferimento (seppur in risoluzione standard) non ancora superato.

Costo con 3 Kw di potenza						
1	Frigorifero	A+	304			
1	Lavatrice	C	325			
1	Asciugabiancheria	C	325			
1	Forno Medio	C	110			
1	Condizionatore	B	921			
1	Televisore	A+	65,2		Potenza 3KW	
			2050,2	Maggior tutela		€ 373,82
				Mercato libero		€ 327,29
1	Frigorifero	A++	226			
1	Lavatrice	B	273			
1	Asciugabiancheria	B	273			
1	Forno Medio	B	90			
1	Condizionatore	A	891			
1	Televisore	A++	45,4		Potenza 3KW	
			1798,4	Maggior tutela		€ 315,27
				Mercato libero		€ 274,47
Quantità	Tipologia	Classe	Potenza in KWh			Costo in €
1	Frigorifero	A+++	180			
1	Lavatrice	A	247			
1	Asciugabiancheria	A	247			
1	Forno Medio	A	80			
1	Condizionatore	AA	812			
1	Televisore	A+++	28,4		Potenza 3KW	
	Tot		1594,4	Maggior tutela		€ 284,42
				Mercato libero		€ 248,24

Nell'esempio il risparmio annuo ottenuto è dell'ordine del 25%

*I risparmi annui, optando per elettrodomestici di classe A o superiore, confrontati con apparecchi appartenenti alla classe energetica più bassa della categoria, F o G a seconda della tipologia di prodotto, possono **superare anche l'80%**.*

Tra la lettera A e la A+++ c'è circa il 50% di differenza in termini di **efficienza energetica**. Un balzo in avanti che in bolletta si farà sentire e che avrà effetti positivi anche sul pianeta.

QUANTO PESANO GLI STAND-BY A CASA MIA?

Per fare una verifica di quanto siano importanti gli standby in casa vostra, potete provare così.

Per prima cosa dovete spegnere tutti gli elettrodomestici di casa, compreso il frigorifero, mantenendo ovviamente in posizione di standby tutti gli elettrodomestici che normalmente non spegnete. Ad esempio se normalmente il vostro televisore viene spento lasciando accesa la lucina rossa, lo dovete lasciare così.

A questo punto andate a verificare il vostro contatore, portandovi un orologio, o meglio un cronometro. Vedrete lampeggiare una lucina rossa presso il contatore. Per ogni Wh che viene consumato la lucina lampeggia: dovete misurare quanti secondi passano tra un lampeggiamento e quello successivo.

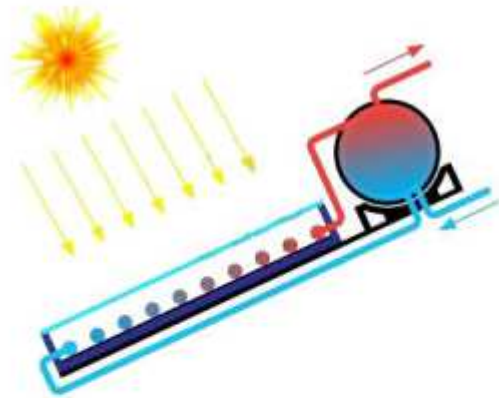
Per calcolare quanti watt sono impiegati dai vostri stand-by, dovete dividere 3600 per il numero di secondi che passano tra un lampeggiamento e quello successivo.

Potete ora verificare nella tabella sottostante i vostri consumi e la vostra spesa annua.

Secondi tra due lampeggiamenti	Consumo standby W	Consumi annui kWh	Spesa annua Euro
360	10	88	16
180	20	175	32
90	40	350	63
45	80	701	126
30	120	1051	189

Impianti Solari e Fotovoltaici

Impianto Solare Termico



Un impianto solare termico è un sistema attraverso il quale si riesce a trasformare l'energia solare in energia termica. Il principio di funzionamento prevede che l'impianto vada a catturare i raggi solari, riscaldi un fluido, immagazzini l'energia termica e rendendola disponibile per riscaldare l'acqua per i classici fini

dell'utenza residenziale ed ossia per il bagno, per la cucina e quant'altro.

In poche parole in alcune ore della giornata sostituiscono in tutto o in parte le caldaie alimentate a gas naturale oppure i vecchi e dispendiosi scaldabagni a corrente elettrica presenti ancora in diverse case italiane.

Impianto solare Termico

Vantaggi

- possibilità di scegliere tra diverse taglie (XS, S, M, L, XL) e tecnologie per soddisfare le differenti esigenze di ogni famiglia e per ogni clima
- soluzione ideale se abiti in zone dove le temperature minime non scendono quasi mai sotto gli zero gradi
- impianto a circolazione naturale con serbatoio e pannello montati sul tetto
- fino al 70% di risparmio annuo sui consumi domestici per la produzione di acqua calda e riscaldamento*
- aumenti il valore del tuo immobile e lo rendi più autonomo
- puoi detrarre il 55% delle spese² sostenute per l'installazione e godere dell'IVA al 10%
- migliori l'ambiente in cui vivi: contribuisce a ridurre l'uso dei combustibili fossili e la produzione di CO₂

- Il D.L. del 4 giugno 2013, n.63, con la successiva conversione in legge del 3 agosto 2013, n.90, ha prorogato al **31 dicembre 2013** la detrazione fiscale per gli interventi di efficienza energetica. Inoltre, lo stesso decreto ha innalzato dal 55% al **65%** la percentuale di detraibilità delle spese sostenute nel periodo che va **dal 6 giugno 2013 al 31 dicembre 2013**.

Impianto Fotovoltaico

Il Fotovoltaico adesso costa meno: è davvero un affare?

Nel 2013 l'investimento in Fotovoltaico può ripagarsi da solo entro 4-8 anni, fornendo un significativo ritorno economico. Il buon rendimento dell'impianto è garantito per oltre 25 anni.

