

La certificazione energetica degli edifici in

SAIE 2015 - 17/19/2015 1/57
Emilia-Romagna

*La nuova disciplina regionale in materia di attestazione
della prestazione energetica degli edifici*

Incontro tecnico per la presentazione del nuovo applicativo SACE

Bologna 17 ottobre 2015 - Ore 9,00

SAIE 2015 – Sala XX



Kristian Fabbri - ERVET - Organismo di Accreditamento regionale

*Il sistema SACE e il nuovo APE:
contenuti e modalità di compilazione
del nuovo Attestato di Prestazione
Energetica*

ERVET

ORGANISMO DI ACCREDITAMENTO REGIONALE

 Regione Emilia-Romagna

Schermata di accesso al sistema

E-R | Energia | Accesso area riservata SACE

AREA RISERVATA

SACE - Sistema Accreditamento Certificazione Energetica vers. 2.6 © 2012

Username:

Password:

[Recupera credenziali di accesso dimenticate](#)

Accedi

Per informazioni e richieste è possibile scrivere all'indirizzo di posta elettronica
accreditamentoenergia@regione.emilia-romagna.it
e/o telefonare al numero 051.5276565

Inserire Username e Password fornite al momento dell'accredimento.

La password deve essere aggiornata ogni sei mesi.

Nel caso in cui si siano dimenticati i propri dati è possibile recuperare Username e Password mediante il comando *“Recupera credenziali di accesso dimenticate”* i dati saranno inviati all'indirizzo mail fornito al momento dell'accredimento presente nell'anagrafica

Certificatore/Ispettore connesso: kf
Accreditamento numero: 00001 - Stato soggetto: Accreditato

Primo Piano

- HOME PAGE
- DATI ANAGRAFICI
 - Dati anagrafici
 - Dati Elenco pubbl.
- GESTIONE ATTESTATI
 - Ricerca attestati
 - Nuovo attestato**
 - Importa attestato
- CATASTO ENERGETICO
 - Ricerca attestati

E-R Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

Nuovo Attestato

GUIDA !!!



ATTENZIONE:

Nella compilazione delle sezioni attendere il caricamento delle modifiche e ricordarsi di salvare i dati

HOME PAGE

- +
- +
-
- +

DATI ANAGRAFICI

GESTIONE ATTESTATI

- Ricerca attestati
- Nuovo attestato**
- Importa attestato

CATASTO ENERGETICO

CAMBIA PASSWORD

MANUALI D'USO

LOGOUT

E-R Sistema Accreditamento Certificazione Energetica

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Importa attestato Nessun file selezionato

Esporta attestato

Codice attestato

Numero

Anno

Dati generali

Classificazione DPR 412/1993 (*) -- Selezionare --

Destinazione d'uso (*)

- Residenziale
- Non residenziale
- Unità immobiliare
- Intero edificio
- Gruppo di unità immobiliare

Oggetto dell'attestato (*)

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*) 1

Richiesta di attestato per (*)

- Nuova costruzione
- Riquilificazione Energetica
- Locazione
- Passaggio di proprietà o compravendita
- Ristrutturazione importante
- Altro

Rilasciato il (gg/mm/aaaa) (*) 17/09/2015

Valido fino (gg/mm/aaaa) 17/09/2025

Data ultima modifica (gg/mm/aaaa) 17/09/2015


Rilasciato da Kristian Fabbri

Importa attestato:

in questa sezione il soggetto certificatore può importare il file di interscambio in formato *.xml, del software di calcolo, per l'inserimento e la compilazione automatica dell'Attestato xml

Sezione Dati generali:

In questa sezione devono essere inserite le informazioni relative all'edificio ed all'Attestato di Prestazione Energetica

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA	
Importa attestato	<input type="button" value="Scegli file"/> Nessun file selezionato <input type="button" value="Carica attestato"/>
Esporta attestato	
Codice attestato	
Numero	
Anno	
Dati generali	
Classificazione DPR 412/1993 (*)	-- Selezionare --
Destinazione d'uso (*)	<ul style="list-style-type: none">-- Selezionare --E1 - Collegi, conventi, case di pena, casermeE1 (1) - Abitazioni civili e rurali a residenza a carattere continuativoE1 (2) - Abitazioni adibite a residenza con occupazione saltuariaE1 (3) - Alberghi, pensioni ed attività similariE2 - Edifici adibiti a uffici e assimilabiliE3 - Edifici adibiti a ospedali, cliniche o case di cura e assimilabiliE4 (1) - Edifici adibiti a cinema e teatri, sale di riunione per congressi e assimilabiliE4 (2) - Edifici adibiti a mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto e assimilabiliE4 (3) - Edifici adibiti a bar, ristoranti, sale da ballo e assimilabiliE5 - Edifici adibiti ad attività commerciali e assimilabiliE6 (1) - Edifici adibiti a piscine, saune e assimilabiliE6 (2) - Edifici adibiti a palestre e assimilabiliE6 (3) - Edifici adibiti a servizi di supporto alle attività sportive e assimilabiliE7 - Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabiliE8 - Edifici adibiti ad attività industriali ed artigianali e assimilabili
Oggetto dell'attestato (*)	
Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)	
Richiesta di attestato per (*)	
Rilasciato il (gg/mm/aaaa) (*)	
Valido fino (gg/mm/aaaa)	
Data ultima modifica (gg/mm/aaaa)	
Rilasciato da	
<input type="button" value="Salva dati attestato"/>	

Selezionare la destinazione d'uso dell'edificio secondo la Classificazione DPR 412/1993


In base alla destinazione d'uso viene determinato automaticamente se l'edificio è «Residenziale» o «Non residenziale»

Si ricorda che nel caso in cui l'edificio è «non residenziale» è obbligatorio compilare anche i campi relativi ai fabbisogni per illuminazione e trasporto di persone o cose.


Dati generali	
Classificazione DPR 412/1993 (*)	-- Selezionare --
Destinazione d'uso (*)	<input type="radio"/> Residenziale <input checked="" type="radio"/> Non residenziale
Oggetto dell'attestato (*)	<input checked="" type="radio"/> Unità immobiliare <input type="radio"/> Intero edificio <input type="radio"/> Gruppo di unità immobiliare
Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)	1
Richiesta di attestato per (*)	<input checked="" type="radio"/> Nuova costruzione <input type="radio"/> Riqualificazione Energetica <input type="radio"/> Locazione
Rilasciato il (gg/mm/aaaa) (*)	17/09/2015
Valido fino (gg/mm/aaaa)	17/09/2025
Data ultima modifica (gg/mm/aaaa)	17/09/2015
Rilasciato da	Kristian Fabbri
Salva dati attestato	

Indicare se l'Attestato è riferito ad una «unità immobiliare», ad un «intero edificio» o ad un «Gruppo di unità immobiliari».

Nel caso in cui l'Attestato sia riferito ad una «unità immobiliare» si può inserire UN SOLO dato catastale (foglio, mappale, sub.)

Oggetto dell'attestato (*)	<input type="radio"/> Unità immobiliare <input checked="" type="radio"/> Intero edificio <input type="radio"/> Gruppo di unità immobiliare	
Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)	<input type="text"/>	

Se si seleziona «intero edificio» o «Gruppo di unità immobiliari» inserire il numero di unità immobiliari di cui è composto l'intero edificio.

