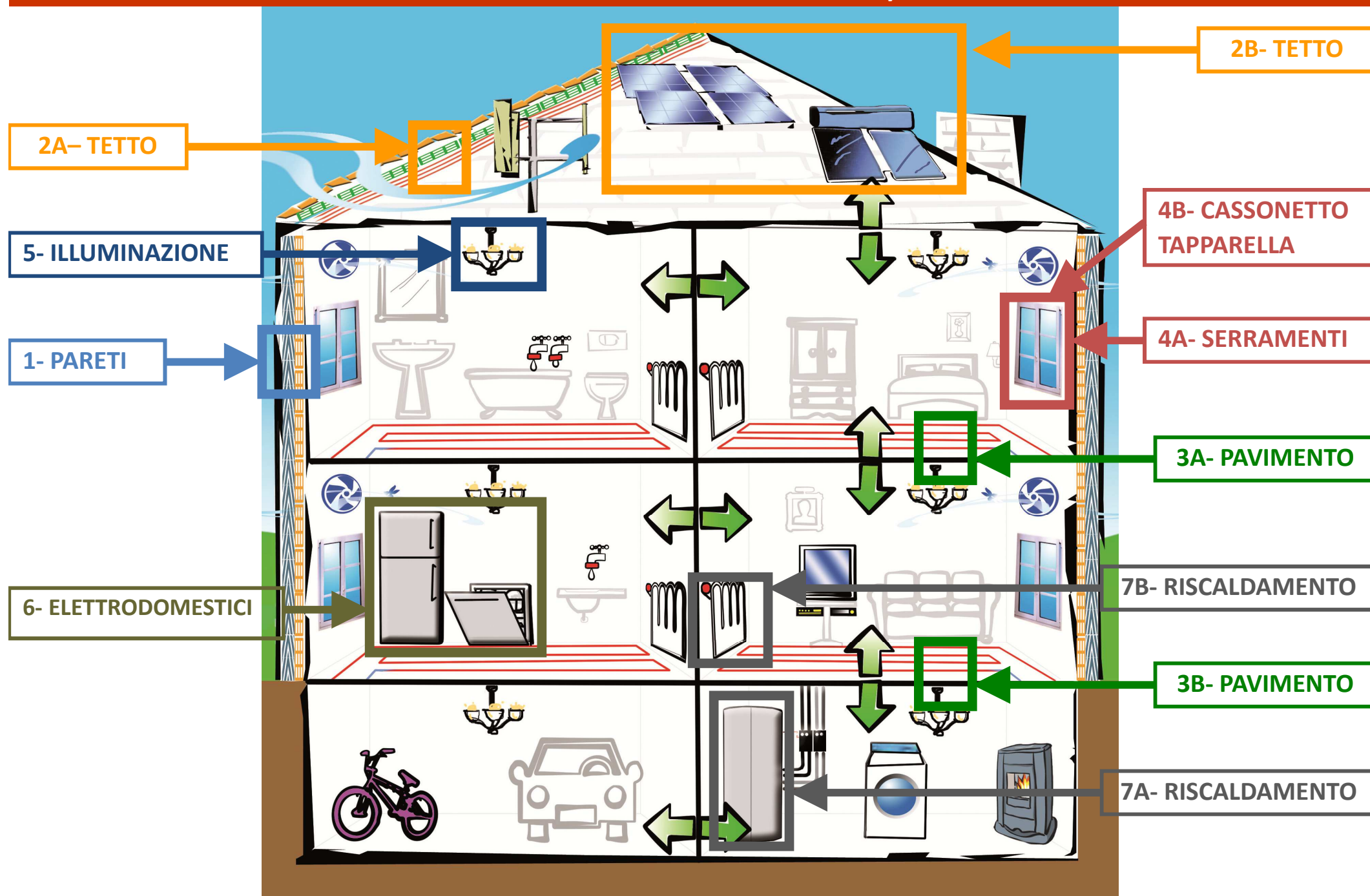


SCHEDA FAMIGLIA - Il Cittadino Consapevole



VANTAGGI GENERALI PER TUTTI GLI INTERVENTI INDICATI

✓ Riduzione spesa nella bolletta energetica

✓ Riduzione del rumore

✓ Agevolazioni fiscali

✓ Miglioramento benessere abitativo

VANTAGGI SPECIFICI

✓ INTERVENTO 1 A - Eliminazione muffa

✓ INTERVENTO 2 A - Incentivo statale su solare termico e fotovoltaico con maggiorazione per rimozione amianto