Ma la cosa interessante è sfruttare le 3 novità di quest'anno:

1. **investimento ridotto:** un impianto fotovoltaico ora costa il 70% in meno e la tecnologia è più evoluta
2. **il vantaggio della detrazione fiscale al 50%:** conveniente quanto i precedenti incentivi, ma molto più semplice
3. **la libertà di consumare la tua energia quando vuoi:** con lo scambio sul posto con la rete elettrica ma anche con i nuovi *sistemi di accumulo*.

I produttori sono iscritti ad appositi consorzi per offrirti lo smaltimento gratuito dei pannelli.

Perché installare il Fotovoltaico adesso

Il costo dell'energia è in aumento: uno studio UBS prevede che nei 3 paesi a "bolletta energetica salata" (Italia, Spagna e Germania) entro pochi anni la maggior parte delle famiglie produrrà la propria energia con il Fotovoltaico.

Ma installare il Fotovoltaico a casa non è solo un modo per difendersi dall'aumento dei prezzi: è un investimento.



Confronta fino a [4 preventivi convenienti](#) per il Fotovoltaico

I **sistemi di accumulo** sono il futuro del fotovoltaico e in Italia permetterebbero un risparmio annuo complessivo di 500 milioni di euro. Questi i dati presentati da ANIE Energia in “Residential Electrical Storage Systems” il primo studio fatto per l'Italia che mette in risalto i vantaggi di un impiego diffuso delle **batterie per il fotovoltaico** anche per impianti residenziali.

Grazie ai sistemi di accumulo vi sarebbe un notevole aumento dell'autoconsumo di energia fotovoltaica: si passerebbe dal 30 al 70%, con vantaggi rilevanti sia per i proprietari degli impianti, sia per il sistema elettrico.

- ✓ Il costo dell'energia elettrica continuerà a salire, renditi indipendente installando il fotovoltaico!
- ✓ Il costo medio degli impianti invece si è drasticamente ridotto.
- ✓ L'investimento economico per l'impianto si recupera in 4-8 anni.

Ristrutturare la tua casa per renderla più sana e confortevole, risparmiando e tutelando l'ambiente.

GOVERNO

Lo sgravio per aumentare l'efficienza sale al 65% - Bonus 50% esteso all'arredamento

Per i condomini proroga di un anno invece di sei mesi (fino a 30 giugno 2014). Lupi: negli ultimi sei mesi 481.500 interventi per 8,2 miliardi. Per l'arredamento impatto da 2 miliardi.

Saccomani: costo di 200 milioni all'anno coperto con aumenti Iva su beni veicolati con prodotti editoriali e cibi e bevande da distributori automatici

di Alessia Tripodi , Massimo Frontera e Mauro Salerno

del 31 maggio 2013 Cronologia articolo

 Tweet 5  Recommend 53  Send  +1 4  Accedi a My24    



Ok del Consiglio dei ministri alla proroga dei bonus fiscali per le ristrutturazioni (50%) e gli interventi per il risparmio energetico.

Gli sconti fiscali sul risparmio energetico

Gli sgravi fiscali per le riqualificazioni tese all'efficientamento energetico lo sgravio passa dal 55 al 65%, con una doppia proroga: un anno per condomini e sei mesi per famiglie e privati cittadini.



Il Consiglio dei ministri ha prorogato la **detrazione fiscale** prevista per gli interventi di **riqualificazione energetica** degli edifici, la cui scadenza era prevista inizialmente per il 30 giugno, innalzando l'aliquota dall'attuale 55% al 65%.

Detrazione risparmio energetico: bonus 65% prorogato

Partendo dal bonus 65%, la detrazione risparmio energetico aumentata dall'ultimo decreto sugli ecobonus dal 55 al 65%, avrebbe scadenza il 31 dicembre 2013, ma la legge di stabilità ha allungato questa scadenza al 31 dicembre 2014 sempre con la quota 65%, mentre dal 2015 la detrazione risparmio energetico scenderà al 50%.

**Detrazione ristrutturazione: bonus 50%
fino a quando?**

La detrazione ristrutturazione, il bonus al 50% invece, aumentato dal 36 al 50% con limite di spesa massima passato dai precedenti 48mila agli attuali 96.000 euro, rimarrebbe in vigore, secondo l'ultimo decreto sugli ecobonus del governo Letta, fino al 31 dicembre 2013. Ora la legge di stabilità lo proroga fino al 31 dicembre fabbricati interamente ristrutturati. Dal 2015 però, la detrazione ristrutturazione non tornerà al 36%, ma sarà bonus 40%.

Certificazione Energetica

La **classe energetica** è l'intervallo convenzionale delimitato da soglie di riferimento attestante la prestazione energetica complessiva dell'edificio, indicata mediante lettere (A+ - G). La classe energetica A+ attesta un edificio a più basso consumo energetico:

Tabella valida in Lombardia

Classe A+ Meno di 14 Kwh/mq anno

Classe A tra 14 e 29 Kwh/mq anno

Classe B tra 29 e 58 Kwh/mq anno

Classe C tra 58 e 87 Kwh/mq anno

Classe D tra 87 e 116 Kwh/mq anno

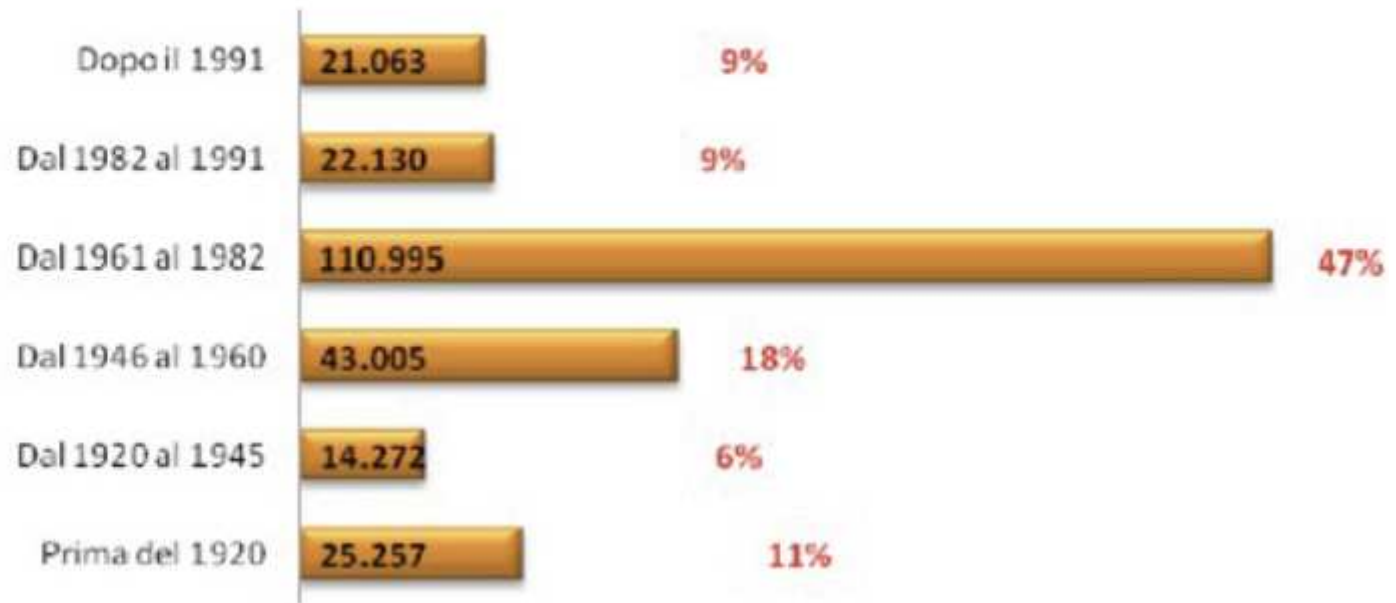
Classe E tra 116 e 145 Kwh/mq anno

Classe F tra 145 e 175 Kwh/mq anno

Classe G oltre 175 Kwh/mq anno



Epoca di costruzione immobili

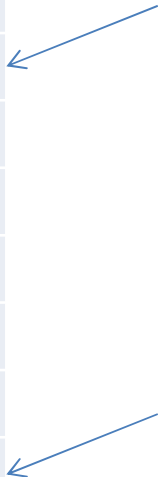


Provincia	Classe energetica	Conteggio
BERGAMO	A+	179
BERGAMO	A	1231
BERGAMO	B	9728
BERGAMO	C	12007
BERGAMO	D	14798
BERGAMO	E	15128
BERGAMO	F	14227
BERGAMO	G	42856



ultimo aggiornamento al 19/10/2013

Comune	Classe Energetica	Conteggio
CALCIO	A	6
CALCIO	B	29
CALCIO	C	52
CALCIO	D	45
CALCIO	E	49
CALCIO	F	42
CALCIO	G	187



ultimo aggiornamento al 19/10/2013

CHE COS'È L'ACE

La certificazione energetica fornisce un'indicazione chiara e intuitiva del livello di qualità energetica dell'immobile a cui si riferisce; tramite l'analisi dei componenti dell'involucro, quali le pareti, i serramenti, i solai, il tetto e di quelli impiantistici, viene attribuita all'edificio una classe di consumo compresa tra la "A+", sinonimo di elevatissime prestazioni, e la "G", che caratterizza gli edifici più energivori e, conseguentemente, più inquinanti.

L'Attestato di Certificazione Energetica, il cui acronimo è "ACE", sintetizza tutti gli indicatori legati agli usi energetici dell'edificio (dal riscaldamento, alla climatizzazione estiva, alla produzione di acqua calda sanitaria, all'illuminazione), evidenziando le emissioni di gas serra ad essi legati e l'eventuale apporto di energia prodotta da fonti rinnovabili.

- **Ipe**, cioè indice di prestazione energetica. Indica il rapporto tra consumo e superficie dell'appartamento in un anno, calcolato su un metro quadro. Più il valore di questo indice è basso, più l'efficienza energetica della casa è alta. Viene calcolato allo stesso modo in tutte le regioni, tranne che in Lombardia.

- **Ce** indica la classe energetica. Non dà informazioni sul consumo effettivo, ma sull'efficienza dell'immobile rispetto all'ambiente esterno. Viene calcolato con criteri differenti nelle diverse regioni. Tranne che in Lombardia, nelle altre regioni non è obbligatorio riportare la classe energetica negli annunci immobiliari.



Appartamento condominiale di 70 mq

Dall'attestato di certificazione energetica, consegnato all'acquirente, si evince che l'appartamento è in Classe energetica G

Il che comporta un Epi (indice di prestazione energetica) di 160 kWh/mq annuo con 11 200 kWh/anno di consumo energetico per il riscaldamento dell'immobile. **Consumo di GAS METANO pari a 1 143 Nmc. pari ad una spesa di (dato di Marzo 2012) 940 euro/anno**

Se l'appartamento fosse stato:

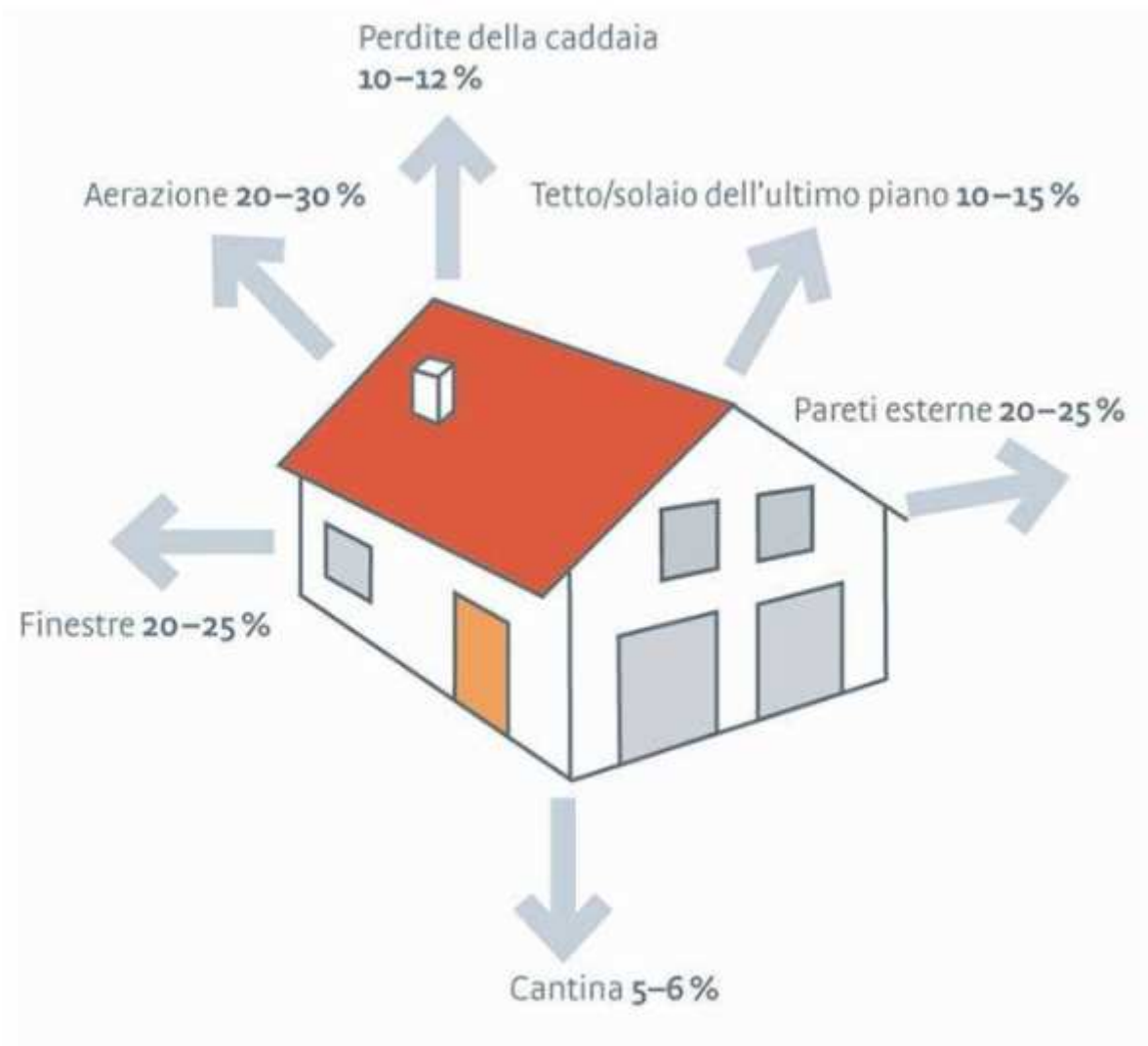
in Classe energetica F: 120 kWh/mq annuo con 8 400 kWh/anno consumo stimato di 857 Nmc di metano all'anno con una spesa stimata di 705 euro all'anno

in Classe energetica E: 90 kWh/mq annuo con 6 300 kWh/anno consumo stimato di 643 Nmc di metano all'anno con una spesa stimata di 530 euro all'anno

in Classe energetica D: 70 kWh/mq annuo con 4 900 kWh/anno consumo stimato di 500 Nmc di metano all'anno con una spesa stimata di 411 euro all'anno

ANALISI DEL RISULTATO:

La differenza sostanziale, quindi, tra un appartamento di 70 mq in Classe energetica "G" ed uno simile, di pari metri quadrati, in Classe energetica "D" si evidenzia in un **risparmio annuo di 529 euro** che, stimando una vita utile di 30 anni, **comporta un risparmio di 15 870 euro.**