Oggetto dell'attestato (*)	<input type="radio"/> Unità immobiliare <input type="radio"/> Intero edificio <input checked="" type="radio"/> Gruppo di unità immobiliare	
Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)	<input type="text"/>	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Importa attestato	<input type="button" value="Scegli file"/> Nessun file selezionato <input type="button" value="Carica attestato"/>
Esporta attestato	
Codice attestato	
Numero	
Anno	
Dati generali	
Classificazione DPR 412/1993 (*)	-- Selezionare --
Destinazione d'uso (*)	<input type="radio"/> Residenziale <input checked="" type="radio"/> Non residenziale
Oggetto dell'attestato (*)	<input checked="" type="radio"/> Unità immobiliare <input type="radio"/> Intero edificio <input type="radio"/> Gruppo di unità immobiliare
Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio (*)	1
Richiesta di attestato per (*)	<input checked="" type="radio"/> Nuova costruzione <input type="radio"/> Passaggio di proprietà o compravendita <input type="radio"/> Riqualificazione Energetica <input type="radio"/> Ristrutturazione importante <input type="radio"/> Locazione <input type="radio"/> Altro
Rilasciato il (gg/mm/aaaa) (*)	17/09/2015
Valido fino (gg/mm/aaaa)	17/09/2025
Data ultima modifica (gg/mm/aaaa)	17/09/2015
Rilasciato da	

Indicare la finalità della richiesta di Attestato. Nel caso in cui si seleziona la voce «Altro» specificare il tipo di richiesta nella sezione «Annotazioni».

Il SACE riporta automaticamente le date di «Rilascio», «Validità» e «Data di ultima modifica» dell'Attestato, ed il nominativo del soggetto certificatore.

Il SACE salva automaticamente i dati inseriti, in ogni caso è possibile confermare i dati con il comando «salva dati attestato»

Salva dati attestato

Inserire l'indirizzo dell'immobile

Il comando «inserisci il comune» consente di scegliere il Comune da un elenco e/o di effettuare la ricerca testuale

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario	
Comune (*)	<input type="text" value="Inserisci comune"/>
Provincia	
Indirizzo (*)	<input type="text"/>
Cap (*)	<input type="text"/>
Numero Civico (*)	<input type="text"/>
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	<input type="button" value="Scegli file"/> Nessun file selezionato <input type="button" value="Carica foto edificio"/>

Scegliere il comando «inserisci il comune»

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario	
Comune (*)	<input type="text" value="Codici catastali..."/> <input type="button" value="inserisci"/> <input type="button" value="annulla"/>
Provincia	
Indirizzo (*)	<input type="text"/>
Cap (*)	<input type="text"/>
Numero Civico (*)	<input type="text"/>
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	<input type="button" value="Scegli file"/> Nessun file selezionato <input type="button" value="Carica foto edificio"/>

Appare la seguente schermata

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario	
Comune (*)	<input type="text" value="A067 - AGAZZANO"/> <input type="button" value="inserisci"/> <input type="button" value="annulla"/>
Provincia	A067 - AGAZZANO
Indirizzo (*)	A138 - ALBARETO
Cap (*)	A162 - ALBINEA
Numero Civico (*)	A191 - ALFONSINE
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	A223 - ALSENO <input type="button" value="Carica foto edificio"/>


Il Comune può essere scelto dall'elenco a discesa oppure inserendo direttamente il nome.

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario	
Comune (*)	<input type="text" value="bolo"/> <input type="button" value="inserisci"/> <input type="button" value="annulla"/>
Provincia	A944 - BOLOGNA
Indirizzo (*)	C065 - CASTEL BOLOGNESE
Cap (*)	C121 - CASTEL GUELFO DI BOLOGNA
Numero Civico (*)	H678 - SALA BOLOGNESE
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	I191 - SANTAGATA BOLOGNESE <input type="button" value="Carica foto edificio"/>

Inserire la foto dell'edificio

Dati identificativi dell'immobile o dell'unità immobiliare (riferimenti catastali) e del proprietario	
Comune (*)	Modifica comune A944 - BOLOGNA
Provincia	Bologna
Indirizzo (*)	Via Aldo Moro
Cap (*)	40017
Numero Civico (*)	44
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	Scegli file Nessun file selezionato Carica foto edificio

Ai fini dell'emissione dell'Attestato è obbligatorio inserire una immagine (fotografia) dell'edificio.

Comune (*)	Modifica comune A944 - BOLOGNA
Provincia	Bologna
Indirizzo (*)	Via Aldo Moro
Cap (*)	40017
Numero Civico (*)	44
Foto/Mappa/Ortofoto dell'edificio	 
	Scegli file Nessun file selezionato Carica foto edificio Cancella foto edificio

In alternativa alla foto, se questa non è disponibile, inserire la ORTOFOTO dell'edificio.

Una volta inserito l'indirizzo completo, il sistema provvede a inserire automaticamente la planimetria GIS.

LE DUE IMMAGINI (FOTO E PLANIMETRIA GIS) VERRANNO INSERITE NELL'ATTESTATO

Inserimento DATI CATASTALI

Dati catastali (*)

Scegli file Nessun file selezionato Carica foto edificio Cancella foto edificio

Aggiungi dati catastali

Attivare la sezione relativa ai dati catastali con il pulsante «Aggiungi dati catastali»

Dati catastali (*)

Foglio (*)

Mappale (*)

Subalterno (*)

Identificativo

Inserisci Annulla

Inserire i dati catastali: Sezione (se presente) Foglio, Mappale e Subalterno

Se necessario, inserire un identificativo (lettera) per distinguere diverse zone termiche

Attenzione: è presente un attestato avente lo stesso Comune, Foglio, Subalterno!

ATTENZIONE:

Nel caso sia già presente il dato catastale appare un messaggio d'errore.

NEL CASO, VERIFICARE:

1. che non sia già stato emesso un Attestato per il medesimo dato catastale;
2. Che non siano presenti Attestati in Bozza

Dati catastali (*)

Aggiungi dati catastali

Sezione	Foglio	Mappale	Subalterno	Identificativo
	1	1	4	*

Una volta inseriti, i dati catastali appaiono in questo modo

Nel caso in cui sia stato selezionato «Unità immobiliare» è possibile inserire UN solo dato catastale.

Se si inserisce un ulteriore dato catastale appare il seguente messaggio d'errore

ATTENZIONE: di norma le unità immobiliari hanno un solo dato catastale, sei sicuro di volerne inserire un altro?

OK

Annulla

Le casistiche relative ai dati catastali possono essere molteplici, In questo caso è possibile proseguire specificando, nella sezione «Annotazioni» le ragioni tale scelta.

