



**BONUS CASA**

# GUIDA RAPIDA

*per la trasmissione dei dati relativi agli interventi edilizi e tecnologici che accedono alle detrazioni fiscali per le ristrutturazioni edilizie che comportano risparmio energetico e/o l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia (art. 16 bis del DPR 917/86)*

*Aggiornamento marzo 2019*

AGENZIA NAZIONALE  
EFFICIENZA ENERGETICA



La Guida è stata curata dall’Agenzia Nazionale per l’Efficienza Energetica dell’ENEA  
Data della prima pubblicazione: 21 novembre 2018  
Revisione 1- edizione Marzo 2019

Per chiarimenti sui contenuti della pubblicazione rivolgersi a:

Dipartimento Unità Efficienza Energetica  
Centro Ricerche ENEA Casaccia  
Via Anguillarese, 301  
00123 S. Maria di Galeria - Roma  
e-mail: [gdl.ristrutturazioni@enea.it](mailto:gdl.ristrutturazioni@enea.it)

La Guida è disponibile in formato elettronico sul sito internet: <http://www.acs.enea.it/ristrutturazioni-edilizie/>  
Si autorizza la riproduzione a fini non commerciali con la citazione della fonte.

## Sommario

|  |    |
|--|----|
| Premessa .....                             | 4  |
| A. Il sito.....                            | 4  |
| B. Gli interventi .....                    | 5  |
| C. Ammissibilità degli interventi .....    | 6  |
| D. Scadenze e fasi di inserimento .....    | 6  |
| FASE 0: “Registrazione degli utenti” ..... | 7  |
| FASE 1: “Compila i dati anagrafici” .....  | 9  |
| FASE 2: “Inserisci l’immobile” .....       | 10 |
| FASE 3: “Seleziona l’intervento” .....     | 12 |
| FASE 4: “Verifica” .....                   | 25 |
| FASE 5: “Invia e stampa” .....             | 26 |
| Elenco delle Figure .....                  | 27 |
| Elenco delle Tabelle .....                 | 28 |

## Premessa

La Legge di Bilancio 2018, per consentire il **monitoraggio e la valutazione del risparmio energetico** ottenuto grazie alla realizzazione degli interventi edilizi e tecnologici che comportano risparmio energetico e/o l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia e che accedono alle detrazioni fiscali previste per le ristrutturazioni edilizie, ha introdotto l'**obbligo** di trasmettere all'ENEA<sup>1</sup> le informazioni sui lavori effettuati, analogamente a quanto già previsto per le detrazioni fiscali per gli interventi di riqualificazione energetica (Ecobonus).

Queste disposizioni non sono state modificate dalla Legge di Bilancio 2019 per cui rimangono in vigore anche per l'anno 2019.

A tal fine l'ENEA, d'intesa con il Ministero dello Sviluppo Economico e con l'Agenzia delle Entrate, ha realizzato un sito WEB dedicato, rivolto agli utenti per la **trasmissione dei dati relativi agli interventi soggetti all'obbligo** (v. paragrafo B).

**Questa Guida è rivolta agli utenti finali e contiene tutte le informazioni necessarie per la trasmissione dei dati all'ENEA adempiendo, in questo modo, all'obbligo previsto dalla legge.**

### A. Il sito

Il sito, realizzato in attuazione del comma 2-bis dell'art.16 del D.L. n. 63/2013 convertito con la legge 90/2013, come modificato dalla legge 27 dicembre 2017, n. 205 è raggiungibile dal seguente indirizzo <http://detrazionifiscali.enea.it>

Il suddetto comma 2-bis dispone infatti: "Al fine di effettuare il monitoraggio e la valutazione del risparmio energetico conseguito a seguito della realizzazione degli interventi di cui al presente articolo, in analogia a quanto già previsto in materia di detrazioni fiscali per la riqualificazione energetica degli edifici, sono trasmesse per via telematica all'ENEA le informazioni sugli interventi effettuati".

Il sito <http://detrazionifiscali.enea.it> contiene i link per la trasmissione e la consultazione delle pratiche la cui data di fine dei lavori ricade negli anni solari 2019 e 2018.

---

<sup>1</sup> Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile – [www.enea.it](http://www.enea.it)

## B. Gli interventi

La trasmissione dei dati all'ENEA è **obbligatoria** per i seguenti interventi edilizi e tecnologici:

| Componenti e tecnologie   | Tipo di intervento  |
|---|---|
| <b>Strutture edilizie</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>riduzione della trasmittanza termica delle <b>pareti verticali</b> che delimitano gli ambienti riscaldati dall'esterno, dai vani freddi e dal terreno;</li> <li>riduzione delle trasmittanze termiche delle strutture opache orizzontali e inclinate (<b>coperture</b>) che delimitano gli ambienti riscaldati dall'esterno e dai vani freddi;</li> <li>riduzione della trasmittanza termica dei <b>pavimenti</b> che delimitano gli ambienti riscaldati dall'esterno, dai vani freddi e dal terreno.</li> </ul>   |
| <b>Infissi</b>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>riduzione della trasmittanza termica dei <b>serramenti comprensivi di infissi</b> che delimitano gli ambienti riscaldati dall'esterno e dai vani freddi.</li> </ul>  |
| <b>Impianti tecnologici</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>installazione di <b>collettori solari (solare termico)</b> per la produzione di acqua calda sanitaria e/o il riscaldamento degli ambienti;</li> <li>sostituzione di generatori di calore con <b>caldaie a condensazione</b> per il riscaldamento degli ambienti (con o senza produzione di acqua calda sanitaria) o per la sola produzione di acqua calda sanitaria per una pluralità di utenze ed eventuale adeguamento dell'impianto;</li> <li>sostituzione di generatori con <b>generatori di calore ad aria a condensazione</b> ed eventuale adeguamento dell'impianto;</li> <li><b>pompe di calore</b> per climatizzazione degli ambienti ed eventuale adeguamento dell'impianto;</li> <li><b>sistemi ibridi</b> (caldaia a condensazione e pompa di calore) ed eventuale adeguamento dell'impianto;</li> <li><b>microcogeneratori</b> (<math>P_e &lt; 50 kW_e</math>);</li> <li><b>scaldacqua a pompa di calore;</b></li> <li><b>generatori di calore a biomassa;</b></li> <li>installazione di <b>sistemi di contabilizzazione del calore</b> negli impianti centralizzati per una pluralità di utenze;</li> <li>installazione di <b>impianti fotovoltaici e sistemi di accumulo</b> (limitatamente ai sistemi di accumulo i dati vanno trasmessi per gli interventi con data di fine lavori a partire dal 01/01/2019);</li> <li><b>teleriscaldamento;</b></li> <li>installazione di <b>sistemi di termoregolazione e building automation.</b></li> </ul> |
| <b>Elettrodomestici <sup>2</sup> - solo se collegati ad un intervento di recupero del patrimonio edilizio iniziato a decorrere dal:</b><br>1° gennaio 2017 per le spese sostenute nel 2018;<br>1° gennaio 2018 per le spese sostenute nel 2019. | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>forni</b></li> <li><b>frigoriferi</b></li> <li><b>lavastoviglie</b></li> <li><b>piani cottura elettrici</b></li> <li><b>lavasciuga</b></li> <li><b>lavatrici</b></li> <li><b>asciugatrici</b></li> </ul>  |

<sup>2</sup> Classe energetica minima prevista **A<sup>+</sup>** ad eccezione dei forni la cui classe minima è la **A**. Piani cottura e lavasciuga non classificati.

