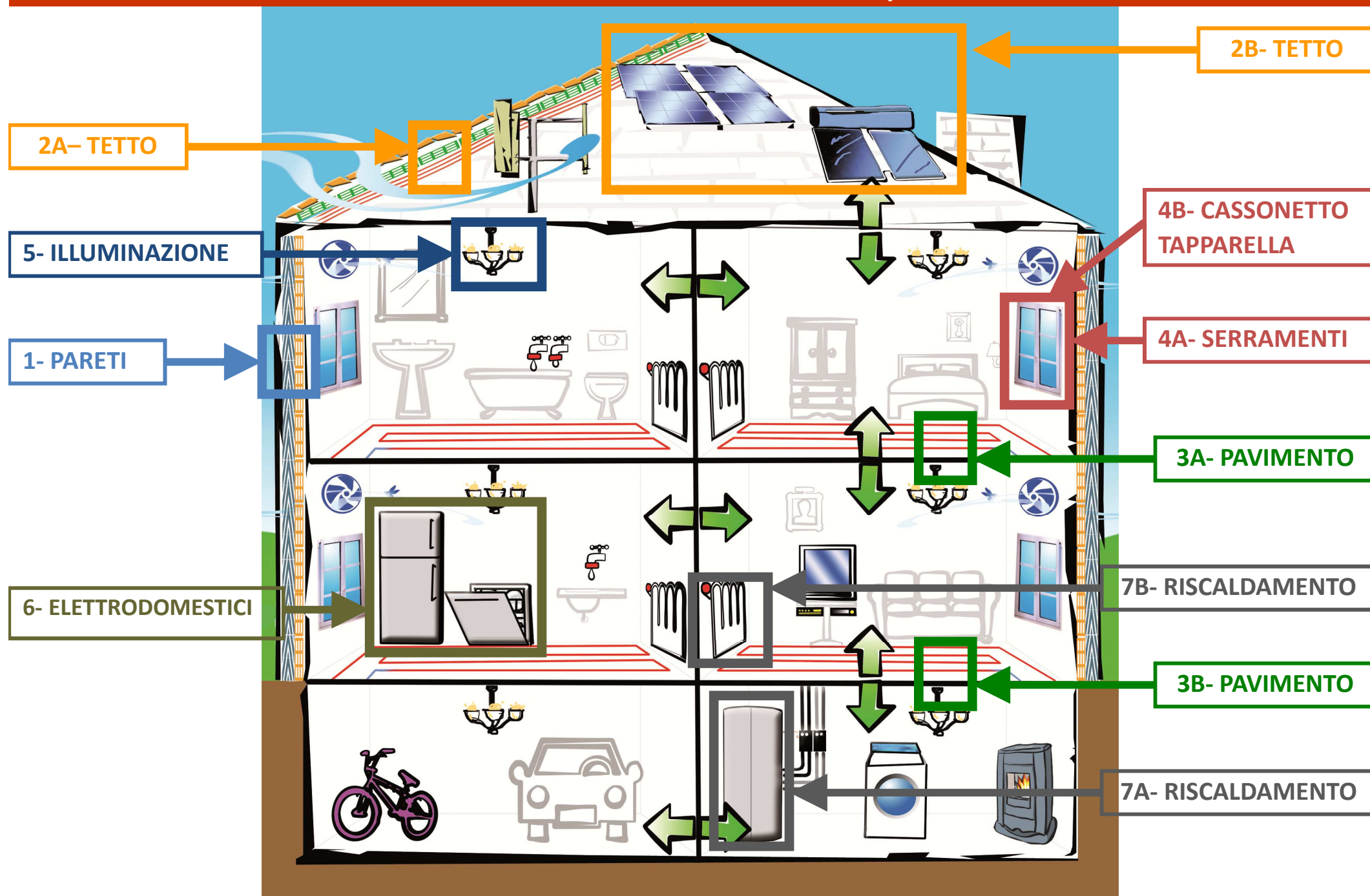


## SCHEDA FAMIGLIA - Il Cittadino Consapevole



**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

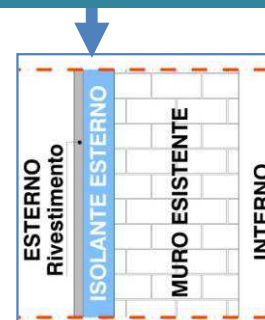
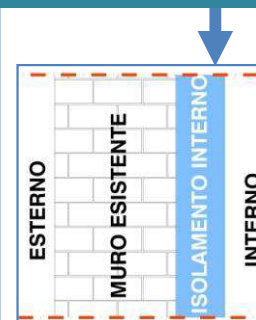
**1 – I MURI DISPERDONO CALORE: INTERVENTO SULLE PARETI VERTICALI**
**1A - SE LA FACCIATA E' DA RIFARE SI PUO' ISOLARE CON CAPPOTTO ESTERNO.**
**CAPPOTTO:** un sistema di isolamento termico applicato sul lato esterno delle pareti perimetrali.

**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**

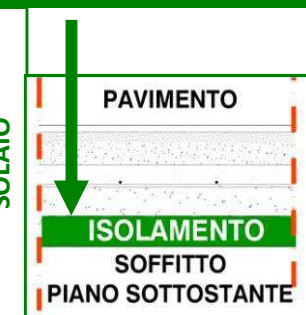
**2B – PANNELLI  
FOTOVOLTAICI**