Inserire i dati del proprietario

Inserire il dati del PROPRIETARIO o del COSTRUTTORE

Aggiungi dati catastali					
Dati catastali (*)	Sezione	Foglio	Mappale	Subalterno	Identificativo
		1	1	4	✖
		2	2	244	✖

Piano:

Interno:

Proprietari immobile (*):

Anno di costruzione presunto (*):

[Aggiungi nuovo proprietario](#)

[Salva dati attestato](#)

E' possibile inserire più proprietari sia «Persona fisica» sia «Persona giuridica»

Aggiungi nuovo proprietario

Proprietari immobile (*):

Tipo di proprietario (*): Persona fisica Persona giuridica

Nome (*) Cognome (*) Codice fiscale (*)

[Salva](#) [Cancella](#)

Nel caso di «Persona fisica» inserire nome cognome e codice fiscale

Aggiungi nuovo proprietario

Proprietari immobile (*):

Tipo di proprietario (*): Persona fisica Persona giuridica

Nome azienda (*) Forma giuridica (*) Partita Iva (*)

[Salva](#) [Cancella](#)

Nel caso di «Persona giuridica» inserire «Nome azienda», la forma giuridica (menù a tendina) e la P.IVA

Inserire i dati dell'edificio

Inserire l'anno di costruzione dell'edificio.

Nel caso in cui il dato non sia disponibile, indicare un anno **PRESUNTO** con riferimento quinquennale (es. 1960, 1965, 1970, etc.) Deve essere inserito l'anno di costruzione e non eventuali varianti o ristrutturazioni.

Anno di costruzione presunto (*)

2015

Caratteristiche costruttive (*)

-- Selezionare --

Superficie utile totale calpestabile $A_{sup,utile}$ (m²) (*)

Superficie utile riscaldata $A_{sup,utile,H}$ (m²) (*)

Volume lordo riscaldato m³ (*)

Superficie utile raffrescata $A_{sup,utile,C}$ (m²) (*)

Volume lordo raffrescato m³ (*)

Zona climatica

E

Gradigiorno

2259

Superficie disperdente lorda m² (*)

Rapporto S/V

Il SACE carica automaticamente Zona Climatica e GradiGiorno a partire dal Comune

Il sistema calcola automaticamente il Rapporto S/V

Caratteristiche costruttive.

Inserire le caratteristiche costruttive dell'edificio dal menù a tendina

-- Selezionare --
 -- Selezionare --
 Altro
 Muratura portante
 Telaio CA + tamponamento
 Struttura in acciaio
 Struttura in legno

inserire la superficie utile totale calpestabile $A_{sup,utile}$ (m²) relativo all'unità immobiliare

inserire la superficie utile riscaldata $A_{sup,utile,H}$ (m²) relativo alla superficie servita dall'impianto di climatizzazione invernale

Inserire il Volume Lordo Riscaldato (m³)

inserire la superficie utile raffrescata $A_{sup,utile,C}$ (m²) relativo alla superficie servita dall'impianto di climatizzazione estiva (se presente)

Inserire il Volume Lordo Raffrescato (m³)

Inserire la superficie disperdente lorda (m²)

Prestazione Energetica del fabbricato

Prestazione energetica del fabbricato

Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento $EP_{H,nd}$ (kWh/m²/anno) (*)

60,00

Indice di prestazione termica utile per il riscaldamento limite $EP_{H,nd,limite}$ (kWh/m²/anno) (*)

50,00

Trasmittanza termica periodica Y_{IE} (W/m² K) (*)

0,0140

Area solare equivalente estiva $A_{sol,est}$ (m²) (*)

3,000

Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$

0,030

Riportare il fabbisogno di energia termica utile per il RISCALDAMENTO ($EP_{H,nd}$)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile per il RISCALDAMENTO LIMITE ($EP_{H,nd,lim}$) (DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 1.b.1)

Riportare il valore della Trasmittanza termica periodica YIE

Riportare l'area solare equivalente estiva

Il SACE calcola automaticamente il rapporto $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$



La scala delle classi per il fabbricato in REGIME INVERNALE, è definita a partire dal valore del medesimo indice di prestazione calcolato con le metodologie previste dall'Allegato A-3 per l'edificio di riferimento ($EP_{H,nd,Lst}$), utilizzando i parametri di caratterizzazione termofisica di cui al punto 1.b.1, ed i criteri definiti al punto 2.1 dell'Allegato A-3 ed i della DGR 1275/2015.

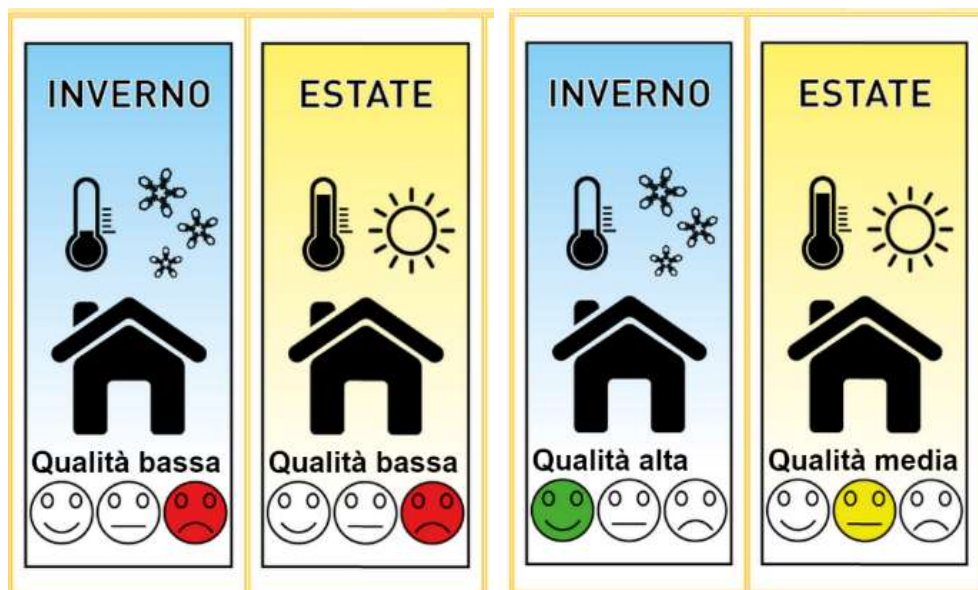
La scala delle classi per il fabbricato in REGIME ESTIVO, è definita a partire dai valori della trasmittanza termica periodica e del rapporto $A_{sol,est} / A_{sup,utile}$ utilizzando i criteri definiti al punto 2.2 dell'Allegato A-3 della DGR 1275/2015.

Prestazione Energetica del fabbricato

La sezione consente di determinare la valutazione qualitativa della prestazione energetica del fabbricato relativa al fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del comfort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice fornisce un'indicazione della capacità dell'involucro edilizio di isolare termicamente, d'estate e d'inverno, gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. I valori di riferimento per la effettuazione di tale valutazione sono indicati alla successiva sezione 6; i valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nella DGR 1275/2015 allegato A-3, mentre la scala di valutazione qualitativa utilizzata si basa sul seguente criterio grafico:



Sulla base dei dati inseriti in questa sezione l'applicativo SACE determina automaticamente la prestazione energetica dell'involucro edilizio in regime invernale ed in regime estivo e la relativa classificazione, sulla base delle regole riportate in ALLEGATO A-5 punto 2.2 della DGR 1275/2015



Servizi energetici presenti**ATTENZIONE !!!**

La compilazione delle successive sezioni «Prestazione energetica globale» e «Caratteristiche di dettaglio sugli impianti» tiene conto di tale scelta.