## C. Ammissibilità degli interventi

Per maggiori dettagli sulle condizioni di ammissibilità degli interventi, si rimanda all'opuscolo dell'Agenzia delle Entrate "**Ristrutturazioni edilizie: detrazioni fiscali**" disponibile al seguente link <http://detrazionifiscali.enea.it>

## D. Scadenze e fasi di inserimento

La trasmissione dei dati dovrà avvenire entro il termine di 90 giorni a partire dalla data di ultimazione dei lavori o del collaudo. Per gli interventi la cui data di fine lavori (intesa come data del collaudo delle opere, del certificato di fine dei lavori o della dichiarazione di conformità o anche della data di acquisto per gli elettrodomestici) è compresa tra il **01/01/2018** e il **31/12/2018**, il termine ultimo per la trasmissione dei dati è **l'01/04/2019**.

La trasmissione dei dati relativi agli interventi realizzati va effettuata seguendo i seguenti passi:

**FASE 0: "Registrazione degli utenti"**

**FASE 1: "Compila i dati anagrafici"**

**FASE 2: "Inserisci l'immobile"**

**FASE 3: "Seleziona l'intervento"**

**FASE 4: "Verifica"**

**FASE 5: "Invia e stampa"**

## FASE 0: “Registrazione degli utenti”

Gli utenti già registrati per la trasmissione dei dati per gli interventi di riqualificazione energetica ai sensi della L. 296/06 e successive modificazioni, possono utilizzare le credenziali già in loro possesso per la trasmissione dei dati relativi agli interventi di risparmio energetico che fruiscono delle detrazioni per le ristrutturazioni senza bisogno di una ulteriore registrazione.

Analogamente, la registrazione eseguita per la trasmissione dei dati relativi agli interventi di risparmio energetico che fruiscono delle detrazioni per le ristrutturazioni è valida anche per l’eventuale trasmissione dei dati degli interventi di riqualificazione energetica ai sensi della legge 296/2006.

Dopo aver cliccato sul link per il sito relativo al Bonus Casa per l’anno di trasmissione, l’utente che non possiede ancora le credenziali di accesso può registrarsi, cliccando sull’apposito riquadro “Registrati” come indicato in Figura 1:

The image shows a screenshot of a website interface. At the top, there is a navigation bar with four buttons: "HOME", "PORTALE INFORMATIVO", "AIUTO IN LINEA", and "PRIVACY". Below this is a main banner with a green border. On the left of the banner is an image of a toolbox. In the center, the text reads: "ACCEDI ALLA PROCEDURA PER LA COMPILAZIONE E L'INVIO DELLA DICHIARAZIONE DI DETRAZIONE". Below this, it says: "Si precisa che le registrazioni fatte sul sito della riqualificazione energetica per gli anni 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 e 2018 sono valide." At the bottom center of the banner is a button labeled "REGISTRATI" which is circled in red, with a red arrow pointing to it from the right. On the right side of the banner is an image of a house with a red 'X' over it, and labels for "Impianti", "Partiti", and "Ristrutturazioni edili". Below the banner is another section with a green border, titled "DETRAZIONI FISCALI PER RISTRUTTURAZIONI EDILIZIE". The text in this section reads: "SITO DEDICATO ESCLUSIVAMENTE AGLI INTERVENTI EDILIZI E TECNOLOGICI CHE COMPORTANO RISPARMIO ENERGETICO E/O UTILIZZO DI FONTI RINNOVABILI DI ENERGIA AMMESSI ALLE DETRAZIONI FISCALI DEL 50% AI SENSI DELL'ART.16.BIS DEL DPR 917/86 (TUIR) E SUCCESSIVE MODIFICAZIONI,".

Figura 1: Procedura per la registrazione – “Registrati”.

I nuovi utenti dovranno effettuare la registrazione compilando i seguenti campi (Figura 2):

- **Nome e cognome**
- **Tipo di utente:** (beneficiario/intermediario)  
Si ricorda che il beneficiario è l’utente finale che ha sostenuto le spese e che intende richiedere la detrazione fiscale; l’intermediario, a titolo di esempio, può essere un tecnico, un amministratore di un condominio o il legale rappresentante di una società che compila la dichiarazione per conto dell’utente che vuole usufruire delle detrazioni fiscali.
- **Indirizzo e-mail:** L’indirizzo inserito verrà utilizzato come identificativo dell’utente (UserID). Pertanto, si invitano gli utenti ad inserire un indirizzo e-mail valido e operativo. Il sistema invierà all’ indirizzo inserito tutte le comunicazioni relative alla dichiarazione, inclusa la conferma della registrazione.

**NON UTILIZZARE** indirizzi di posta elettronica certificata (PEC). Dopo aver inserito l'indirizzo e-mail, bisognerà ripeterlo nel campo successivo (Ripeti indirizzo e-mail).

- **Scegli la password**
- **Ripeti la password:** ripetere la medesima password inserita nel campo precedente
- **Inserisci il codice esattamente come lo visualizzi nell'immagine:** Si tratta di un test di sicurezza per stabilire automaticamente se a fare la registrazione o il login sia un essere umano o un computer.


|   |   |
|---|---|
| <b>Tipo di utente:</b>  | <input type="radio"/> <b>Beneficiario</b> (utente finale che ha pagato l'intervento e che beneficerà della detrazione)<br><input type="radio"/> <b>Intermediario</b> (tecnico, amministratore, ecc. che compila la dichiarazione per conto di un cliente, di un assistito, di un condominio o di una società) |
| <b>Nome:</b>  | <input type="text"/>  |
| <b>Cognome:</b>   | <input type="text"/>  |
| <b>Email: (attenzione, questo indirizzo varrà come userid e sarà usato per ogni comunicazione, non utilizzare indirizzi di posta PEC (posta certificata))</b> | <input type="text"/>  |
| <b>Ripeti indirizzo email:</b>  | <input type="text"/>  |
| <b>Scegli la password: (attenzione, questa password e l'indirizzo email saranno le uniche credenziali per accedere al sito)</b>                               | <input type="text"/>  |
| <b>Ripeti la password:</b>  | <input type="text"/>  |
| <b>Inserisci il codice esattamente come lo visualizzi nell'immagine:</b>  |   |

Figura 2: Campi da compilare per la registrazione.

Dopo aver ricevuto una e-mail dal sistema e aver confermato la registrazione inserendo il codice ivi riportato, l'utente può entrare nel Portale per il Bonus Casa con le credenziali di accesso e procedere alla compilazione della dichiarazione. Si apre così la pagina "Area Personale" come mostrato in Figura 3. Cliccando sul pulsante in alto a destra "Inserisci una nuova Dichiarazione", è possibile iniziare l'inserimento della pratica da trasmettere ad Enea.

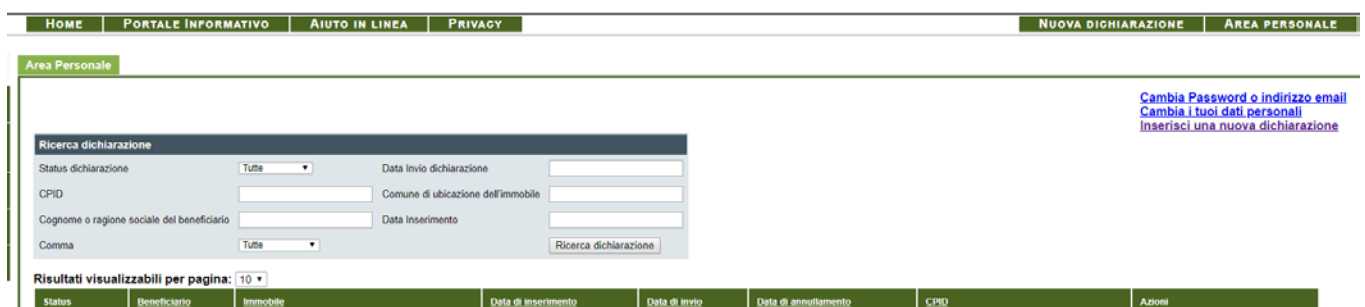


Figura 3: Area Personale – "Inserisci una nuova dichiarazione".