**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**

 Per maggiori informazioni visita il sito [www.infoenergia.eu](http://www.infoenergia.eu) e verifica se è presente un nostro sportello nel tuo comune

 oppure contattaci via email a [info@infoenergia.eu](mailto:info@infoenergia.eu)



#### 4 – I SERRAMENTI DISPERDONO CALORE: INTERVENTO SUI SERRAMENTI

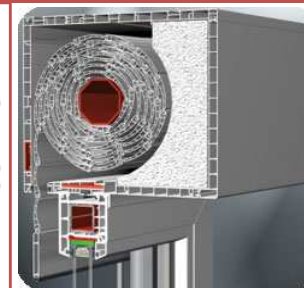
**4A- SE IL SERRAMENTO E' DA SOSTITUIRE SI POSSONO SCEGLIERE SERRAMENTI CON DOPPI O TRIPLI VETRI CON GAS ISOLANTI ALL'INTERNO.**

**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)**

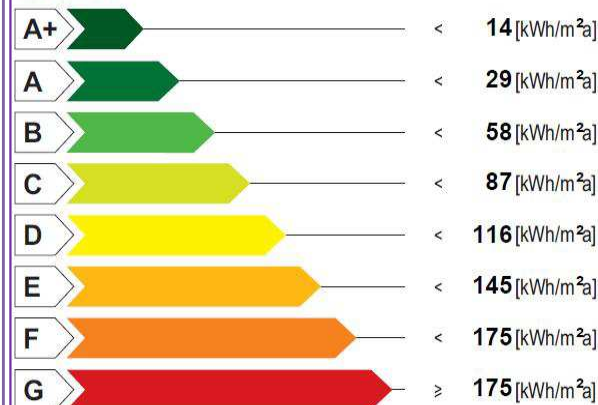
**7B** Prezzo indicativo di € 150,00 a calorifero che include anche gli eventuali adeguamenti dell'impianto.