RESIDENZIALE

Selezionare i servizi energetici presenti

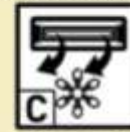
Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale

Climatizzazione Estiva

Prod. Acqua calda sanitaria

Ventilazione Meccanica


 Sì No

 Sì No

 Sì No

 Sì No

Impianti combinati

Non presente

NON RESIDENZIALE

Selezionare i servizi energetici presenti

(per gli edifici non residenziali indicare se son presenti «illuminazione artificiale» «Trasporto di persone o cose»)

+ illuminazione artificiale
+ trasporto

Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale

Climatizzazione Estiva

Prod. Acqua calda sanitaria

Ventilazione Meccanica

Illuminazione artificiale

Trasporto di persone o cose


 Sì No

 Sì No

 Sì No

 Sì No

 Sì No

 Sì No

Impianti combinati

Non presente

-- Selezionare --

Non presente

Impianto combinato per climatizzazione invernale e produzione di ACS (H+W)

Impianto combinato per climatizzazione invernale e climatizzazione estiva (H+C)

Impianto combinato per climatizzazione invernale, climatizzazione estiva e produzione di ACS (H+C+W)

Impianto combinato per climatizzazione estiva e produzione di ACS (C+W)

IMPIANTI COMBINATI

Nel caso di impianti combinati, ovvero un unico generatore asservito a più servizi energetici, selezionare l'opzione dal menù a tendina.

Nel caso non siano presenti impianti combinati selezionare «non presente»

Nel caso di impianto di climatizzazione invernale e produzione di ACS, selezionato la relativa opzione dal menù a tendina verrà richiesto l'inserimento dei dati della caratteristiche degli impianti corrispondenti al sistema combinato

Servizi energetici presenti**ATTENZIONE !!!**

La compilazione delle successive sezioni «Prestazione energetica globale» e «Caratteristiche di dettaglio sugli impianti» tiene conto di tale scelta.

Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale


 Sì No

Climatizzazione Estiva


 Sì No

Prod. Acqua calda sanitaria


 Sì No

Ventilazione Meccanica


 Sì No

**RESIDENZIALE
PRIVO di impianto per la
climatizzazione invernale**

Nel caso di edifici sprovvisti di impianto/sistema per la climatizzazione invernale e, per il solo settore residenziale, per la produzione di Acs, ai fini della determinazione della prestazione energetica, si procede simulando la presenza di impianti termici in una configurazione standard, come previsto dalla DGR 1275/2015 allegato A-3 punto 5.1

Impianti combinati

Non presente

Salva dati attestato

Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale


 Sì No

Climatizzazione Estiva


 Sì No

Prod. Acqua calda sanitaria


 Sì No

Ventilazione Meccanica


 Sì No

**RESIDENZIALE
PRIVO di impianto per la
climatizzazione invernale e
produzione ACS**

Nel caso di edifici sprovvisti di impianto/sistema per la climatizzazione invernale e, per il solo settore residenziale, per la produzione di Acs, ai fini della determinazione della prestazione energetica, si procede simulando la presenza di impianti termici in una configurazione standard, come previsto dalla DGR 1275/2015 allegato A-3 punto 5.1

Impianti combinati

Non presente

Salva dati attestato

Per gli edifici NON RESIDENZIALI gli impianti di «Climatizzazione invernale» e di «Produzione di ACS» si considerano sempre presenti (DGR 1275/2015 Allegato A-3 punto 5.1)

Servizi energetici presenti**ATTENZIONE !!!**

La compilazione delle successive sezioni «Prestazione energetica globale» e «Caratteristiche di dettaglio sugli impianti» tiene conto di tale scelta.

**NON RESIDENZIALE
PRIVO di impianto per la
climatizzazione invernale**

Servizi energetici presenti

Climatizzazione Invernale	Climatizzazione Estiva	Prod. Acqua calda sanitaria	Ventilazione Meccanica	Illuminazione artificiale	Trasporto di persone o cose
					
<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No	<input type="radio"/> Si <input checked="" type="radio"/> No

Nel caso di edifici sprovvisti di impianto/sistema per la climatizzazione invernale e, per il solo settore residenziale, per la produzione di Acs, ai fini della determinazione della prestazione energetica, si procede simulando la presenza di impianti termici in una configurazione standard, come previsto dalla DGR 1275/2015 allegato A-3 punto 5.1

Impianti combinati

Non presente

Salva dati attestato

Per gli edifici NON RESIDENZIALI gli impianti di «Climatizzazione invernale» si considerano sempre presenti (DGR 1275/2015 Allegato A-3 punto 5.1)

Servizi energetici presenti

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Impianto 1 di Climatizzazione estiva C

Possono essere inseriti più impianti
in relazione alla configurazione reale
dell'edificio

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

In relazione ai «Servizi Energetici presenti» occorre compilare la relativa sezione con le «Caratteristiche di dettaglio sugli impianti». Il SACE prevede, di default, un impianto per ciascuna Servizio Energetico, nel caso in cui siano presenti più di un impianto tecnico per il medesimo Servizio Energetico, è possibile selezionare il comando «Aggiungi nuovo impianto ...»

Ciascuna sezione prevede una PRIMA PARTE nella quale inserire le caratteristiche tecniche dell'impianto, ed una SECONDA PARTE nella quale inserire le caratteristiche ed energie del vettore/i energetico/i presente/i

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale 

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*)				Potenza nominale (kW) (*)	
Anno di installazione (*)		Codice catasto impianti CRITER		Superficie utile di riferimento (m ²) (*)	100,00
Efficienza media stagionale (%) (*)		Energia termica utile totale $Q_{gt,util}$ (kWh/anno) (*)			100,00%
Indice EP _{net} (kWh/m ² /anno) (*)		Indice EP _{net} (kWh/m ² /anno) (*)		Indice di emissione CO ₂ (kg/m ² /anno) (*)	
Sistema di generazione (*)	-- Selezionare --				
Sistema di distribuzione	-- Selezionare --				
	Sistema di regolazione		-- Selezionare --		
	Sistema di emissione -- Selezionare --				
Fonte/vettore energetico (*)	<input type="checkbox"/> Altro	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	<input type="checkbox"/> Gas naturale	<input type="checkbox"/> GPL	
	<input type="checkbox"/> Carbone	<input type="checkbox"/> Gasolio e olio combustibile	<input type="checkbox"/> Biomasse solide	<input type="checkbox"/> Biomasse liquide	
	<input type="checkbox"/> Biomasse gassose	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da solare FV	<input type="checkbox"/> Energia termica da solare termico	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da minieolico	
	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da miniidroelettrico	<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento			

PRIMA PARTE
Caratteristiche tecniche

SECONDA PARTE
Vettore energetico ed energia

Di seguito si illustrano i dati da inserire per ciascun impianto

Sezione impianti LOGICA DI COMPILAZIONE

SERVIZIO ENERGETICO

Climatizzazione Invernale



Si No

IMPIANTO 3

IMPIANTO 2

IMPIANTO 1

FONTE / VETTORE 3

FONTE / VETTORE 2

FONTE / VETTORE 1

Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	14000,00
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,000
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	1,000
Fattore di conversione energia primaria totale	1,000
Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	0,100000
Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,1968