## FASE 1: "Compila i dati anagrafici"

- **Tipologia di beneficiario:** (persona fisica/persona giuridica)
- **Nome e Cognome**
- **Sesso**
- **Luogo di Nascita**
- **Residenza**
- **Codice Fiscale**
- **Contatti (Telefono)**

Al termine dell'inserimento, ricordarsi di cliccare sul tasto **Salva** che si trova in basso a sinistra della maschera (Figura 4).

1. Compila i dati anagrafici   2. Inserisci l'immobile   3. Seleziona l'intervento   4. Verifica   5. Invia e stampa

|   |  |  |
|---|--|--|
| *Tipologia beneficiario                                       |  | <input checked="" type="radio"/> Persona fisica<br><input type="radio"/> Persona giuridica |
| <b>Dati anagrafici:</b>                                       |  |  |
| *Nome:  | <input type="text"/>                               |  |
| *Cognome:   | <input type="text"/>                               |  |
| *Sesso:   | <input type="radio"/> F<br><input type="radio"/> M |  |
| *Data di nascita (gg/mm/aaaa) :                               | <input type="text"/>                               |  |
| *Luogo di nascita<br><small>Solo se nazione è Italia:</small> | Nazione:   | ITALIA <input type="text"/>  |
|   | Regione:   | Seleziona la regione <input type="text"/>  |
|   | Provincia:   | Seleziona la provincia <input type="text"/>  |
|   | Comune:  | Seleziona il comune <input type="text"/>   |
| Residenza:  | Nazione:   | ITALIA <input type="text"/>  |
|   | Regione:   | Seleziona la regione <input type="text"/>  |
|   | Provincia:   | Seleziona la provincia <input type="text"/>  |
|   | Comune:  | Seleziona il comune <input type="text"/>   |
| Indirizzo di Residenza:                                       | Indirizzo:   | <input type="text"/>   |
|   | Civico:  | <input type="text"/>   |
|   | CAP:   | <input type="text"/>   |
| *Codice fiscale:  | <input type="text"/>                               |  |
| <b>Contatti:</b>  |  |  |
| Telefono*:  | <input type="text"/>                               |  |
| <input type="button" value="SALVA"/>                          |  |  |

\* Campi indispensabili per proseguire la compilazione della dichiarazione

Figura 4: "Compila i dati anagrafici".

## FASE 2: “Inserisci l’immobile”

- **Ubicazione dell’immobile (in alternativa ai dati catastali)**
  - Regione
  - Provincia
  - Comune
  - Indirizzo
  - Civico
  - Scala
  - Interno
  - CAP
  
- **Dati catastali dell’immobile oggetto dell’intervento (in alternativa ai Dati di Ubicazione dell’immobile)**
  - Codice catastale del Comune
  - Foglio
  - Mappale
  - Subalterno

### Superficie utile

Per “superficie utile” si intende la superficie netta calpestabile dell’immobile, esclusi quindi i muri interni. La superficie utile del vano scala va computata nella superficie utile totale unicamente se il vano scala risulta riscaldato.

### Titolo di possesso

- Proprietario o comproprietario;
- Detentore o co-detentore;
- Familiare convivente con il possessore o con il detentore;
- Condominio.

### Numero unità immobiliari che compongono l’intero edificio

Per “Numero unità immobiliari che compongono l’intero edificio” si intende il numero delle unità presenti nell’edificio che prevedono la presenza di persone come ad esempio le abitazioni ed uffici, le scuole, uffici pubblici, i negozi, gli edifici produttivi, gli opifici, i capannoni, escludendo le unità immobiliari che dal punto di vista urbanistico possono definirsi accessorie”.

### Anno di costruzione

**Destinazione d’uso: Residenziale** (le detrazioni sono destinate solo agli edifici residenziali)

### Tipologia edilizia

- Edifici in linea e condominio oltre i tre piani fuori terra;
- Edificio a schiera e condominio fino a tre piani;

- Costruzione isolata (mono e plurifamiliare);
- Altro.

Nella Figura 5, i campi evidenziati in giallo sono obbligatori. Si ricorda che, al fine di poter usufruire della detrazione fiscale in Bonus Casa, la destinazione d'uso generale ammessa è solo "Residenziale".

| 1. Compila i dati anagrafici                                 | 2. Inserisci l'immobile | 3. Seleziona l'intervento   | 4. Verifica   | 5. Invia e stampa |
|--|-------------------------|---|---|-------------------|
| 1  |                         |   |   |                   |
| Ubicazione dell'immobile (in alternativa ai dati catastali): |                         | Regione:  | <input type="text" value="Seleziona la regione"/>   |                   |
|  |                         | Provincia:  | <input type="text" value="Seleziona la provincia"/> |                   |
|  |                         | * Comune:   | <input type="text" value="Seleziona il comune"/>    |                   |
| Indirizzo dell'immobile (in alternativa ai dati catastali):  |                         | Indirizzo:  | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Civico:   | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Scala:  | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Interno:  | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | CAP:  | <input type="text"/>                                |                   |
| Dati catastali (in alternativa all'ubicazione):              |                         | * Codice catastale del Comune:  | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Foglio:   | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Mappale:  | <input type="text"/>                                |                   |
|  |                         | Subalterno:   | <input type="text"/>                                |                   |
| * Superficie utile [m <sup>2</sup> ]:                        |                         | <input type="text" value="0"/>  |   |                   |
| * Titolo di possesso:  |                         | <input type="radio"/> Proprietario o comproprietario<br><input type="radio"/> Detentore o co-detentore (es. locatario, comodatario, usufruttuario, ecc.)<br><input type="radio"/> Familiare convivente con il possessore o con il detentore<br><input type="radio"/> Condominio                                       |   |                   |
| * Numero unità immobiliari che compongono l'edificio:        |                         | <input type="text" value="0"/>  |   |                   |
| Anno di costruzione (anche stimato):                         |                         | <input type="text"/>  |   |                   |
| Destinazione d'uso generale:                                 |                         | <input checked="" type="radio"/> Residenziale<br><input type="radio"/> edificio in linea e condominio oltre i tre piani fuori terra<br><input type="radio"/> edificio a schiera e condominio fino a tre piani<br><input type="radio"/> costruzione isolata (es. mono o plurifamiliare)<br><input type="radio"/> altro |   |                   |
| Tipologia edilizia:  |                         |   |   |                   |
| <input type="button" value="SALVA"/>                         |                         |   |   |                   |

Figura 5: "Inserisci l'immobile".

## FASE 3: “Seleziona l’intervento”

Occorre compilare tutti i campi riportati in Figura 6 e procedere cliccando su “Prosegui” in basso a sinistra.

|                              |                         |                           |             |                   |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|
| 1. Compila i dati anagrafici | 2. Inserisci l'immobile | 3. Seleziona l'intervento | 4. Verifica | 5. Invia e stampa |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|-------------------|

|   |  |
|---|--|
| <b>1. Intervento su:</b>  | <input type="radio"/> Singola unità immobiliare<br><small>in un edificio costituito da più unità immobiliari</small><br><input type="radio"/> Edificio costituito da una singola unità immobiliare<br><input type="radio"/> Parti comuni condominiali<br><input type="radio"/> Intero edificio<br><small>qualsiasi altro tipo di edificio non incluso nei casi sopra riportati</small> |
| <b>2. Numero unità immobiliari oggetto dell'intervento per cui si chiede la detrazione:</b> | <input style="width: 100%;" type="text"/>  |
| <b>3. Richiesta anche per conto di altri:</b>   | <input type="text" value="Seleziona"/>   |
| <b>4. Data inizio dei lavori (gg/mm/aaaa) *:</b>  | <input style="width: 100%;" type="text"/>  |
| <b>5. Data ultimazione dei lavori (collaudo) (gg/mm/aaaa) *:</b>                            | <input style="width: 100%;" type="text"/>  |

Figura 6: “Seleziona l’intervento”.