## CHE COS'E'

- ## QUANDO SERVE

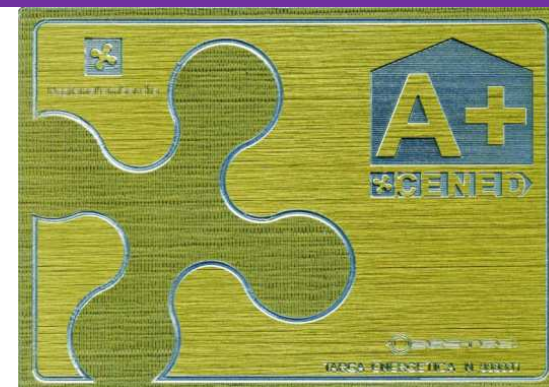
- ✓ per tutti gli edifici o le unità immobiliari nuovi, ristrutturati deve essere prodotto a fine lavori.
- ✓ Per tutti gli edifici o le singola unità abitative in tutti gli annunci immobiliari finalizzati alla relativa vendita o affitto.
- ✓ E' parte della documentazione necessaria per accedere alle 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.



Alto fabbisogno

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

12133025674

#### 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 **03325674**

#### 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<sub>a</sub>

#### Zona climatica

| Classe | EP <sub>a</sub> (kWh/m²) |
|--------|--------------------------|
| A+     | < 14                     |
| A      | 29                       |
| B      | 58                       |
| C      | 87                       |
| D      | 116                      |
| E      | 145                      |
| F      | 175                      |
| G      | 175                      |

Valore ottenuto: **72,28**

Valore medio del fabbisogno per la climatizzazione invernale

**60,85 (kWh/m²)**

#### Classe energetica - ET<sub>a</sub>

| Classe | ET <sub>a</sub> (kWh/m²) |
|--------|--------------------------|
| A+     | < 15                     |
| A      | 15                       |
| B      | 25                       |
| C      | 35                       |
| D      | 45                       |
| E      | 55                       |
| F      | 65                       |
| G      | 75                       |

Valore ottenuto: **1,81**

Efficienza termica per la climatizzazione estiva

#### 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 - CO<sub>2e</sub>

Valore ottenuto: **14,43 (kg/m²)**

www.cened.it

Pagina 1 di 2

ATTESTATO DI  
CERTIFICAZIONE ENERGETICA

valido fino al 02/08/2022

**Regione  
Lombardia**

**ATTESTATO DI  
CERTIFICAZIONE ENERGETICA**

#### Indicatori di prestazione energetica

|                                                             |                                  |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Fabbisogno annuo di energia termica                         |                                  |
| Climatizzazione invernale EP <sub>t</sub>                   | 69,27 [kWh/m <sup>2</sup> ]      |
| Climatizzazione estiva ET <sub>t</sub>                      | 1,61 [kWh/m <sup>2</sup> ]       |
| Acqua calda sanitaria EP <sub>s</sub>                       | 20,06 [kWh/m <sup>2</sup> ]      |
| Fabbisogno di energia primaria                              |                                  |
| Climatizzazione invernale EP <sub>p</sub>                   | 72,25 [kWh/m <sup>2</sup> ]      |
| Climatizzazione estiva EP <sub>p</sub>                      | [kWh/m <sup>2</sup> ]            |
| Acqua calda sanitaria EP <sub>p</sub>                       | 24,06 [kWh/m <sup>2</sup> ]      |
| Contributi                                                  |                                  |
| Fond. rinnovabili EP <sub>r,ren</sub>                       | 0,00 [kWh/m <sup>2</sup> ]       |
| <b>Efficienze medie</b>                                     |                                  |
| Riscaldamento (η <sub>r,med</sub> )                         | 96,00 (%)                        |
| Acqua calda sanitaria (η <sub>s,med</sub> )                 | 93,00 (%)                        |
| Riscaldamento + Acqua calda sanitaria (η <sub>p,med</sub> ) | 93,00 (%)                        |
| <b>Totale per gli usi termici EP<sub>t</sub></b>            | <b>96,31 [kWh/m<sup>2</sup>]</b> |
| <b>Altri usi energetici</b>                                 |                                  |
| Illuminazione EP <sub>i</sub>                               | 0,00 [kWh/m <sup>2</sup> ]       |