LOGICA DI COMPILAZIONE

Selezionare i servizi energetici presenti

- Ad ogni servizio energetico selezionato possono essere associati più impianti: ogni impianto può servire l'intera superficie dell'U.I. (unica zona termica), o una sua parte (più zone termiche)
- Per ogni impianto selezionato devono essere indicate le fonti / vettori energetici impiegati per il suo funzionamento (ad esempio, per un impianto di riscaldamento tradizionale con caldaia a gas dovranno essere selezionati "gas naturale" e "energia elettrica da rete" per gli ausiliari)
- Per ogni fonte / vettore energetico selezionato, inserire il relativo valore **Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)**
- il sistema, applicando gli opportuni valori di conversione, calcola automaticamente gli indici di prestazione EP e di emissione CO₂
- La somma degli indici di prestazione EP e di emissione CO₂ relativi a ciascun impianto compilato fornisce gli indici globali EP_{gl,ren} EP_{gl,nren} e CO_{2gl}

INDICI

EP_{H,nren}

EP_{H,ren}

CO₂

Guida alla compilazione dell'Attestato di Prestazione Energetica degli Edifici

**Sezione fonti/vettore energetico
LOGICA DI COMPILAZIONE**

Energia termica utile totale
 $Q_{gn,out}$ (kWh/anno) (*)

4500,00

Dato da compilare

Dato da compilare

Fonte/vettore energetico (*)

Gas naturale

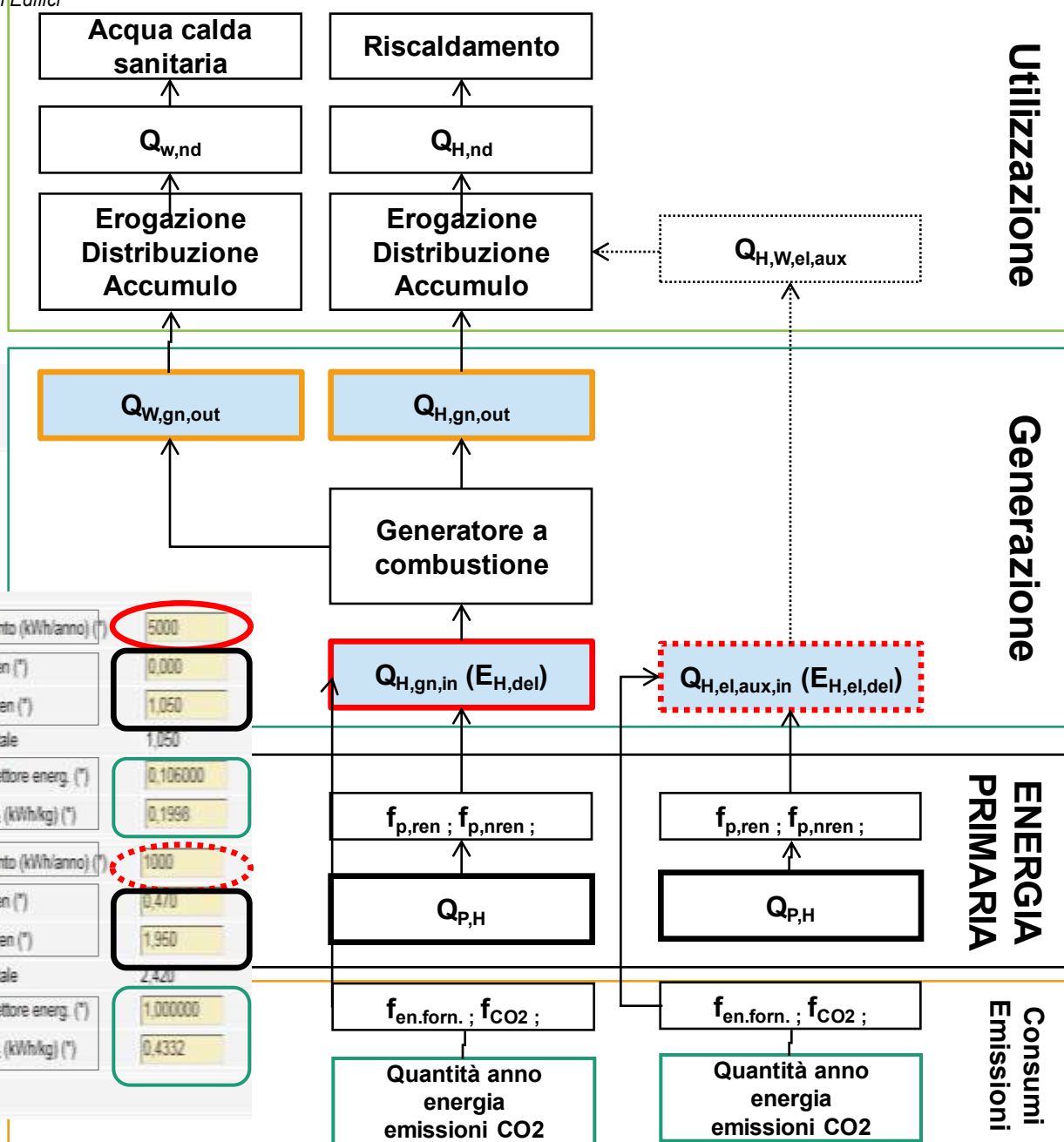
Dati precompilati (modificabili)

Dato da compilare

Energia elettrica da rete

Dati precompilati (modificabili)

Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	5000
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,000
Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,050
Fattore di conversione energia primaria totale	1,050
Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	0,106000
Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,1998
Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	1000
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,470
Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,950
Fattore di conversione energia primaria totale	2,420
Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	1,000000
Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,4332



Utilizzazione

Generazione

ENERGIA PRIMARIA

Consumi Emissioni

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare la dicitura «IMPIANTO STANDARD»

Impianto di climatizzazione invernale

I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Nel caso diano presenti più impianti a servizio della singola unità immobiliare è possibile inserire più impianti di climatizzazione invernale.

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Codice CRITER Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%) (*)

Indice EP_{tot} ($kWh/m^2/anno$) (*)

Sistema di generazione (*)

Sistema di distribuzione

Fonte/vettore energetico (*)

Codice catasto impianti CRITER

Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ ($kWh/anno$) (*)

Indice EP_{tot} ($kWh/m^2/anno$) (*)

Potenza nominale (kW) (*)

Superficie utile di riscaldamento (m^2) (*)

Indice di emissione CO_2 ($kg/m^2/anno$) (*)

Sistema di regolazione

Sistema di emissione

Altro Energia elettrica da rete Gas naturale GPL
 Carbone Gasolio e olio combustibile Biomasse solide Biomasse liquide
 Biomasse gassose Energia elettrica da solare FV Energia termica da solare termico Energia elettrica da minieolico
 Energia elettrica da miniidroelettrico Teleriscaldamento

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria riscaldamento $Q_H/Q_{p,H}$. Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile totale ($Q_{gn,out}$) espressa in kWh/anno.

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare l'anno di emissione/compilazione dell'attestato

Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW). Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare il risultato secondo la UNI 12831 con i rendimenti di cui all'Allegato A-3 punto 5.1 Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione invernale

I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Selezionare il «Sistema di generazione» dal menù a tendina

-- Selezionare --

-- Selezionare --

- Altro
- caldaia
- pompa di calore a compressione
- pompa di calore ad assorbimento
- generatore ibrido (PdC + caldaia)
- generatore aria calda
- scambiatore di calore (teleriscaldamento)
- cogeneratore

Riportare la SUPERFICIE UTILE DI RIFERIMENTO asservita all'impianto di climatizzazione estiva.