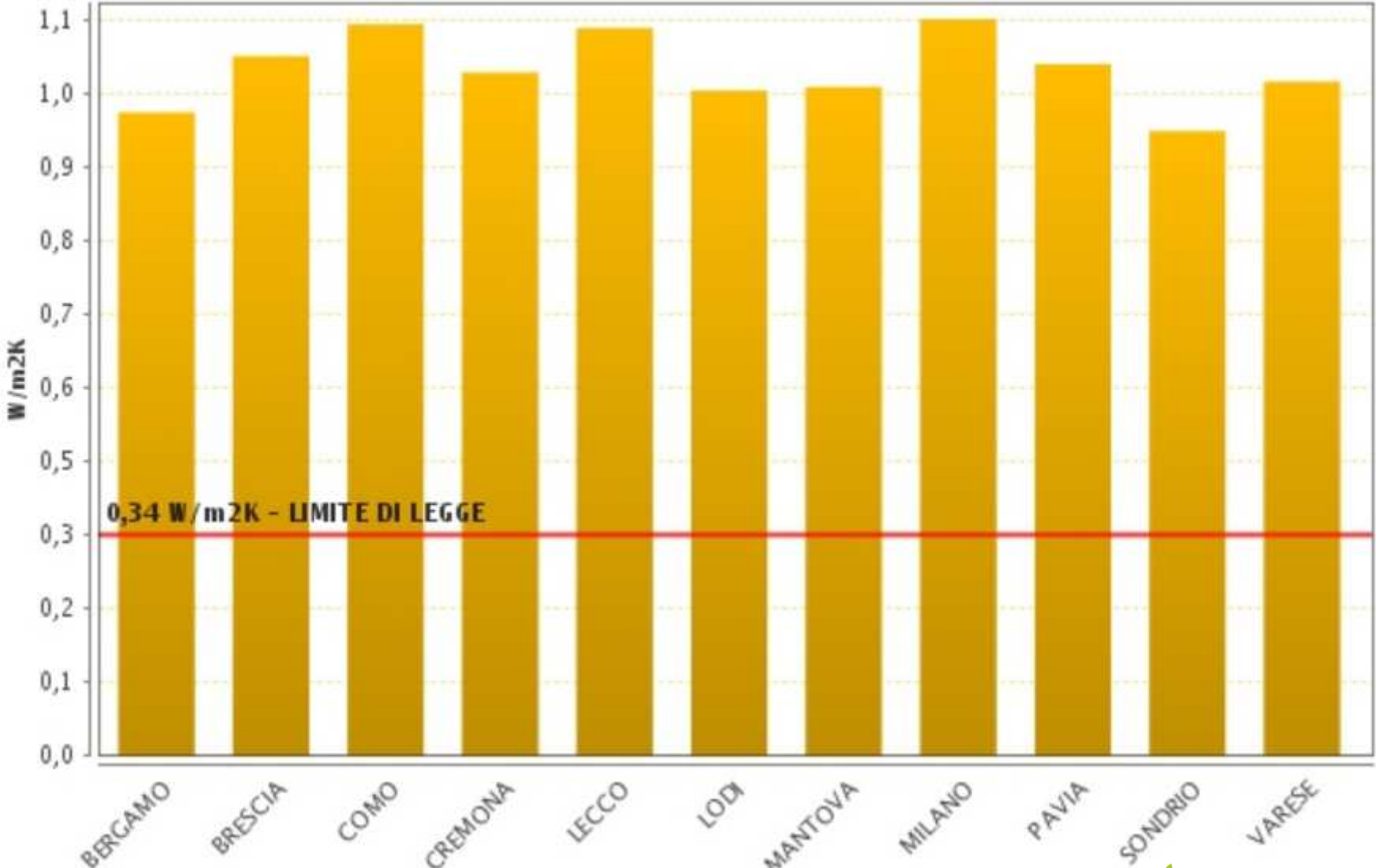


Dobbiamo parlare di TRASMITTANZA

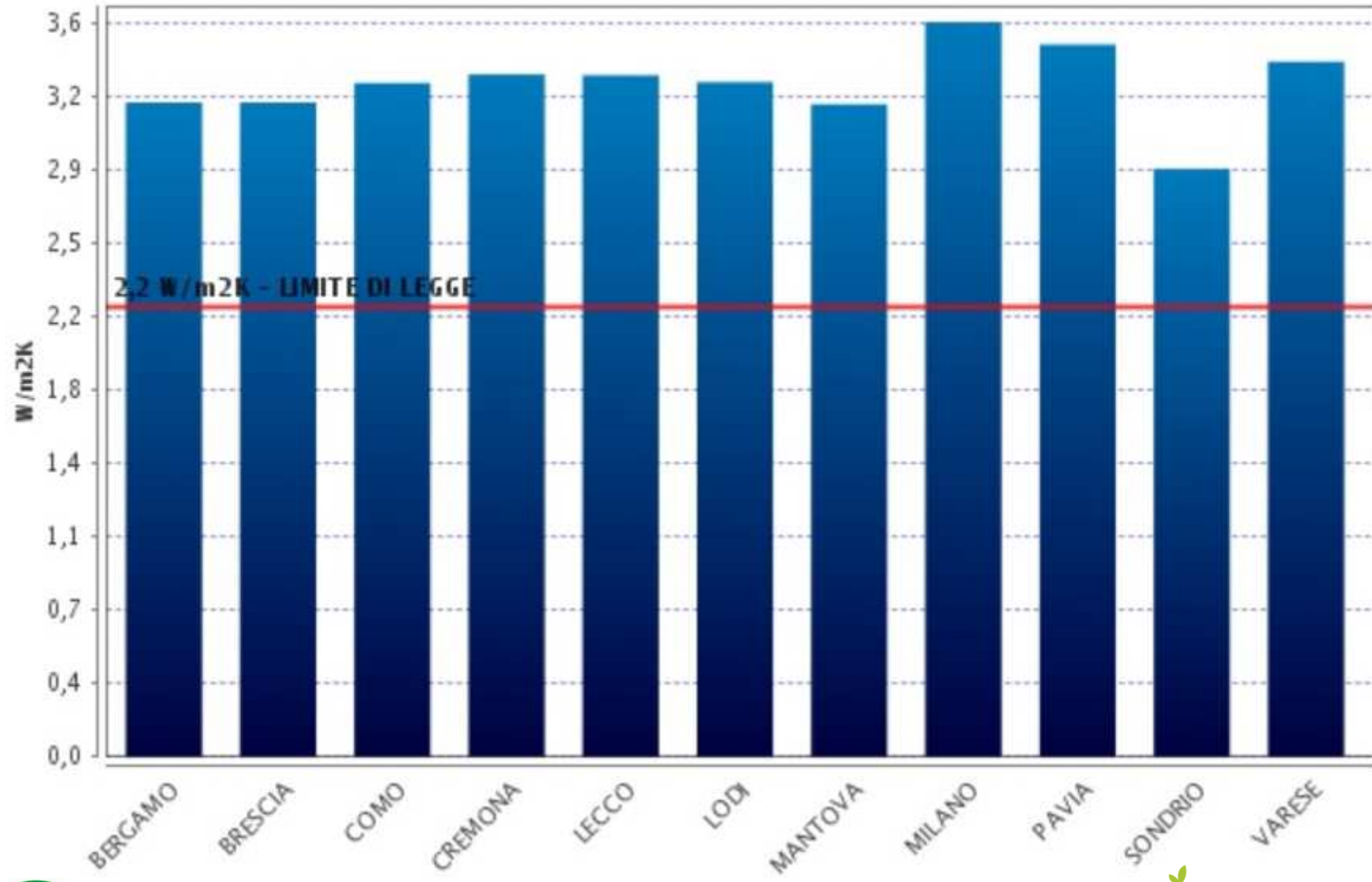
TRASMITTANZA DEGLI ELEMENTI DISPERDENTI

La trasmittanza (termica) indica il flusso di calore che attraversa un elemento di superficie unitaria, in presenza di una differenza di temperatura pari ad 1°K (Kelvin). Tale grandezza è rappresentativa del grado di isolamento di un edificio; trasmittanze basse indicano un alto grado di isolamento e viceversa; l'unità di misura utilizzata è $W/m^2\text{°K}$.