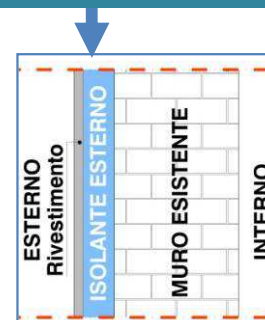
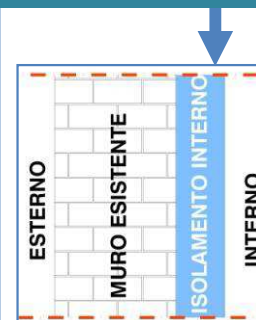
1 – I MURI DISPERDONO CALORE: INTERVENTO SULLE PARETI VERTICALI
1A - SE LA FACCIATA E' DA RIFARE SI PUO' ISOLARE CON CAPPOTTO ESTERNO.
CAPPOTTO: un sistema di isolamento termico applicato sul lato esterno delle pareti perimetrali.

NB: questo intervento è più efficace rispetto a 1B.

1A Prezzo medio intervento in funzione del tipo di isolante €/mq 70,00 - 100,00, escluso i ponteggi. NB Rifare l'intonaco di una facciata costa in media €/mq 35,00.

1B – SE NON SI DEVE RIFARE LA FACCIATA SI PUO' APPLICARE UNA CONTRO-PARETE ISOLANTE INTERNA.
NB: questo intervento riduce la superficie dei locali.

1B Prezzo medio intervento in funzione del tipo di isolante €/mq 50,00 - 70,00.

**1A - CAPPOTTO
ESTERNO**

**1B – CONTRO PARETE
INTERNA**

2 – LA COPERTURA DISPERDE CALORE: INTERVENTO SUL TETTO
2A1 - SE IL TETTO E' DA RIFARE SI PUO' ISOLARE LA COPERTURA DALL'ESTERNO.
2A2 – SE IL TETTO NON E' DA RIFARE SI PUO' ISOLARE LA COPERTURA DALL'INTERNO.
NB: questo intervento comporta una diminuzione delle altezze nette interne dei locali.

2A1 Prezzo medio intervento in funzione del tipo di isolante e della tecnologia **2A1** €/mq 120,00 – **2A2** €/mq 60,00. Escluso ponteggi.

2B Prezzo medio non computabile: è necessario fare un conto economico tra spese di realizzazione e rientro monetario in termini di mancata spesa dell'energia e incentivi statali.

**2A1/2A2 -
ISOLAMENTO TETTO**

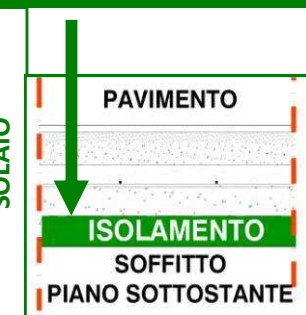
**2B – PANNELLI
FOTOVOLTAICI**

3 – IL SOLAIO DISPERDE CALORE: INTERVENTO SUL PAVIMENTO
3A1 – SE IL PAVIMENTO E' DA RIFARE SI PUO' ISOLARE IL SOLAIO SOTTO LA FINITURA DEL PAVIMENTO.
3A2 – IN CONTEMPORANEA SI POSSONO INSTALLARE I PANNELLI RADIANTI.

 Il prezzo complessivo degli interventi **3A1+3A2** è indicativamente 100 €/mq, considerando pannelli radianti di spessore medio di 4,5 cm in polistirene espanso con R termica di 1,5 mqK/W.

3B – SE IL PIANO INFERIORE DELL'EDIFICIO DISPERDE CALORE VERSO GLI AMBIENTI SOTTOSTANTI NON ABITATI SI PUO' ISOLARE IL SOLAIO DEL PIANO SOTTOSTANTE CON UN CONTROSOFFITTO.
3B Prezzo medio intervento in funzione del tipo di isolante €/mq 60,00-80,00.

**3A2 – PANNELLI
RADIANTI**

**3B - ISOLAMENTO
SOLAIO**


4 – I SERRAMENTI DISPERDONO CALORE: INTERVENTO SUI SERRAMENTI

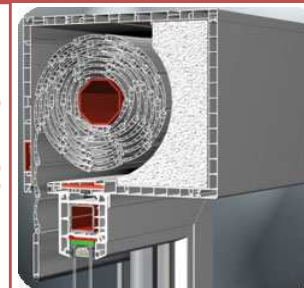
4A- SE IL SERRAMENTO E' DA SOSTITUIRE SI POSSONO SCEGLIERE SERRAMENTI CON DOPPI O TRIPLI VETRI CON GAS ISOLANTI ALL'INTERNO.