La scheda descrittiva degli interventi in Figura 7 è costituita da un modello che comprende tutti gli interventi previsti. L’utente, naturalmente, compilerà solo le parti di suo interesse, cliccando sulla voce relativa all’intervento che si intende comunicare ad ENEA. La sezione relativa ai “Dati Generali” contiene il riepilogo delle informazioni inserite nelle precedenti due fasi (ovvero Anagrafica e Descrizione Edificio).

Per la completa caratterizzazione dell’intervento, ai fini delle elaborazioni statistiche, è auspicabile la compilazione di tutti i campi; sono, tuttavia, obbligatori solo quelli evidenziati (in giallo quelli ad input libero, in verde quelli il cui input è guidato per mezzo di menu a tendina).

|                              |                         |                           |             |          |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|----------|
| 1. Compila i dati anagrafici | 2. Inserisci l'immobile | 3. Seleziona l'intervento | 4. Verifica | 5. Invia |
|------------------------------|-------------------------|---------------------------|-------------|----------|

**Scheda descrittiva dell'intervento**  
Ristrutturazione edilizia

**DATI GENERALI :**

ANAGRAFICA E DESCRIZIONE EDIFICIO

**STRUTTURE :**

STRUTTURE OPACHE

SERRAMENTI E INFISSI

**IMPIANTI :**

SOLARE TERMICO

CALDAIE A CONDENSAZIONE AD ACQUA

GENERATORE DI ARIA CALDA A CONDENSAZIONE

POMPA DI CALORE (ANCHE CON SONDE GEOTERMICHE)

SISTEMA IBRIDO

MICROGENERATORI

SCALDAACQUA A POMPA DI CALORE

IMPIANTI A BIOMASSA

CONTATORI DI CALORE DEI CONDOMINI

IMPIANTI FOTOVOLTAICI

TELERISCALDAMENTO

SISTEMI DI TERMOREGOLAZIONE E BUILDING AUTOMATION

**ALTRO :**

ELETTRODOMESTICI

NOTE

SALVA IN BOZZA

VALIDA

**VALIDA E SALVA**

CHIUDI PAGINA (TORNA ALL'AREA PERSONALE)

Figura 7: Scheda Descrittiva nella sezione “Seleziona l’intervento”.

### 3.1 Interventi di coibentazione delle strutture edilizie (pulsante “Strutture opache”)



Figura 8: Interventi su Strutture Opache.

- *Riduzione della trasmittanza termica delle pareti verticali che delimitano gli ambienti riscaldati con l'esterno, i vani freddi (ovvero non riscaldati) e il terreno.*

#### PV. Pareti verticali:

| Superficie<br>[m <sup>2</sup> ]                                | Trasmittanza<br>prima<br>dell'intervento<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Trasmittanza<br>dopo<br>l'intervento<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Trasmittanza<br>termica<br>periodica YIE<br>[W/m <sup>2</sup> K] | Confine | Tipo di<br>Coibentazione |
|--|--|--|--|---------|--------------------------|
| <input type="button" value="AGGIUNGI NUOVA PARETE VERTICALE"/> |  |  |  |         |                          |

Figura 9: Inserimento dati per Pareti Verticali (PV).

Nel caso di interventi sulle Pareti Verticali andranno compilati tanti campi quante sono le pareti verticali oggetto di intervento. Per ogni parete andranno inseriti i seguenti valori:

- Superficie (m<sup>2</sup>)
- Trasmittanza prima dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza dopo dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza termica periodica YIE (W/m<sup>2</sup>K)
- Confine
  - verso esterno
  - terreno
  - zona non riscaldata
- Tipo di coibentazione
  - esterna
  - interna
  - parete ventilata
  - diffusa

Per aggiungere più pareti, bisognerà cliccare sul pulsante **Aggiungi Nuova Parete Verticale**.

I campi **Confine** e **Tipo di coibentazione** si compilano attraverso dei menu a tendina.

- **Riduzione della trasmittanza termica delle strutture opache orizzontali e coperture delimitanti ambienti riscaldati con l'esterno e i vani freddi (ovvero non riscaldati).**

**PO. Strutture orizzontali o inclinate (Coperture):**

|   |                                   |  |  |  |                |                              |
|---|-----------------------------------|--|--|--|----------------|------------------------------|
| <b>Tipo</b>   | <b>Superficie [m<sup>2</sup>]</b> | <b>Trasmittanza prima dell'intervento [W/m<sup>2</sup>K]</b> | <b>Trasmittanza dopo l'intervento [W/m<sup>2</sup>K]</b> | <b>Trasmittanza termica periodica YIE [W/m<sup>2</sup>K]</b> | <b>Confine</b> | <b>Tipo di Coibentazione</b> |
| <b>AGGIUNGI NUOVA STRUTTURA ORIZZONTALE O INCLINATA</b> |                                   |  |  |  |                |                              |

Figura 10: Inserimento dati per Strutture orizzontali o inclinate (PO).

Nel caso di interventi sulle **Strutture orizzontali o inclinate**, andranno compilati tanti campi quante sono le strutture oggetto di intervento. Per ogni struttura andranno inseriti i seguenti valori:

- Superficie (m<sup>2</sup>);
- Trasmittanza prima dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza dopo dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza termica periodica YIE (W/m<sup>2</sup>K)
- Confine
  - verso esterno
  - terreno
  - zona non riscaldata
- Tipo di coibentazione
  - esterna
  - interna
  - parete ventilata
  - diffusa

Per aggiungere più strutture, bisognerà cliccare sul pulsante **Aggiungi Nuova Struttura Orizzontale o Inclinata**.

I campi **Confine** e **Tipo di coibentazione** si compilano attraverso menu a tendina.

- **Riduzione della trasmittanza termica dei Pavimenti che delimitano gli ambienti riscaldati con l'esterno, i vani freddi e il terreno.**

| PS. Pavimenti:               |   |   |   |         |                       |
|------------------------------|---|---|---|---------|-----------------------|
| Superficie [m <sup>2</sup> ] | Trasmittanza prima dell'intervento [W/m <sup>2</sup> K] | Trasmittanza dopo l'intervento [W/m <sup>2</sup> K] | Trasmittanza termica periodica YIE (W/m <sup>2</sup> K) | Confine | Tipo di Coibentazione |
| AGGIUNGI NUOVO PAVIMENTO     |   |   |   |         |                       |

Figura 11: Inserimento dati per Pavimenti (PS).

Nel caso di interventi sui Pavimenti, andranno compilati tanti campi quanti sono i pavimenti oggetto di intervento. Per ogni pavimento andranno inseriti i seguenti valori:

- Superficie (m<sup>2</sup>)
- Trasmittanza prima dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza dopo dell'intervento (W/m<sup>2</sup>K)
- Trasmittanza termica periodica YIE (W/m<sup>2</sup>K)
- Confine
  - verso esterno
  - terreno
  - zona non riscaldata
- Tipo di coibentazione
  - esterna
  - interna
  - parete ventilata
  - diffusa

Per aggiungere più pavimenti, bisognerà cliccare sul pulsante **Aggiungi Nuovo Pavimento**.