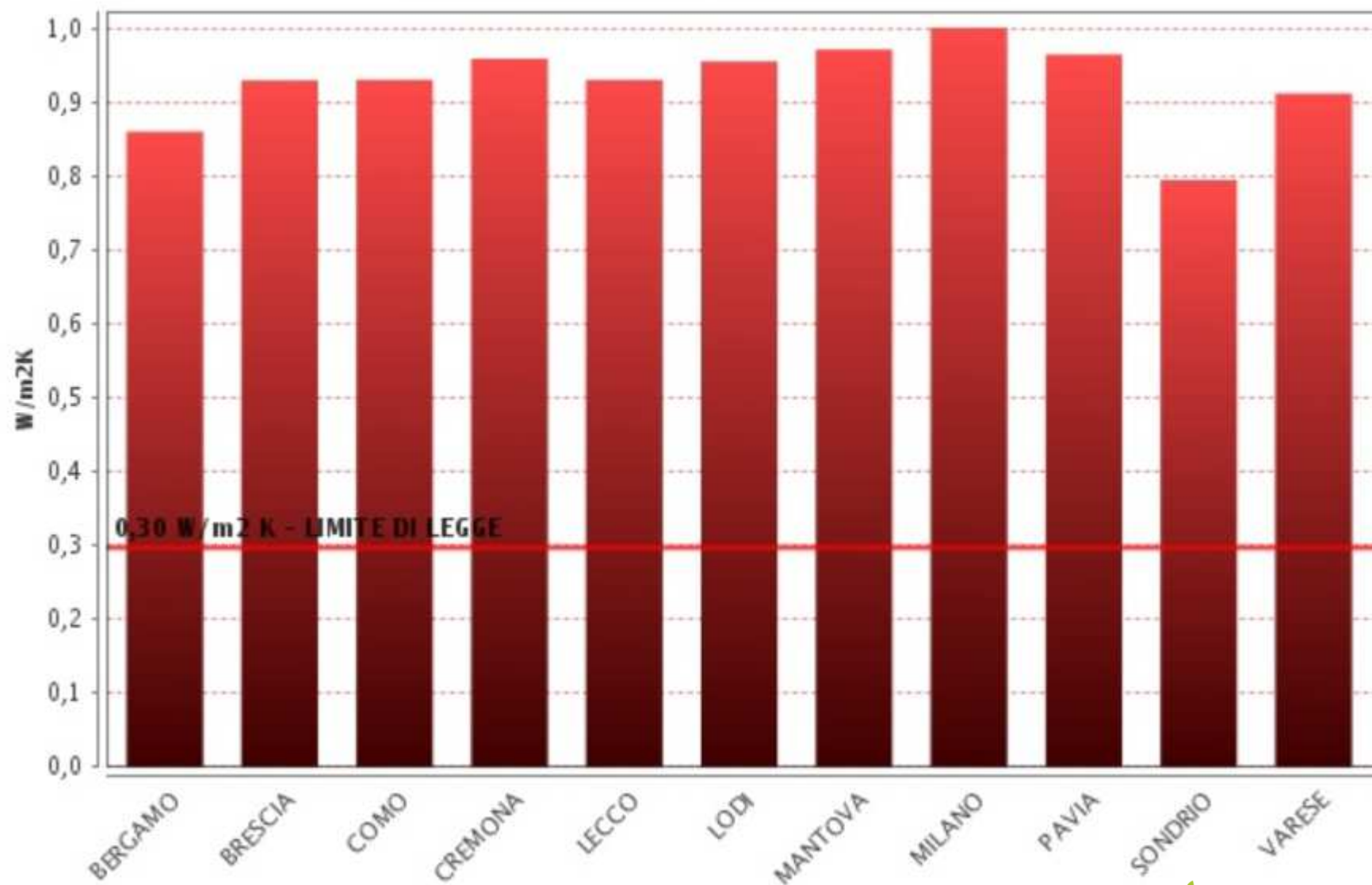
TRASMITTANZA MEDIA DELL'INVOLUCRO



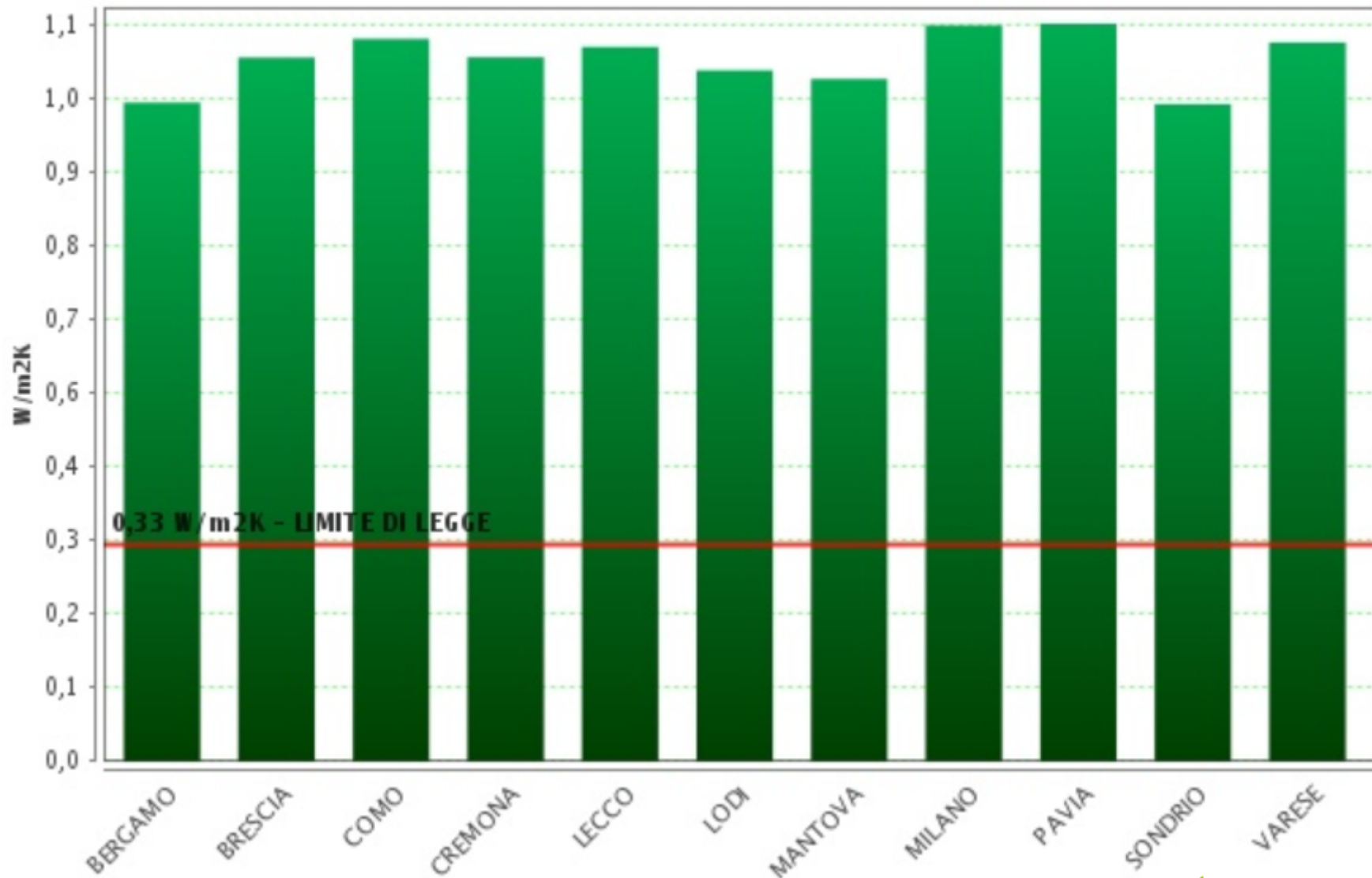
TRASMITTANZA MEDIA DEI SERRAMENTI



TRASMITTANZA MEDIA DELLA COPERTURA



TRASMITTANZA MEDIA DEL BASAMENTO



Interventi possibili:

L'involucro edilizio:

- coibentazione delle pareti perimetrali opache (cappotto/dall'esterno)
- coibentazione dell'ultimo solaio (sottotetto oppure tetto a falde)