4A Prezzo di una finestra a due ante (1,30x1,50m) con vetrocamera basso-emissivo (4/12/6) e intercapedine di gas Argon, in funzione del tipo di telaio scelto € 500,00/€ 900,00. **4B** Prezzo medio non computabile.

**4A – SERRAMENTO
CON DOPPIO
VETRO**



**4B – CASSONETTO
ISOLATO**



4B – SE ANCHE I CASSONETTI CONTENENTI LE TAPPARELLE DISPERDONO CALORE SI PUO' ISOLARE IL CASSONETTO CON APPOSITO MATERIALE O SOSTITUIRE L'ELEMENTO.

5 – SI CONSUMA TROPPO ENERGIA PER L'ILLUMINAZIONE: INTERVENTO SULLE LAMPADE

5A- SI POSSONO SCEGLIERE LAMPADE A BASSO CONSUMO, A LED, SOLARI O CON CREPUSCOLARE INCORPORATO.

Prezzi variabili dipendenti dalla marca e dalla tipologia del prodotto.



**5A –
LAMPADE
A BASSO
CONSUMO**

**5A – LAMPADE SOLARI
PER ESTERNI**



**5B – LAMPADE CON
SENSORE DI PRESENZA**



5B – SI PUO' REGOLARE LA LUCE IN CASA E IN GIARDINO INSTALLANDO SENSORI DI PRESENZA E TEMPORIZZATORI.

6 – GLI ELETTRODOMESTICI CONSUMANO MOLTA ENERGIA: INTERVENTO SUGLI ELETTRODOMESTICI

6A1- SI POSSONO SCEGLIERE ELETTRODOMESTICI AD ALTA EFFICIENZA ENERGETICA.

Prezzi variabili dipendenti dalla marca e dalla tipologia dell'elettrodomestico.

**6A1 – CLASSE
ENERGETICA**



**6A2 – PRESE
MULTIPLE**



6A2 – SI POSSONO INSTALLARE PRESE MULTIPLE CON INTERRUTTORE PER SPEGNERE GLI APPARECCHI NON UTILIZZATI.

7 – IL SISTEMA DI RISCALDAMENTO NON E' EFFICIENTE: INTERVENTO SUL RISCALDAMENTO

7A- SE LA CALDAIA E' DA SOSTITUIRE SI PUO' SCEGLIERE UNA CALDAIA AD ALTA EFFICIENZA, A CONDENSAZIONE O UNA POMPA DI CALORE.

7A Prezzi variabili dipendenti dalla marca e dalla tipologia del prodotto.

**7B – VALVOLE
THERMOSTATICHE**



**7B – CONTABILIZZATORE
DI CALORE**



7B – SE L'IMPIANTO E' A RADIATORI SI POSSONO INSTALLARE VALVOLE TERMOSTATICHE AL FINE DI OTTENERE MASSIMO COMFORT E RISPARMIO ENERGETICO
NB: se abiti in un condominio puoi utilizzare i contabilizzatori di calore (attenzione agli obblighi previsti per legge)

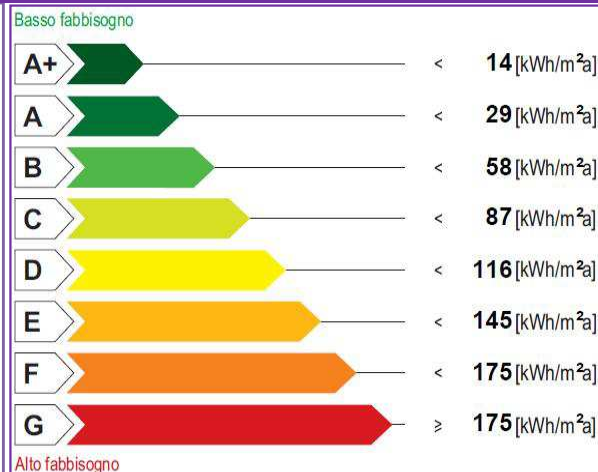
7B Prezzo indicativo di € 150,00 a calorifero che include anche gli eventuali adeguamenti dell'impianto.