I campi **Confine** e **Tipo di coibentazione** si compilano attraverso menu a tendina.

### 3.2 Riduzione del valore della trasmittanza termica dei serramenti comprensivi di infissi delimitanti gli ambienti riscaldati con l'esterno e i vani freddi (pulsante "Serramenti e infissi")



**IN. Infissi:** Top menù

|   |   |  |  |                                       |   |   |         |
|---|---|--|--|---------------------------------------|---|---|---------|
| Tipologia di telaio esistente prima dell'intervento | Tipologia di vetro / Pannello riempimento esistente prima dell'intervento | Trasmittanza del vecchio infisso [W/m <sup>2</sup> .K] | Superficie complessiva di telaio e vetro oggetto dell'intervento [m <sup>2</sup> ] | Tipologia di telaio dopo l'intervento | Tipologia di vetro / Pannello riempimento dopo l'intervento | Trasmittanza del nuovo infisso [W/m <sup>2</sup> K] | Confine |
|---|---|--|--|---------------------------------------|---|---|---------|

AGGIUNGI NUOVO GRUPPO DI INFISSI

VALORI CONSIGLIATI DELLA TRASMITTANZA DA APPLICARE AL VECCHIO INFISSO

|               | Telaio |     |                        |                           |       |
|---------------|--------|-----|------------------------|---------------------------|-------|
|               | Legno  | PVC | Metallo taglio termico | Metallo no taglio termico | Misto |
| Vetro singolo | 5.0    | 5.0 | 5.3                    | 6.0                       | 5.2   |
| Vetro doppio  | 3.0    | 3.0 | 3.5                    | 4.1                       | 3.2   |
| Vetro triplo  | 2.1    | 2.1 | 2.5                    | 3.4                       | 2.4   |
| Pannello      | 2.8    | 2.8 | 5.3                    | 6.0                       | 5.2   |

Figura 12: Inserimento dati per Serramenti e Infissi (IN).

Il campo **Trasmittanza del vecchio infisso** si compila automaticamente dopo che sono stati compilati i campi **Tipologia di telaio esistente prima dell'intervento** e **Tipologia di vetro/pannello riempimento esistente prima dell'intervento** in funzione delle selezioni effettuate.

I campi evidenziati in verde si compilano attraverso il menu a tendina con i dati stabiliti e riportati di seguito:

| Tipologia di telaio esistente prima dell'intervento | Tipologia di vetro/pannello riempimento esistente prima dell'intervento | Tipologia di telaio esistente dopo dell'intervento | Tipologia di vetro/pannello riempimento esistente dopo dell'intervento | Confine             |
|---|---|--|--|---------------------|
| Legno   | Singolo   | Legno  | Singolo  | Verso esterno       |
| PVC   | Doppio  | PVC  | Doppio   | Zona non riscaldata |
| Metallo taglio termico                              | Triplo  | Metallo taglio termico                             | Triplo   |                     |
| Metallo no taglio termico                           | A bassa emissione   | Metallo no taglio termico                          | A bassa emissione  |                     |
| Misto   | Polycarbonato   | Misto  | Polycarbonato  |                     |
|   | Pannello opaco  |  | Pannello opaco   |                     |

Tabella 1: Menu a tendina per la tipologia di infissi (telaio e vetro).



### 3.3 Impianti

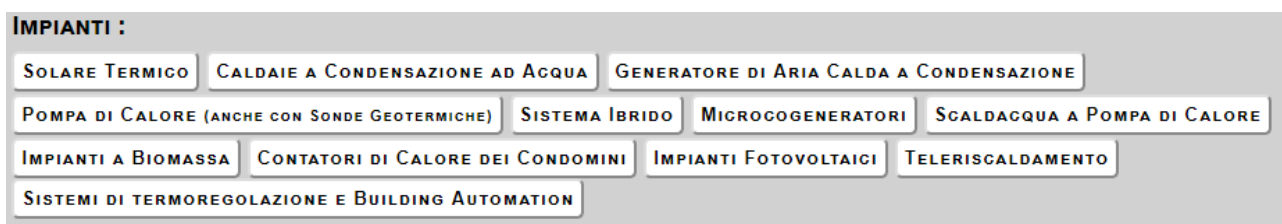


Figura 13: Sezione “Impianti” nella Scheda Descrittiva.

- **Solare termico per produzione di acqua calda sanitaria e/o di climatizzazione degli ambienti**

The image shows a form titled 'ST. Solare Termico:'. It contains several input fields and dropdown menus. The following fields are highlighted in yellow: 'Superficie Lorda Ag di un singolo modulo da certificato allegato al collettore [m²]: 2', 'Numero di moduli: 2', 'Accumulo litri: 200', and 'Tubo di impianto integrato o sostituito: Boiler elettrico'. The following dropdown menus are highlighted in green: 'Tipo collettori: Piani vetrati', 'Tipo installazione: Tetto Piano', 'Destinazione del calore prodotto: Produzione di acqua calda sanitaria A.C.S.', and 'Tipo di impianto integrato o sostituito: Boiler elettrico'. Other fields include 'Superficie solare lorda dell'impianto [S1 in m²]: 4', 'Inclinazione %: 5', 'Orientamento: nord', 'Impianto factory made: [checkbox]', and 'Certificazione Solar Keymark: [checkbox]'. The 'factory made' checkbox is unchecked.

Figura 14: Inserimento dati per il Solare Termico (ST).

I campi evidenziati in verde si compilano attraverso il menu a tendina con i dati stabiliti riportati di seguito:

| Tipo di collettori         | Tipo di installazione | Destinazione del calore prodotto             | Tipo di impianto integrato o sostituito |
|----------------------------|-----------------------|--|---|
| Piani vetrati              | Tetto piano           | Produzione di acqua calda sanitaria (ACS)    | Boiler elettrico                        |
| Sottovuoto o tubi evacuati | Tetto a falda         | Produzione di ACS e climatizzazione ambienti | Scaldacqua a gas/gasolio                |
| Altro                      | Altro                 | Climatizzazione ambienti                     | Altro                                   |
|                            |                       | Altro  | Nessuno                                 |

Tabella 2: Menu a tendina per i collettori solari termici.

Per “impianto **factory made**”, si intende un impianto preassemblato in fabbrica a circolazione naturale.

- **Caldaie a condensazione per riscaldamento ambienti (con o senza produzione di acqua calda sanitaria) o per la sola produzione di acqua calda per una pluralità di utenze ed eventuale adeguamento dell'impianto**

**CC. Caldaie a condensazione ad acqua:** Top menù

|   |  |   |                     |  |  |                                 |                       |   |
|---|--|---|---------------------|--|--|---------------------------------|-----------------------|---|
| Potenza utile nominale del generatore sostituito [kW] | Potenza utile nominale del nuovo generatore [kW] | Rendimento termico utile al 100% della potenza utile nominale [%] | Caldaia destinata a | Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della caldaia in [%] | Efficienza energetica di riscaldamento dell'acqua in $\eta_{wh}$ [%] | Classe di efficienza stagionale | Alimentazione caldaia | Classe dispositivo termoregolazione evoluto |
|---|--|---|---------------------|--|--|---------------------------------|-----------------------|---|

AGGIUNGI UNA NUOVA CALDAIA A CONDENSAZIONE

Figura 15: Inserimento dati per le Caldaie a Condensazione (CC).

La potenza nominale e il rendimento termico utile si riferiscono alle condizioni 80/60 °C (temperatura di mandata 80 °C, temperatura di ritorno 60 °C).