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%) (*)

Indice EP_{int} (kWh/m²/anno) (*)

Sistema di generazione (*)

Sistema di distribuzione

Fonte/vettore energetico (*)

Codice catasto impianti CRITER

Energia termica utile totale Q_{gr,util} (kWh/anno) (*)

Indice EP_{int} (kWh/m²/anno) (*)

Potenza nominale (kW) (*)

Superficie utile di riferimento (m²) (*)

Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Sistema di regolazione

Sistema di emissione

Salva Cancella

Selezionare il «Sistema di distribuzione» dal menù a tendina

Selezionare il «Sistema di regolazione» dal menù a tendina

Selezionare il «Sistema di emissione» dal menù a tendina

-- Selezionare --

Altro

- Impianto autonomo monotubo
- Impianto autonomo a collettori o ad anello
- Impianto centralizzato a colonne montanti
- Impianto centralizzato a collettori o anello
- Canali d'aria
- Sistemi idronici VRV/VRF

-- Selezionare --

-- Selezionare --

- Altro
- On/Off
- Sonda climatica in centrale
- Termostato ambiente
- Termostato di zona
- Valvole termostatiche

-- Selezionare --

-- Selezionare --

- Altro
- Radiatori a piastra
- Radiatori a colonna
- Pannelli radianti
- Ventilconvettori
- Termoconvettori
- Aerotermini o sistemi ad aria

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione invernale

I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Sistema di distribuzione -- Selezionare -- Sistema di regolazione -- Selezionare -- Sistema di emissione -- Selezionare --

Fonte/vettore energetico (*)

Altro
 Carbone
 Biomasse gassose
 Energia elettrica da miniidroelettrico

Energia elettrica da rete
 Gasolio e olio combustibile
 Energia elettrica da solare FV
 Teleriscaldamento

Gas naturale
 Biomasse solide
 Energia termica da solare termico

GPL
 Biomasse liquide
 Energia elettrica da minieolico

Salva Cancell

SELEZIONARE la Fonte/Vettore Energetico

Di seguito si riportano i dati da inserire per ciascun vettore energetico. Nel caso di EDIFICIO PRIVO DI IMPIANTO selezionare «Gas naturale»

Indicare la quantità di energia fornita dalla singola fonte/vettore energetico

Gas naturale
 Biomasse solide
 Energia termica da solare termico

GPL
 Biomasse liquide
 Energia elettrica da minieolico

Energia elettrica da miniidroelettrico
 Teleriscaldamento

Gas naturale

Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Energia primaria Ren (kWh/anno)	<input type="text"/>
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,000	Energia primaria Nren (kWh/anno)	<input type="text"/>
Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,050	Energia primaria totale (kWh/anno)	<input type="text"/>
Fattore di conversione energia primaria totale	1,050	Quantità annua consumata in uso standard (Smc/anno)	<input type="text"/>
Fattore di conversione energia primaria in vettore energ. (*)	0,106000	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	<input type="text"/>
Fattore di emissione energia primaria in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,1998		

Salva Cancell

Il SACE riporta, in automatico, i fattori di conversione in energia primaria (DGR 1275/215 Allegato A-3 punto 2.1)

I valori dei fattori di conversione en.prim/vettore ed en.prim/emissioniCO₂ possono essere modificati dal soggetto certificatore.


Il SACE calcola automaticamente la quantità di energia primaria, rinnovabile, non rinnovabile e totale. Inoltre riporta la Quantità annua di energia consumata in uso standard e le emissioni di CO₂

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione invernale

I dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti di climatizzazione invernale.

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale 

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H

Descrizione impianto (*) xxx

Anno di installazione (*) 2015 Codice catasto impianti CRITER Potenza nominale (kW) (*) 50

Efficienza media stagionale (%) 90 Energia termica utile totale $Q_{p,util}$ (kWh/anno) (*) 4000 Superficie utile di riferimento (m²) (*) 100.00 100.00%

Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²anno) (*)

Sistema di generazione (*) caldaia

Sistema di distribuzione Impianto autonomo monotubo Sistema di regolazione -- Selezionare -- Sistema di emissione -- Selezionare --

Altro Energia elettrica da rete Gas naturale GPL

Carbone Gasolio e olio combustibile Biomasse solide Biomasse (liquide)

Biomasse gassose Energia elettrica da solare FV Energia termica da solare termico Energia elettrica da minieolico

Energia elettrica da minidroeletrico Teleriscaldamento

Fonte/vettore energetico (*)	Gas naturale	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	5000	Energia primaria Ren (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0.000	Energia primaria Nren (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1.050	Energia primaria totale (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria totale	1.050	Quantità annua consumata in uso standard (Smc/anno)	
		Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	0.106000	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	
		Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0.1998		
Energia elettrica da rete	Energia elettrica da rete	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	1000	Energia primaria Ren (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0.470	Energia primaria Nren (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1.950	Energia primaria totale (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia primaria totale	2.420	Quantità annua consumata in uso standard (kWh/anno)	
		Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	1.000000	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	
		Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0.4332		

Salva Cancella

Il sistema consente di inserire più vettori energetici per ciascun impianto

Ad esempio nel caso di un impianto con caldaia a gas naturale i vettori energetici sono:

- Energia elettrica (pompe di circolazione, etc.)
- Gas naturale

Fattori di conversione in fonte/vettore energetico e kgCO₂

	fattore di conversione in energia primaria Nren	fattore di conversione in energia primaria Ren	fattore di conversione in energia primaria totale	Unità misura dell'energia primaria	Unità misura nella conversione dell'energia fornita Ed _{el} in fonte/vettore energetico	Valore fattore di conversione dell'energia fornita Ed _{el} in fonte/vettore energetico	Quantità consumata in uso standard : Unità di misura	Unità misura per il calcolo dell'emissione di CO ₂ dell'energia fornita Q _{del} per fonte/vettore energetico	Valore fattore di emissione in CO ₂	Unità di misura CO ₂ emessa
Energia elettrica da rete	1,95	0,47	2,42	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0,4332 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Gas naturale	1,05	0	1,05	kWh	(kWh/ Smc)	0,106 ⁽¹⁾	(Smc/anno)	(kWh/Kg)	0,1998 ⁽⁶⁾	Kg/anno
GPL	1,05	0	1,05	kWh	(kWh/kg)	0,078 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,2254 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Carbone	1,1	0	1,1	kWh	(kWh/kg)	0,126 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,3402 ⁽⁷⁾	Kg/anno
Gasolio e Olio combustibile	1,07	0	1,07	kWh	(kWh/kg)	0,085 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0,2642 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Biomasse solide generico	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,345 ⁽²⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Biomasse solide: legna u.r. 25%	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,26 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Biomasse solide: pellet	0,2	0,8	1	kWh	(kWh/kg)	0,214 ⁽¹⁾	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Biomasse liquida	0,4	0,6	1	kWh	(kWh/kg)	-	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Biomasse gassose	0,4	0,6	1	kWh	(kWh/kg)	-	(kg/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Solare fotovoltaico	0	1	1	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Solare termico	0	1	1	kWh	(kWh/kWh _t)	1	(kWh _t /anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Eolico	0	1	1	kWh	(kWh/kWhel)	1	(kWhel/anno)	(kWh/Kg)	0 ⁽⁶⁾	Kg/anno
Teleriscaldamento	1,5 ⁽⁴⁾	0	1,5 ⁽⁴⁾	kWh	(kWh/kWh _t)	1	(kWh _t / anno)	(kWh/Kg)	0,36 ^{(4) (7)}	Kg/anno
Teleraffrescamento	0,5 ⁽⁴⁾	0	0,5 ⁽⁴⁾	kWh	(kWh/kWh _t)	1	(kWh _t / anno)	(kWh/Kg)	0,1688 ^{(4) (7)}	Kg/anno