CHE COS'E'

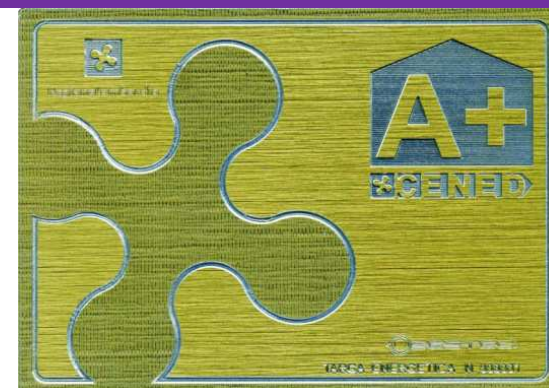
- ## QUANDO SERVE

- ✓ per tutti gli edifici o le unità immobiliari nuovi, ristrutturati deve essere prodotto a fine lavori.
- ✓ Per tutti gli edifici o le singola unità abitative in tutti gli annunci immobiliari finalizzati alla relativa vendita o affitto.
- ✓ E' parte della documentazione necessaria per accedere alle detrazioni fiscali legate al risparmio energetico.
- ✓ Può essere un requisito obbligatorio per accedere agli incentivi del V conto energia e/o del conto termico.

CONDOMINIO: l'ACE può riferirsi a un singola unità abitativa o all'intero edificio se l'impianto è centralizzato.



Valori riferiti ad un edificio residenziale di un Comune in zona climatica E con $S/V=0.41 \text{ m}^{-1}$



Esempio di targa energetica da esporre negli edifici pubblici

Regione
Lombardia

ATTESTATO DI

CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Dati proprietario

Nome e cognome **Mario Rossi**
Regione locale **Regione via Piave**
N. civico **5**
Comune **Varese**
Provincia **Varese**
C.A.P. **21196**
Codice fiscale / Partita IVA **RSSMRA76R24L68ZJ**
Telefono **03325874**

Catasto Energetico Edifici Regionale

Codice identificativo **12133 - 002540 / 12**
Registrato il **02/08/2012**
Valido fino al **02/08/2022**

Dati Soggetto certificatore

Nome e cognome **Mario Bianchi**
Numero di accreditamento **21034**

Dati catastali

Comune catastale	VARESE				Sezione	1	Foglio	15	Particella	187
Subalterni	da	a	da	a		da	a	da	a	
2										

Dati edificio

Provincia **VARESE**
Comune **VARESE**
Indirizzo **VIALE BELFORTE, 22**
Periodo di attivazione dell'impianto **15 ottobre - 15 aprile**
Gradi giorno **2882 (h/m²)**
Categorie dell'edificio **G (111)**
Anno di costruzione **Dopo il 2006**
Superficie utile **82,74 (m²)**
Superficie disperdita (S) **122,82 (m²)**
Volume totale riscaldato (V) **302,37 (m³)**
Rapporto S/V **0,41 (m³)**
Progettista architettonico **Carlo Volpe**
Progettista impianto termico **Francesco Abate**
Costruttore **Luca Occhipinti**

Mappa

Classe energetica - EP_a

Zona climatica

Classe	Valore (kWh/m²/a)
A+	14 (100%)
A	29 (100%)
B	58 (100%)
C	87 (100%)
D	116 (100%)
E	145 (100%)
F	175 (100%)
G	175 (100%)

Valore target: **72.28**

Valore medio del fabbisogno per la climatizzazione invernale **60.85 (kWh/m²/a)**

Classe energetica - ET_a

Classe	Valore (kWh/m²/a)
A+	1.00
A	1.25
B	1.50
C	1.75
D	2.00
E	2.25
F	2.50
G	2.75

Valore target: **1.81**

Secondo rilascio carta energetica

☐ Se il contratto sancito al punto 11 della DGR VIII/5018 e s.m.i., richiede, all'Organismo di accreditamento, il rilascio della carta

Emissioni di gas ad effetto serra in atmosfera - CO₂

Valore (g/m²/a)
14.43

CERTIFICAZIONE ENERGETICA

www.cened.it

Pagina 1 di 2

173-20026-0012

Regione
Lombardia

ATTESTATO DI
CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Indicatori di prestazione energetica