I campi **Caldaia destinata ad "Alimentazione"** e **"Classe dispositivo di termoregolazione evoluto"** si compilano attraverso menu a tendina con i seguenti contenuti.

| Caldaia destinata a:           | Alimentazione         | Classe dispositivo di termoregolazione evoluto |
|--------------------------------|-----------------------|--|
| Riscaldamento ambiente         | Gas naturale (metano) | Classe V                                       |
| Risc. Amb. + prod. ACS         | GPL                   | Classe VI                                      |
| Solo produz. ACS centralizzata | Gasolio               | Classe VIII                                    |
|                                | Altro                 | Nessuno  |

Tabella 3: Menu a tendina per le caldaie a condensazione.

La classe del dispositivo di termoregolazione è riportata nelle caratteristiche dichiarate dal produttore.

- **Generatori di calore ad aria a condensazione ed eventuale adeguamento dell'impianto.**

**GA. Generatori di aria calda a condensazione:** Top menù

|   |  |  |                          |
|---|--|--|--------------------------|
| Potenza utile nominale del generatore sostituito [kW] | Potenza utile nominale del nuovo generatore [kW] | Rendimento termico utile al 100% della potenza utile nominale del nuovo generatore $\% \eta$ | Alimentazione generatore |
|---|--|--|--------------------------|

AGGIUNGI UN NUOVO GENERATORE

Figura 16: Inserimento dati per i Generatori di aria calda (GA).

I campi “**Alimentazione generatore**” si compilano attraverso menu a tendina con i seguenti contenuti:

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Alimentazione generatore</b> |
| Gas Naturale (metano)           |
| GPL                             |
| Gasolio                         |

Tabella 4: Menu a tendina per i Generatori di aria calda a condensazione.

- **Pompe di calore per climatizzazione degli ambienti ed eventuale adeguamento dell'impianto**

**PC. Pompe di calore:**

|   |   |                            |                      |                            |                                  |     |     |     |   |
|---|---|----------------------------|----------------------|----------------------------|----------------------------------|-----|-----|-----|---|
| Tipo di generatore sostituito                                     | Potenza utile nominale del generatore sostituito [kW] | Ambiente Esterno / Interno | Tipo pompa di calore | Potenza termica utile [kW] | Potenza elettrica assorbita [kW] | COP | EER | GUE | Superficie utile riscaldata dalla PDC [m <sup>2</sup> ] |
| <input type="button" value="AGGIUNGI UNA NUOVA POMPA DI CALORE"/> |   |                            |                      |                            |                                  |     |     |     |   |

Figura 17: Inserimento dati per le Pompe di Calore (PC).

I campi **Tipo di generatore sostituito**, **Ambiente Esterno/Interno** e **Tipo di pompa di calore** si compilano attraverso il menu a tendina. Le prime due colonne della Figura 17 si riferiscono al generatore sostituito. Le colonne a partire da “Ambiente Esterno/Interno” fino a “Superficie utile riscaldata dalla PDC” sono riferite al nuovo generatore di calore. Si precisa che in caso di “nuova installazione”, nella parte relativa al “Tipo di generatore sostituito” può essere selezionato “Nessuno”.

| Tipo di generatore sostituito | Ambiente Esterno/ Interno | Tipo di pompa di calore              |
|-------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| Caldaia standard              | aria/aria                 | Con compressore elettrico            |
| Caldaia a bassa temperatura   | aria/acqua                | Con motore endotermico (o a scoppio) |
| Caldaia a condensazione       | salamoia/aria             | Ad assorbimento                      |
| Pompa di calore               | salamoia/acqua            |                                      |
| Generatore di aria calda      | acqua/aria                |                                      |
| Teleriscaldamento             | acqua/acqua               |                                      |
| Generatore a biomassa         |                           |                                      |
| Altro                         |                           |                                      |
| Nessuno                       |                           |                                      |

Tabella 5: Menu a tendina per le Pompe di Calore.

La potenza termica utile e il COP sono riferiti alle condizioni sotto riportate:

| Tipo di pompa di calore<br>Ambiente esterno/interno          | Ambiente esterno [°C]                                    | Ambiente interno [°C]                                      |
|--|--|--|
| aria/aria  | Bulbo secco all'entrata: 7<br>Bulbo umido all'entrata: 6 | Bulbo secco all'entrata: 20<br>Bulbo umido all'entrata: 15 |
| aria/acqua<br>potenza termica utile<br>riscaldamento ≤ 35 kW | Bulbo secco all'entrata: 7<br>Bulbo umido all'entrata: 6 | Temperatura entrata: 30<br>Temperatura uscita: 35          |
| aria/acqua<br>potenza termica utile<br>riscaldamento >35 kW  | Bulbo secco all'entrata: 7<br>Bulbo umido all'entrata: 6 | Temperatura entrata: 30<br>Temperatura uscita: 35          |
| salamoia/aria  | Temperatura entrata: 0                                   | Bulbo secco all'entrata: 20<br>Bulbo umido all'entrata: 15 |
| salamoia/acqua   | Temperatura entrata: 0                                   | Temperatura entrata: 30<br>Temperatura uscita: 35          |
| acqua/aria   | Temperatura entrata: 10<br>Temperatura uscita: 7         | Bulbo secco all'entrata: 20<br>Bulbo umido all'entrata: 15 |
| acqua/acqua  | Temperatura entrata: 10                                  | Temperatura entrata: 30<br>Temperatura uscita: 35          |

Tabella 6: Caratteristiche delle pompe di calore.

- **Sistemi ibridi (caldaia a condensazione e pompa di calore) ed eventuale adeguamento dell'impianto**

**SI. Sistema ibrido (Caldaia a condensazione e pompa di calore):**

|   |  |   |  |   |                             |          |     |  |
|---|--|---|--|---|-----------------------------|----------|-----|--|
| Potenza utile nominale del generatore sostituito [kW] | Potenza nominale della caldaia a condensazione del sistema ibrido [kW] | Rendimento termico utile della caldaia al 100% della potenza utile nominale | Efficienza energetica stagionale del riscaldamento d'ambiente della caldaia [%η <sub>s</sub> ] | Potenza utile nominale della Pompa di Calore [kW] | Alimentazione della caldaia | PEA [kW] | COP | Classe di efficienza energetica del sistema ibrido |
| AGGIUNGI UN NUOVO SISTEMA IBRIDO                      |  |   |  |   |                             |          |     |  |

Figura 18: Inserimento dati per il Sistema Ibrido (SI).

|                                 |
|---------------------------------|
| <b>Alimentazione generatore</b> |
| Gas Naturale (metano)           |
| GPL                             |
| Gasolio                         |

Tabella 7: Menu a tendina per i Generatori di aria calda a condensazione.

La potenza utile nominale della pompa di calore ed il COP sono da riferirsi alle condizioni indicati nella Tabella 6. Per PEA si intende la potenza elettrica assorbita della pompa di calore in [kW].

- **Microgeneratori ( $P_e < 50$  kW)**

**CO. Microgeneratori:** Top menù

| Potenza elettrica nominale [kW]                               | Potenza immessa con il combustibile [kW] | Potenza termica recuperata [kW] | PES previsto [%] | Alimentazione | Tipo intervento | Cogeneratore munito di riscaldatore supplementare | Potenza nominale del riscaldatore supplementare [kW] | Efficienza stagionale riscaldamento d'ambiente [ $\eta_s$ ] | Classe energetica |
|---|--|---------------------------------|------------------|---------------|-----------------|---|--|---|-------------------|
| <input type="button" value="AGGIUNGI NUOVO MICROGENERATORE"/> |  |                                 |                  |               |                 |   |  |   |                   |

Figura 19: Inserimento dati per i Microgeneratori (CO).