Note

(1) Fonte: Circolare Ministero dello sviluppo economico 18.12.2014 Nomina del responsabile per la conservazione e l'uso razionale dell'energia di cui all'art. 19 della legge 9 gennaio 1991 n. 10 e all'articolo 7 comma 1, lettera e) del decreto ministeriale 28 dicembre 2012. Metodologia di valutazione dei consumi energetici e comunicazione degli stessi. Tabella 1. Contenuto energetico dei vari combustibili valevoli ai fini del calcolo del consumo energetico.

(2) Fonte: Regione Emilia-Romagna. Banche dati. Nota metodologica e fattori di conversione. <http://energia.regione.emilia-romagna.it/servizi-on-line/banche-dati>

(3) Fonte: UNI EN 15603. Prestazione energetica degli edifici. Consumo energetico globale e definizione dei metodi di valutazione energetica. Allegato E (informative) Factors and coefficients

(4) in assenza di valori dichiarati dal gestore

(5) inverso del fattore di conversione in energia primaria

(6) protocollo itaca

(7) regione Lombardia

Per i dettagli si rimanda al documento: «Indicazioni metodologiche per l'applicazione dei fattori di conversione al metodo di calcolo di cui alla DGR 967/2015 e alla DGR 1275/2015»

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione INVERNALE

In base ai valori inseriti, dal soggetto certificatore, il SACE attribuisce automaticamente i valori degli indici EP_{ren} , EP_{nren} (kWh/m²/anno) e le emissioni di CO₂ (kg/m²/anno)

Impianto 1 di Climatizzazione invernale H			
Descrizione impianto (*)	xxx		
Anno di installazione (*)	2015	Codice catasto impianti CRITER	
Efficienza media stagionale (%) (*)	90,00	Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ (kWh/anno) (*)	4000,00
		Potenza nominale (kW) (*)	50,00
		Superficie utile di riferimento (m ²) (*)	100,00 100,00%
Indice EP_{ren} (kWh/m ² /anno) (*)	4,70	Indice EP_{nren} (kWh/m ² /anno) (*)	72,00
		Indice di emissione CO ₂ (kg/m ² /anno) (*)	14,32
Sistema di generazione (*)	caldaia		
Sistema di distribuzione	Impianto autonomo monotubo	Sistema di regolazione	-- Selezionare --
	<input type="checkbox"/> Altro	<input checked="" type="checkbox"/> Energia elettrica da rete	<input checked="" type="checkbox"/> Gas naturale
	<input type="checkbox"/> Carbone	<input type="checkbox"/> Gasolio e olio combustibile	<input type="checkbox"/> Biomasse solide
	<input type="checkbox"/> Biomasse gassose	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da solare FV	<input type="checkbox"/> Energia termica da solare termico
	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da miniidroelettrico	<input type="checkbox"/> Teleriscaldamento	<input type="checkbox"/> Biomasse liquide
			<input type="checkbox"/> Energia elettrica da minieolico
Fonte/vettore energetico (*)	Gas naturale	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	5000,00
		Fattore di conversione energia primaria Ren (*)	0,000
		Energia primaria Ren (kWh/anno)	0,00
		Fattore di conversione energia primaria Nren (*)	1,050
		Energia primaria Nren (kWh/anno)	5250,00
		Fattore di conversione energia primaria totale	1,050
	Energia primaria totale (kWh/anno)	5250,00	
	Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	0,106000	
	Quantità annua consumata in uso standard (Smc/anno)	530,00	
	Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,1998	
	Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	999,00	
	Energia elettrica da rete	Energia fornita dalla fonte/vettore all'impianto (kWh/anno) (*)	1000,00
Fattore di conversione energia primaria Ren (*)		0,470	
Energia primaria Ren (kWh/anno)		470,00	
Fattore di conversione energia primaria Nren (*)		1,950	
Energia primaria Nren (kWh/anno)		1950,00	
Fattore di conversione energia primaria totale		2,420	
Energia primaria totale (kWh/anno)	2420,00		
Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*)	1,000000		
Quantità annua consumata in uso standard (kWh/el/anno)	1000,00		
Fattore di emissione energia fornita in CO ₂ (kWh/kg) (*)	0,4332		
Emissioni di CO ₂ (kg/anno)	433,20		

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione INVERNALE

NEL CASO SIANO PRESENTI PIU' IMPIANTI A SERVIZIO DELL'UNITA' IMMOBILIARE, E' POSSIBILE INSERIRE PIU' IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE INVERNALE

Impianto 1 (esempio)

Alimentato con Caldaia con vettori energetici: gas naturale ed energia elettrica (pompe di circolazione, etc.)

Impianto 2 (esempio)

Alimentato con Termocamino (biomassa) con vettori energetici: biomassa solida ed energia elettrica (pompe di circolazione, etc.)

Caratteristiche di dettaglio sugli impianti

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione invernale

Impianto 1 di climatizzazione invernale

Descrizione impianto (*) Anno di installazione (*) Codice catastale impianti Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Energia termica utile totale Q_{ut} (kWh/anno) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 100.00%

Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²anno) (*)

Sistema di generazione (*) Sistema di regolazione Sistema di emissione

Sistema di distribuzione

Altro Energia elettrica da rete Gas naturale GPL

Caldaia Gasolio e olio combustibile Biomasse solide Biomasse liquide

Biomasse gassosa Energia elettrica da sistemi PV Energia termica da sistemi termici Energia elettrica da mini-idro

Energia elettrica da rinnovabili Tele riscaldamento

Energia termica utile fornita all'impianto (kWh/anno) (*) Energia primaria Net (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Net (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Gas naturale

Fattore di conversione energia primaria Totale (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Totale (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Quantità annua consumata in uso standard (litri/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Emissioni di CO₂ (kg/anno)

Energia termica utile fornita all'impianto (kWh/anno) (*) Energia primaria Net (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Net (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Totale (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Quantità annua consumata in uso standard (litri/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Emissioni di CO₂ (kg/anno)

Save Cancel

Impianto 2 di climatizzazione invernale

Descrizione impianto (*) Anno di installazione (*) Codice catastale impianti Potenza nominale (kW) (*)

Efficienza media stagionale (%) (*) Energia termica utile totale Q_{ut} (kWh/anno) (*) Superficie utile di riferimento (m²) (*) 100.00%

Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice EP_{tot} (kWh/m²anno) (*) Indice di emissione CO₂ (kg/m²anno) (*)

Sistema di generazione (*) Sistema di regolazione Sistema di emissione

Sistema di distribuzione

Altro Energia elettrica da rete Gas naturale GPL

Caldaia Gasolio e olio combustibile Biomasse solide Biomasse liquide

Biomasse gassosa Energia elettrica da sistemi PV Energia termica da sistemi termici Energia elettrica da mini-idro

Energia elettrica da rinnovabili Tele riscaldamento

Energia termica utile fornita all'impianto (kWh/anno) (*) Energia primaria Net (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Net (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Biomasse solide

Fattore di conversione energia primaria Totale (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia primaria Totale (*) Energia primaria Totale (kWh/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Quantità annua consumata in uso standard (kg/anno)

Fattore di conversione energia fornita in vettore energ. (*) Emissioni di CO₂ (kg/anno)

Save Cancel

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di climatizzazione ESTIVO

Nel caso siano presenti più impianti a servizio della singola unità immobiliare è possibile inserire più impianti di climatizzazione estiva.