Fabbisogno annuo di energia termica	
Climatizzazione invernale EP _t	49,27 [kWh/m²]
Climatizzazione estiva ET _p	1,61 [kWh/m²]
Acqua calda sanitaria EP _s	20,06 [kWh/m²]
Fabbisogno di energia primaria	
Climatizzazione invernale EP _t	72,25 [kWh/m²]
Climatizzazione estiva EP _p	[kWh/m²]
Acqua calda sanitaria EP _s	24,06 [kWh/m²]
Contributi	
Fond rinnovabili EP _{rnr}	0,00 [kWh/m²]
Efficienze medie	
Riscaldamento η _{rsc}	96,00 (%)
Acqua calda sanitaria η _{rsc}	93,00 (%)
Riscaldamento + Acqua calda sanitaria η _{rsc}	93,00 (%)
Totale per i consumi termici EP _t	96,31 [kWh/m²]
Altri usi energetici	
Irradiazione EP _i	0,00 [kWh/m²]

Specifiche impianto termico

	Riscaldamento	ACS	Combustori
Pirolitigil Impianto			
Sistema di generazione			
☐ tradizionale			
☐ multistadio o modulare			
numeri generatori			
temperatura termica nom. al focolare			
combustibile utilizzato			
☒ condensazione			
☒ multistadio o modulare			
numeri generatori			
potenza termica nom. al focolare			
combustibile utilizzato			
☐ pompe di calore			
numeri generatori			
C.O.P. / G.U.E.			
combustibile utilizzato			
☐ idraulicamente			
combustibile utilizzato			
☐ cogenerazione			
consumo nom. di combustibile			
combustibile utilizzato			
☐ ad alimentazione elettrica			
potenza elettrica assorbita			
(altro) su vasta campo note)			

Possibili interventi miglioratori del sistema edificio impianto termico

		Intervento	Superficie interessata (m²)	Prestazioni interessate (kWh/m²)	Risparmio EP _t (%)	Priorità intervento	Classe energetica raggiunta	Miglioramento CO ₂ (%)
Involucro	Isolamento	Coibentazione delle strutture opache verticali verso l'esterno						
	Isolamento	Coibentazione delle strutture opache verticali verso ambienti non riscaldati						
	Isolamento	Coibentazione delle strutture opache orizzontali verso l'esterno						
Impianto	Isolamento	Coibentazione delle strutture opache orizzontali verso ambienti non riscaldati						
	Isolamento	Coibentazione delle coperture						
	Isolamento	Sostituzione della chiusura traspirante impermeabile di infissi verso l'esterno	10,25	1.142	13,8	Media	C	13,8
FER	Isolamento	Sostituzione generatore di calore						
	Isolamento	Sostituzione impianto di sistemi di distribuzione						
	Isolamento	Sostituzione dei cavi di almeno						
Note TOT.	Isolamento	Installazione/coibentazione VMC						
	Isolamento	Installazione impianto solare termico	19,2	14	29,5	Alta	B	29,3
	Isolamento	Installazione impianto solare fotovoltaico						
Nota TOT.	Isolamento	Sovversature di tutti gli interventi ipotizzati			41,2	Alta	B	41,1

La priorità degli interventi relativi alle caselle non compilate è trascurabile.

Note

L'immobile certificato risulta in conformità con la Sig.ra
Beatrice Buitoni con codice fiscale 8TLRRC85A41L682G.

Firma

Il Segretario certificatore dichiara sotto la propria responsabilità e a norma degli artt. 45 e 47 del d.lgs. n. 43/2002 - e nelle condizioni stabilite dalla presente attestazione che le informazioni contenute nel presente documento sono vere e corrette e che il sistema edificio-impianto è conforme alla DGR n. 1303/018 e s.m.i.

Segretario certificatore
Mario Bianchi

Il presente Attestato documenta l'esecuzione pagamentata, da parte del Segretario certificatore incaricato, del contributo di euro 10,00 dovuto all'Oggetto regionale di incentivazione e alla attività relativa di istruttoria del Comitato Energetico Edificio Programmato.

www.cemed.it

Pagina 2/2

Approfondimenti

REGOLARE MANUTENZIONE DELLA CALDAIA

LA MANUTENZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA SECONDO LE INDICAZIONI RIPORTATE SU LIBRETTO DI USO E MANUTENZIONE DELL'IMPIANTO E RISPETTANDO LE NORME UNI E CEI RELATIVE AL TIPO DI INSTALLAZIONE. **CHI PUO' ESEGUIRLA:** Un manutentore e un'impresa in possesso dei requisiti stabiliti dalla legge DM 37/08 e s.m.i. Per gli impianti superiori a 350 kW sono previsti ulteriori requisiti.