Alimentazione: Gas naturale (metano)/GPL/Gasolio

Tipo di intervento: Nuova unità/Tipo di intervento

- **Scaldacqua a pompa di calore**

**SA. Scaldacqua a pompa di calore:**

| Potenza dello scaldacqua sostituito [kW]                                   | Tipo di scaldacqua sostituito | Potenza utile della PDC [kW] | COP | Capacità accumulo [litri] |
|--|-------------------------------|------------------------------|-----|---------------------------|
| <input type="button" value="AGGIUNGI NUOVO SCALDACQUA A POMPA DI CALORE"/> |                               |                              |     |                           |

Figura 20: Inserimento dati per lo Scaldacqua a Pompa di Calore (SA).

Tipo di scaldacqua sostituito: boiler elettrico/a gas/a gasolio

Il valore del COP ai sensi dell'Allegato del D.lgs 28/2011 deve essere maggiore di 2,6.

- **Impianti a biomassa**

**IB. Impianti a biomassa:** Top menù

| Tipo generatore sostituito  | Tipo generatore | Impianto destinato a | Alimentazione | Potenza utile nominale [kW] | Potenza al focolare nominale [kW] | Rendimento utile alla potenza nominale [%] | Superficie utile riscaldata [ $m^2$ ] |
|---|-----------------|----------------------|---------------|-----------------------------|-----------------------------------|--|---------------------------------------|
| <input type="button" value="AGGIUNGI NUOVO GENERATORE A BIOMASSA"/> |                 |                      |               |                             |                                   |  |                                       |

- Premendo il bottone [Valida] verranno evidenziati i campi obbligatori ancora da riempire ed eventuali errori di inserimento.

Figura 21: Inserimento dati per gli Impianti a Biomassa (IB).

I campi **Tipo di generatore sostituito**, **Tipo di generatore**, **Impianto destinato a** e **Alimentazione** si compilano attraverso il menu a tendina. Si precisa che in caso di “nuova installazione”, nella parte relativa al “Tipo di generatore sostituito”, può essere selezionato “Nessuno”.

| Tipo di generatore sostituito              | Tipo di generatore | Impianto destinato a                       | Alimentazione |
|--|--------------------|--|---------------|
| Caldaia standard                           | Caldaia a biomassa | Riscaldamento ambiente                     | Legna         |
| Caldaia a bassa temperatura                | Termocamino/stufa  | Riscaldamento ambiente + produzione di ACS | Pellet        |
| Caldaia a condensazione a gas              |                    |  | Altro         |
| Caldaia a condensazione a gasolio          |                    |  |               |
| Pompa di calore anche con sonda geotermica |                    |  |               |
| Generatore di aria calda                   |                    |  |               |
| Teleriscaldamento                          |                    |  |               |
| Impianto a biomassa                        |                    |  |               |
| Altro                                      |                    |  |               |
| Nessuno                                    |                    |  |               |

Tabella 8: Menu a tendina per gli Impianti a Biomassa (IB).

- **Sistemi di contabilizzazione del calore negli impianti condominiali centralizzati**

- 1) potenza utile dell’impianto di riscaldamento centralizzato: \_\_\_\_\_
- 2) numero di unità immobiliari servite: \_\_\_\_\_
- 3) numero di contatori di calore: \_\_\_\_\_
- 4) numero di ripartitori: \_\_\_\_\_

- **Installazione di sistemi di termoregolazione e Building Automation**

Impianto/sistema oggetto di intervento:

- riscaldamento invernale;
- condizionamento estivo;
- produzione di acqua calda sanitaria;
- contabilizzazione del calore dell’impianto di climatizzazione invernale;
- contabilizzazione del calore dell’impianto di climatizzazione estiva;
- sistema di controllo e/o regolazione a distanza.

- **Fotovoltaico**

P.max 20 kW

Potenza di picco: ..... kW<sub>p</sub>;

Impianto installato su:  tetto piano;  tetto a falda;  facciata verticale;

Esposizione: (N; NE; E; SE; S; SO; O; NO);

Inclinazione in gradi (\_\_\_\_\_);

Capacità del sistema di accumulo (kWh): (.....)

Per gli interventi ultimati a partire dal 01 gennaio 2019, devono essere inseriti i dati per descrivere l'eventualità che ci sia un impianto esistente e i dati del nuovo intervento che può riguardare:

- installazione di nuova capacità di accumulo a servizio di un impianto esistente senza ulteriore installazione di pannelli fotovoltaici;
- nuova installazione di pannelli fotovoltaici anche in ampliamento dell'impianto esistente;
- nuova installazione di pannelli fotovoltaici anche in ampliamento dell'impianto esistente e contemporanea installazione di capacità di accumulo.

Figura 22: Impianto Fotovoltaico prima dell'intervento.

Figura 23: Impianto Fotovoltaico di nuova installazione.

- **Teleriscaldamento:**

Dati da inserire per gli interventi conclusi a partire dal 01/01/2019:

Figura 24: Inserimento dati per il Teleriscaldamento (TE).

Tipo di generatore sostituito (*obbligatorio*): scelta guidata da menu a tendina

|  |
|--|
| <b>Tipo di generatore sostituito</b>       |
| Caldaia standard                           |
| Caldaia a bassa temperatura                |
| Caldaia a condensazione a gas              |
| Caldaia a condensazione a gasolio          |
| Pompa di calore anche con sonda geotermica |
| Generatore di aria calda                   |
| Teleriscaldamento (scambiatore)            |
| Impianto a biomassa                        |
| Altro                                      |
| Nessuno                                    |

Tabella 9: Tipo di generatore sostituito per il Teleriscaldamento.

Potenza utile nominale del generatore sostituito (kW);  
 Potenza utile nominale del nuovo scambiatore di calore installato (kW) – (obbligatorio);  
 Rendimento del nuovo scambiatore di calore (%);  
 $f_{p,nren}$  - fattore di conversione in energia primaria del calore fornito – dato da richiedere al fornitore del servizio di teleriscaldamento;  
 Superficie riscaldata dallo scambiatore di calore (obbligatorio).

### 3.4 Grandi elettrodomestici destinati all'arredo dell'immobile oggetto di ristrutturazione



**EL. Elettrodomestici:** Top menù

solo se collegati ad un intervento di recupero del patrimonio edilizio iniziato a decorrere dal 1° gennaio 2017

| Tipo Elettrodomestico  | Potenza elettrica assorbita [kW] | Classe energetica |
|--|----------------------------------|-------------------|
| <input type="button" value="AGGIUNGI NUOVO ELETTRODOMESTICO"/> |                                  |                   |

- Premendo il bottone [Valida] verranno evidenziati i campi obbligatori ancora da riempire ed eventuali errori di inserimento.

Figura 25: Inserimento dati per gli Elettrodomestici (EL).

| Elettrodomestico                                 | Potenza elettrica assorbita (kW) | Classe energetica |
|--|----------------------------------|-------------------|
| Forno  |                                  | Da A+++ ad A      |
| Frigorifero/Congelatore                          |                                  | Da A+++ ad A+     |
| Lavastoviglie                                    |                                  | Da A+++ ad A+     |
| Piano cottura elettrico (es. quelli a induzione) |                                  | -                 |
| Lavasciuga                                       |                                  | A                 |
| Lavatrice  |                                  | Da A+++ ad A+     |
| Asciugatrice                                     |                                  | Da A+++ ad A+     |

Tabella 10: Menu a tendina per gli elettrodomestici.