- coibentazione primo orizzontamento (se sopra cantine/garage)
- sostituzione infissi

Interventi sull'involucro: pareti esterne

Scelte da effettuare:

- tipo di materiale isolante
- spessore del materiale isolante

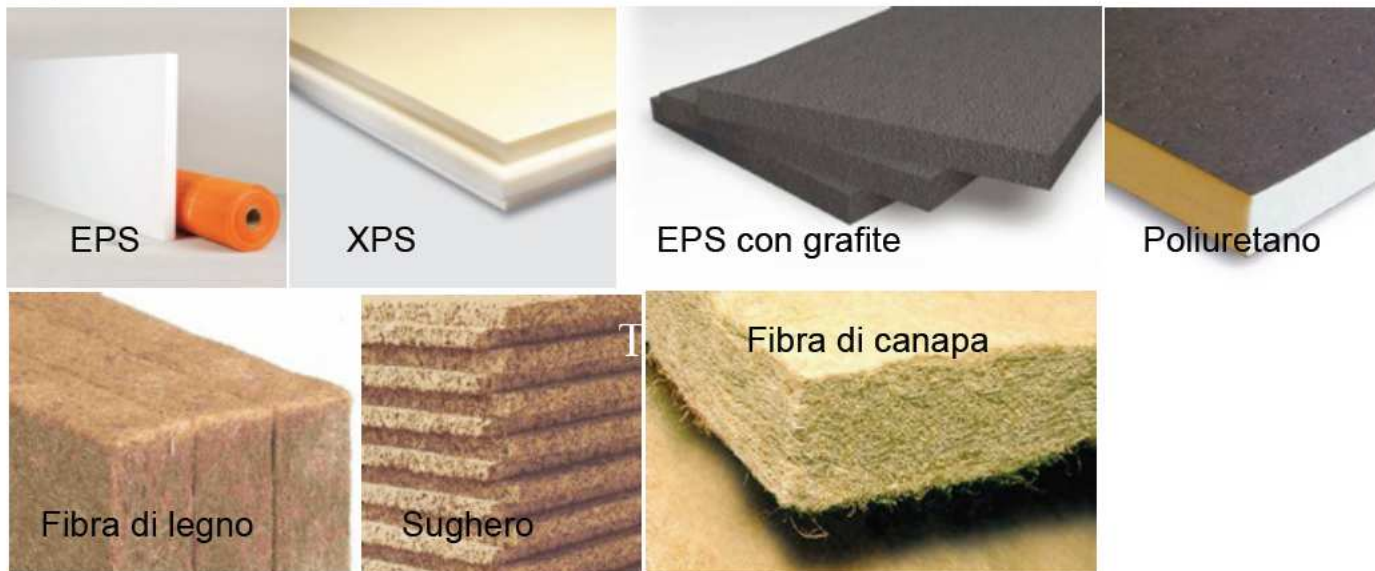
Interventi sull'involucro: pareti esterne

Possibili interventi:

- Isolamento esterno “a cappotto”
- Isolamento interno in intercapedine con controparete (attenzione a condense!!!)