IMPIANTI CON POTENZA < 35 kW

RESPONSABILE: l'occupante o proprietario se l'unità abitativa è sfitta

QUANDO: senza indicazioni riportate nei libretti si deve intervenire

✓ una volta ogni 2 anni per gli impianti alimentati a combustibile gassoso

COME:

- ✓ Il manutentore completa le operazioni di controllo, pulizia ed analisi dei prodotti di combustione dell'impianto, compila e firma un rapporto di controllo tecnico (All.G)
- ✓ Il responsabile impianto fornisce il suo codice fiscale e firma per presa visione.

QUANTO: l'etichetta della Provincia di Milano ha un costo di € 7,00 da pagarsi ogni 2 stagioni termiche. La stagione termica inizia il 1° agosto e termina il 31° luglio dell'anno successivo - Periodo accensione riscaldamento 15 ottobre – 15 aprile

✓ se la prima accensione avviene entro 6 mesi dalla data d'installazione dell'impianto e viene inserito sul catasto, per le 2 stagioni termiche successive non si paga il contributo

IMPIANTI CON POTENZA ≥ 35kW

RESPONSABILE: l'occupante o proprietario se l'unità abitativa è sfitta, l'amministratore nel caso di impianti centralizzati, il terzo responsabile se nominato

QUANDO: senza indicazioni riportate nei libretti si deve intervenire

✓ almeno una volta all'anno

COME:

- ✓ Il manutentore completa le operazioni di controllo, pulizia ed analisi dei prodotti di combustione dell'impianto, compila e firma un rapporto di controllo tecnico (All.F)
- ✓ Il responsabile impianto fornisce il suo codice fiscale e firma per presa visione.

QUANTO: Contributo per l'ente competente è stabilito per fascia di potenza e identico per tutti gli Enti Locali competenti della Regione Lombardia da pagarsi ogni 2 stagioni termiche:

35 – 50 kW euro 14,00

50,1 – 116,3 kW euro 80,00

116,4 – 350 kW euro 140,00

superiori a 350 kW euro 190,00

✓ se la prima accensione avviene entro 6 mesi dalla data d'installazione dell'impianto e viene inserito sul catasto, per le 2 stagioni termiche successive non si paga il contributo

Il rapporto di controllo tecnico diventa a tutti gli effetti la **Dichiarazione di Avvenuta Manutenzione DAM** quando è vidimato con etichetta/Contributo economico, presenta il C.F. e il rendimento di combustione. Il manutentore informatizza la DAM sul C.U.R.I.T. secondo le modalità previste da Regione Lombardia e la trasmette all'Ente Locale e al CAIT entro la fine del mese successivo alla data di controllo

IL BOLLINO BLU: entro il 31/07/2014 ogni impianto termico dovrà dotarsi di una Targa «bollino blu» identificativa valida per tutta la vita dell'impianto sul quale è riportato il codice identificativo.

DIVIETO: è vietato utilizzare caminetti aperti, caminetti a focolare chiuso, stufe e qualsiasi tipo di apparecchio alimentato a biomassa nel periodo di riscaldamento, se in casa sono presenti altri impianti di riscaldamento.

CALOREFFICIENZA: CAMPAGNA OBBLIGATORIA DI DICHIARAZIONE AVVENUTA MANUTENZIONE, ACCERTAMENTO E ISPEZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI DELLA PROVINCIA DI MILANO.

ARIA DI BRIANZA: CAMPAGNA OBBLIGATORIA DI DICHIARAZIONE AVVENUTA MANUTENZIONE, ACCERTAMENTO E ISPEZIONE DEGLI IMPIANTI TERMICI DELLA PROVINCIA DI MONZA BRIANZA.

L'ENTE RESPONSABILE è la **PROVINCIA** se i Comuni hanno meno di 40.000 abitanti, mentre se il Comune ha più di 40.000 abitanti l'ente responsabile è il **COMUNE** stesso.

Ogni cittadino può trovare il proprio impianto sul sito del C.U.R.I.T. Catasto Unico Regionale Impianti Termici www.curit.it/controllo_dati_caldaia e può cercare un Manutentore nell'elenco manutentori convenzionati con la Provincia di Milano sul sito www.provincia.milano.it/ambiente/energia/index.shtml e con la Provincia di Monza Brianza www.provincia.mb.it/manutentori