Il valore della potenza elettrica assorbita dall'elettrodomestico è riportato, in genere, nella scheda tecnica dello specifico prodotto o nel libretto di istruzioni o sulla targhetta attaccata all'apparecchio. La compilazione del campo relativo alla potenza elettrica assorbita è facoltativa.



## FASE 4: "Verifica"

Questa fase consente un controllo di tutti i dati inseriti: il sistema segnala il mancato inserimento dei dati obbligatori mediante un alert. Alla fine della compilazione della scheda descrittiva, dopo aver cliccato su "Salva in bozza" e validato la dichiarazione mediante "Valida e Salva" come mostrato in Figura 26, l'utente procede a verificare e trasmettere i dati, cliccando sul pulsante "Invia dichiarazione". Successivamente, si cliccherà su "Conferma la dichiarazione ed Invia" (Figura 27).

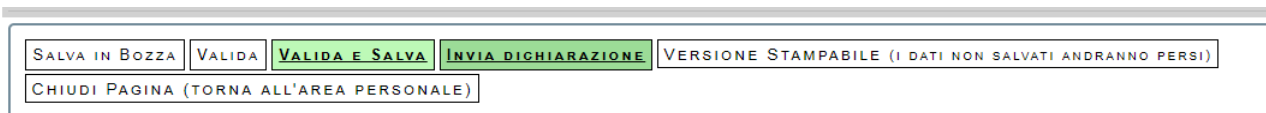


Figura 26: Validazione della Scheda Descrittiva.

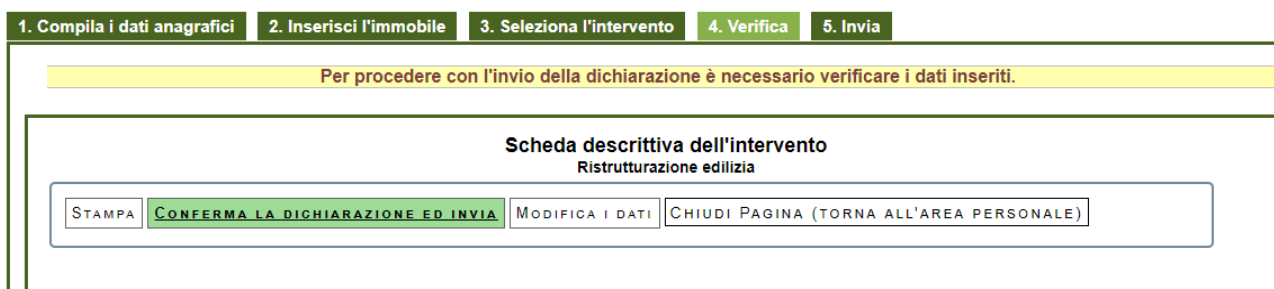


Figura 27: Conferma della dichiarazione.

## FASE 5: "Invia e stampa"

Si procede quindi all'invio della dichiarazione per l'ottenimento del CPID (Codice Personale Identificativo) che rappresenta la conferma dell'avvenuta trasmissione dei dati ad ENEA.

1. Compila i dati anagrafici

2. Inserisci l'immobile

3. Seleziona l'intervento

4. Verifica

5. Invia e stampa

Per inviare la dichiarazione ed ottenere il CPID cliccare su "Invia dichiarazione".

**INVIA DICHIARAZIONE**

Figura 28: Invio della dichiarazione.

L'avvenuta trasmissione sarà completata con la stampa dell'intero modello su cui sono indicati la data di trasmissione e il codice identificativo dell'avvenuta trasmissione (CPID). Gli utenti possono consultare e stampare il modello con i dati trasmessi, in qualsiasi momento, accedendo alla propria area personale. L'invio della dichiarazione è comunicato all'utente attraverso un'e-mail all'indirizzo di posta elettronica indicato in fase di registrazione. A video, a valle della trasmissione, compaiono il CPID e la data di chiusura della pratica.

La dichiarazione è stata inviata!

### Scheda descrittiva dell'intervento Ristrutturazione edilizia

STAMPA CHIUDI PAGINA (TORNA ALL'AREA PERSONALE)

|                |                           |
|----------------|---------------------------|
| CPID:          | 13-2019R-PCMZMUCUTUTQENJQ |
| Data Chiusura: | 12/02/2019                |

Figura 29: Stampa della dichiarazione.

## Elenco delle Figure

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Procedura per la registrazione – “Registrati”                | 7  |
| Figura 2: Campi da compilare per la registrazione                      | 8  |
| Figura 3: Area Personale – “Inserisci una nuova dichiarazione”         | 8  |
| Figura 4: “Compila i dati anagrafici”                                  | 9  |
| Figura 5: “Inserisci l’immobile”                                       | 11 |
| Figura 6: “Seleziona l’intervento”                                     | 12 |
| Figura 7: Scheda Descrittiva nella sezione “Seleziona l’intervento”    | 12 |
| Figura 8: Interventi su Strutture Opache                               | 13 |
| Figura 9: Inserimento dati per Pareti Verticali (PV)                   | 13 |
| Figura 10: Inserimento dati per Strutture orizzontali o inclinate (PO) | 14 |
| Figura 11: Inserimento dati per Pavimenti (PS)                         | 15 |
| Figura 12: Inserimento dati per Serramenti e Infissi (IN)              | 16 |
| Figura 13: Sezione “Impianti” nella Scheda Descrittiva                 | 17 |
| Figura 14: Inserimento dati per il Solare Termico (ST)                 | 17 |
| Figura 15: Inserimento dati per le Caldaie a Condensazione (CC)        | 18 |
| Figura 16: Inserimento dati per i Generatori di aria calda (GA)        | 18 |
| Figura 17: Inserimento dati per le Pompe di Calore (PC)                | 19 |
| Figura 18: Inserimento dati per il Sistema Ibrido (SI)                 | 20 |
| Figura 19: Inserimento dati per i Microcogeneratori (CO)               | 21 |
| Figura 20: Inserimento dati per lo Scaldacqua a Pompa di Calore (SA)   | 21 |
| Figura 21: Inserimento dati per gli Impianti a Biomassa (IB)           | 21 |
| Figura 22: Impianto Fotovoltaico prima dell’intervento                 | 23 |
| Figura 23: Impianto Fotovoltaico di nuova installazione                | 23 |
| Figura 24: Inserimento dati per il Teleriscaldamento (TE)              | 23 |
| Figura 25: Inserimento dati per gli Elettrodomestici (EL)              | 24 |
| Figura 26: Validazione della Scheda Descrittiva                        | 25 |
| Figura 27: Conferma della dichiarazione                                | 25 |
| Figura 28: Invio della dichiarazione                                   | 26 |
| Figura 28: Stampa della dichiarazione                                  | 26 |

## Elenco delle Tabelle

|  |    |
|--|----|
| Tabella 1: Menu a tendina per la tipologia di infissi (telaio e vetro).....    | 16 |
| Tabella 2: Menu a tendina per i collettori solari termici. ....                | 17 |
| Tabella 3: Menu a tendina per le caldaie a condensazione.....                  | 18 |
| Tabella 4: Menu a tendina per i Generatori di aria calda a condensazione. .... | 19 |
| Tabella 5: Menu a tendina per le Pompe di Calore. ....                         | 19 |
| Tabella 6: Caratteristiche delle pompe di calore. ....                         | 20 |
| Tabella 7: Menu a tendina per i Generatori di aria calda a condensazione. .... | 20 |
| Tabella 8: Menu a tendina per gli Impianti a Biomassa (IB). ....               | 22 |
| Tabella 9: Tipo di generatore sostituito per il Teleriscaldamento.....         | 23 |
| Tabella 10: Menu a tendina per gli elettrodomestici. ....                      | 24 |