#### Specifiche impianto termico

| Tipologia Impianto                                         | Riscaldamento | ACS | Contributi   |
|------------------------------------------------------------|---------------|-----|--------------|
| <b>Sistema di generazione</b>                              |               |     |              |
| <input type="checkbox"/> tradizionale                      |               |     |              |
| <input type="checkbox"/> multistadio o modulare            |               |     |              |
| numeri generatori                                          |               |     |              |
| temperatura termica nom. al focolare                       |               |     |              |
| combustibile utilizzato                                    |               |     |              |
| <b>Condizionamento</b>                                     |               |     |              |
| <input checked="" type="checkbox"/> multistadio o modulare |               |     |              |
| numeri generatori                                          |               |     | 1            |
| temperatura termica nom. al focolare                       |               |     | 26,40        |
| combustibile utilizzato                                    |               |     | Gas naturale |
| <input type="checkbox"/> pompe di calore                   |               |     |              |
| numeri generatori                                          |               |     |              |
| C.O.P. / G.U.E.                                            |               |     |              |
| combustibile utilizzato                                    |               |     |              |
| <input type="checkbox"/> idraulicamente                    |               |     |              |
| combustibile utilizzato                                    |               |     |              |
| <input type="checkbox"/> cogenerazione                     |               |     |              |
| consumo nom. di combustibile                               |               |     |              |
| combustibile utilizzato                                    |               |     |              |
| <input type="checkbox"/> ad alimentazione elettrica        |               |     |              |
| potenza elettrica assorbita                                |               |     |              |
| o altro (si veda campo note)                               |               |     |              |

#### Possibili interventi miglioratori del sistema edificio impianto termico

| Intervento |                                                                                 | Superficie interessata (m <sup>2</sup> ) | Prestazioni interessate (kWh/m <sup>2</sup> a) | Risparmio EP <sub>t</sub> (%) | Priorità intervento | Classe energetica raggiunta | Riduzione CO <sub>2</sub> (%) |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Involucro  | Coibentazione delle strutture opache verticali verso l'esterno                  |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Coibentazione delle strutture opache verticali verso ambienti non riscaldati    |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Coibentazione delle strutture opache orizzontali verso l'esterno                |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
| Impianto   | Coibentazione delle strutture opache orizzontali verso ambienti non riscaldati  |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Coibentazione delle coperture                                                   |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Sostituzione della chiusura traspirante impermeabile di infissi verso l'esterno | 10,25                                    | 1.142                                          | 13,8                          | Media               | C                           | 13,8                          |
| FER        | Sostituzione generatore di calore                                               |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Sostituzione impianto di sistema di distribuzione                               |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Sostituzione del sistema di erogazione                                          |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
| Note TOT.  | Installazione/coibentazione VMC                                                 |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
|            | Installazione impianto sistema termico                                          | 19,2                                     | 14                                             | 29,5                          | Alta                | B                           | 29,3                          |
|            | Installazione impianto sistema fotovoltaico                                     |                                          |                                                |                               |                     |                             |                               |
| Note       | Risparmio 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 congenerità con la Sig.ra  
Beatrice Buiti con codice fiscale 8TL8RC85441L6820.

#### Firma

Il Rappresentante legale dichiara sotto la propria responsabilità e a norma degli artt. 45 e 47 del d.lgs. n. 46/2001, e nelle condizioni di cui al presente Attestato, che le informazioni contenute nel presente Attestato sono vere e corrette e che il sistema di certificazione è conforme alla ISO 15502/1 e s.m.i.

**Soggetto certificatore**  
**Mario Bianchi**

Il presente Attestato documenta l'averemmo pagamento, da parte del Soggetto certificatore, del contributo di euro 10,00 dovuto all'Organismo regionale di accreditamento e alla Agenzia regionale di Informazione del Consumo Energetico Edilizia Programmata.

www.cered.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](http://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](http://www.provincia.milano.it/ambiente/energia/index.shtml) e con la Provincia di Monza Brianza [www.provincia.mb.it/manutentori](http://www.provincia.mb.it/manutentori)