Interventi sull'involucro: pareti esterne

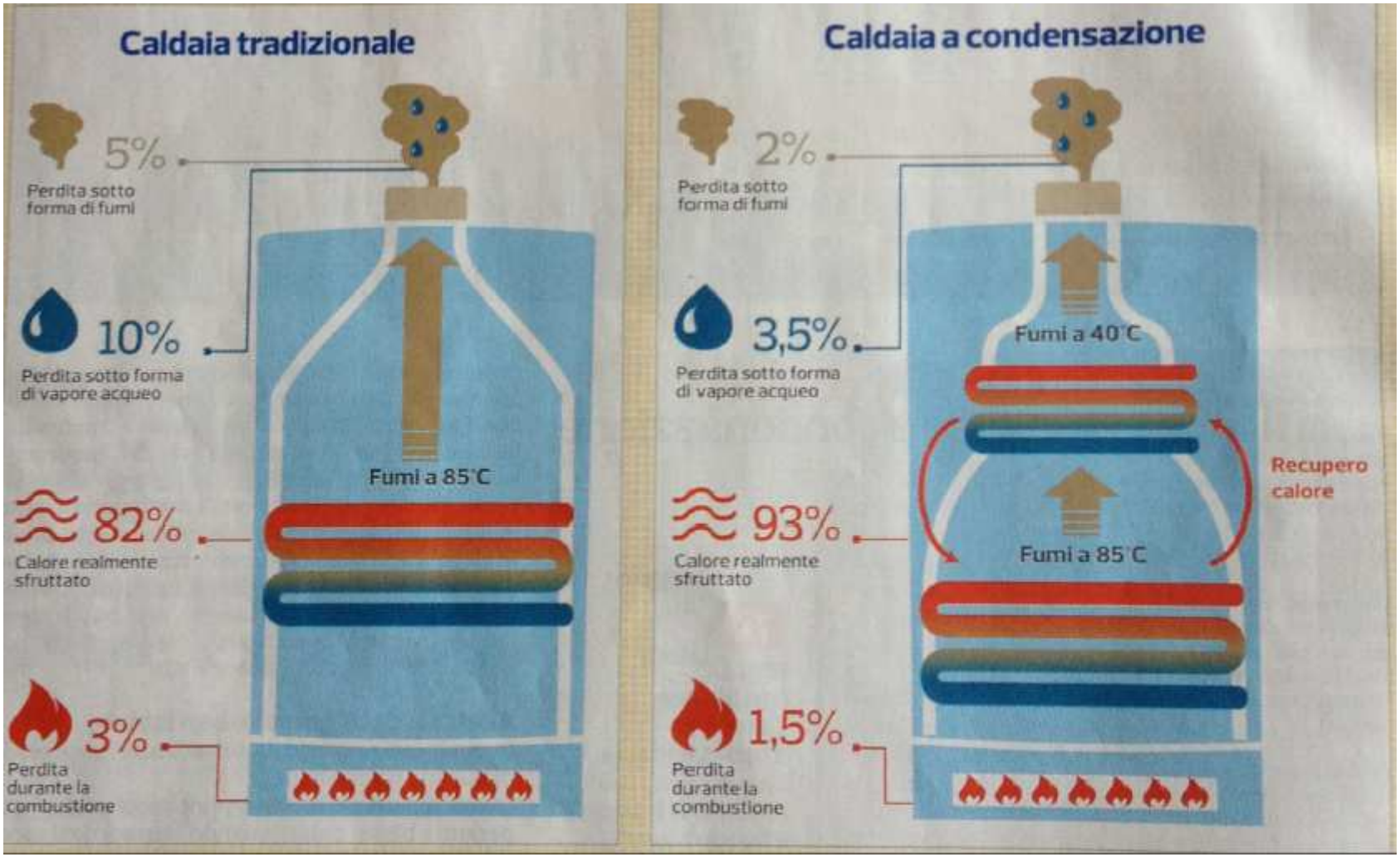
Tipo di materiale: verificare la conducibilità termica



Interventi possibili:

L'impianto:

Sostituzione dei generatori di calore, con
Caldaie a Condensazione.



Miglioramento del sistema di regolazione
(***Cronotermostati, Valvole Termostatiche, contabilizzatori sui caloriferi***)
Isolamento delle tubazioni.



CONSIGLI UTILI per risparmiare

- Fai regolarmente la manutenzione della caldaia. Una caldaia ben funzionante consuma meno.
- Se sei in procinto di sostituire la caldaia, acquistala a Condensazione. È molto più efficiente.
- All'inizio della stagione invernale spurga tutti i caloriferi (eliminare l'aria).
- Elimina gli spifferi da porte e finestre.
- Collega le apparecchiature elettroniche a una presa multipla con interruttore luminoso, per poterli spegnere completamente quando non utilizzati.

Utilizza lampade a basso consumo, meglio se Fluorescenti o a Led.

Stacca i Carica Batterie di tutti gli apparecchi elettronici una volta terminata la carica.

Accendi il condizionatore solo in caso di reale bisogno, impostando una temperatura mai inferiore ai 25°C e mantieni puliti i filtri.

Utilizza Lavatrice, Asciugatrice e Lavastoviglie a pieno carico così eviterai cicli di lavaggio inutili.

Acquista elettrodomestici in classe energetica A+ o superiore.

La doccia rispetto al bagno ti consente di risparmiare acqua ed energia per riscaldarla.

Inserisci una pellicola isolante e riflettente dietro i termosifoni posti sulle pareti esterne e applica su ognuno le Valvole Termostatiche.

Quando ricambi l'aria di casa in inverno non lasciare aperte le finestre per più di 15 minuti.

Mantieni efficiente il funzionamento del frigorifero pulendo la serpentina sul retro e controlla la tenuta delle guarnizioni, evita di aprirlo continuamente, non inserire cibi caldi.

Mantieni la temperatura di casa a 18°C - 20°C e ricorda che ogni grado in meno può farti risparmiare il 5-10% sulla bolletta.



SPORTELLLO ENERGIA

BERGAMO · CELADINA · LONGUELO

Per finire.....

- *Avete bisogno di un consiglio ?*
- *Volete qualche chiarimento su una bolletta ?*
- *Volete comparare le diverse offerte di fornitura energetica ?*
- *Scegliere elettrodomestici che consumino meno e tutelino l'ambiente ?*
- *Qualche indicazione su come ristrutturare la casa per renderla più sana e confortevole, risparmiando e tutelando l'ambiente ?*

*In modo completamente **gratuito** e soprattutto
disinteressato,
venite a trovarci allo.....*



Sportello Energia

Via Pizzo Redorta 22 (c/o Spi) Celadina

Tel. 035 291034

Email : sportelloenergia@ausser.bergamo.it

Orari di apertura:

Primo Venerdì del mese dalle 10.00 alle 12.00



Massimo Bini





Sportello Energia

Piazza Varsavia 7 (c/o Spi) Longuelo

Tel. 035 2652363

Email : sportelloenergia@auser.bergamo.it

Orari di apertura:

Martedì pomeriggio dalle 15.00 alle 16.30



Massimo Bini



Vi aspettiamo.....