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione estiva 

Impianto di Climatizzazione estiva C		Codice CRITER		Potenza nominale (kW) (*)	
Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>	Superficie utile di riferimento (m ²) (*)	100,00 100,00%
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Indice di emissione CO ₂ (kg/m ² /anno) (*)	
Efficienza media stagionale (%) (*)	<input type="text"/>	Indice EP _{mean} (kWh/m ² /anno) (*)			
Indice EP _{tep} (kWh/m ² /anno) (*)					
Sistema di generazione (*)	-- Selezionare --	Sistema di regolazione	-- Selezionare --	Sistema di emissione	-- Selezionare --
Sistema di distribuzione	-- Selezionare --				
Fonte/vettore energetico (*)	<input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Energia elettrica da rete <input type="checkbox"/> Gas naturale <input type="checkbox"/> GPL <input type="checkbox"/> Energia elettrica da solare FV <input type="checkbox"/> Energia termica da solare termico <input type="checkbox"/> Energia elettrica da minieolico <input type="checkbox"/> Energia elettrica da minidroelettrico <input type="checkbox"/> Teleraffrescamento				

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria raffreddamento $Q_C/Q_{p,c}$.
Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile totale ($Q_{gn,out}$) espressa in kWh/anno.

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.

Riportare la potenza nominale (frigorifera) dell'impianto (kW).
Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.



Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto

per la produzione di ACQUA CALDA SANITARIA

Nel caso di EDIFICI RESIDENZIALI i dati, ricavati dai valori tabellati Allegato A-3 punto 5.1 vanno compilati anche nel caso di edificio PRIVO di impianti per la produzione di acqua calda sanitaria

Nel caso diano presenti più impianti a servizio della singola unità immobiliare è possibile inserire più impianti per la produzione di ACS

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Impianto 1 di Produzione Acs W

Aggiungi nuovo impianto climatizzazione produzione Acs

Codice CRITER

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%) (*)

Indice EP_{tot} (kWh/m²/anno) (*)

Sistema di generazione (*) -- Selezionare --

Sistema di distribuzione -- Selezionare --

Codice catasto impianti CRITER

Energia termica utile totale Q_{gn,out} (kWh/anno) (*)

Indice EP_{tot} (kWh/m²/anno) (*)

Potenza nominale (kW) (*)

Superficie utile di riferimento (m²) (*) 100,00 100,00%

Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Sistema di regolazione -- Selezionare --

Sistema di emissione -- Selezionare --

Altro
 Carbone
 Biomasse gassose
 Energia elettrica da miniidroelettrico
 Energia elettrica da rete
 Gasolio e olio combustibile
 Energia elettrica da solare FV
 Teleriscaldamento
 Gas naturale
 Biomasse solide
 Energia termica da solare termico
 GPL
 Biomasse liquide
 Energia elettrica da minieolico

Fonte/vettore energetico

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria produzione ACS $Q_w/Q_{p,w}$.
Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile totale ($Q_{gn,out}$) espressa in kWh/anno.


Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.
Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare l'anno di emissione/compilazione dell'attestato

Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW).
Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare il dato calcolato secondo la UNI 12831.
Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto COMBINATO per la climatizzazione INVERNALE E la produzione di ACQUA CALDA SANITARIA

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Aggiungi nuovo impianto combinato climatizzazione invernale e produzione Acs 

Impianto combinato 1 climatizzazione invernale e produzione Acs H+W

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%) (*)

Indice $EP_{p,an}$ ($kWh/m^2/anno$) (*)

Sistema di generazione (*)

Sistema di distribuzione

Fonte/vettore energetico (*)

Codice catasto impianti CRITER

Energia termica utile totale $Q_{gn,out}$ ($kWh/anno$) (*)

Indice $EP_{t,an}$ ($kWh/m^2/anno$) (*)

Sistema di regolazione

Sistema di emissione

Potenza nominale (kW) (*)

Superficie utile di riferimento (m^2) (*) 100,00%

Indice di emissione CO_2 ($kg/m^2/anno$) (*)

Altro Energia elettrica da rete Gas naturale GPL
 Carbone Gasolio e olio combustibile Biomasse solide Biomasse liquide
 Biomasse gassose Energia elettrica da solare FV Energia termica da solare termico Energia elettrica da minieolico
 Energia elettrica da miniidroelettrico Teleriscaldamento

Salva Cancella

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria riscaldamento+ACS $Q_{H,W}/Q_{p,H,W}$. Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Riportare il fabbisogno di energia termica utile totale ($Q_{gn,out}$) espressa in kWh/anno.

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto, riportare l'anno di emissione/compilazione dell'attestato


Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW). Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare il dato calcolato secondo la UNI 12831. Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di VENTILAZIONE MECCANICA

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Nel caso diano presenti più impianti a servizio della singola unità immobiliare è possibile inserire più impianti di VENTILAZIONE MECCANICA

Aggiungi nuovo impianto ventilazione meccanica 

Codice CRITER

Impianto 1 ventilazione meccanica-V

Descrizione impianto (*)		Codice catasto impianti CRITER		Potenza nominale (kW) (*)	
Anno di installazione (*)		Superficie utile di riferimento (m ²) (*)	100,00	100,00%	
Efficienza media stagionale (%) (*)		Indice EP _{ren} (kWh/m ² /anno) (*)		Indice di emissione CO ₂ (kg/m ² /anno) (*)	
Indice EP _{ren} (kWh/m ² /anno) (*)		<input type="checkbox"/> Altro <input type="checkbox"/> Energia elettrica da rete <input type="checkbox"/> Energia elettrica da solare FV <input type="checkbox"/> Energia elettrica da minieolico			
Fonte/vettore energetico (*)	<input type="checkbox"/> Energia elettrica da miniidroelettrico				

Salva Cancella

Riportare l'efficienza dell'impianto, dato dal rapporto energia termica utile / energia primaria ventilazione $Q_v/Q_{p,v}$.
Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Sezione Fonte/Vettore energetico


Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW) (dato di targa).
Nel caso di IMPIANTI TERMICI CENTRALIZZATI inserire la quota parte attribuibile all'unità immobiliare.

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE (solo per edifici non residenziali)

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Aggiungi nuovo impianto illuminazione artificiale 

Impianto 1 illuminazione artificiale 1

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%) (*)

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*)

Fonte/vettore energetico (*)

Codice CRITER

Codice catasto impianti CRITER

Superficie utile di riferimento (m²) (*)

Indice EP_{ren} (kWh/m²/anno) (*)

Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

Potenza nominale (kW) (*)

Altro
 Energia elettrica da rete
 Energia elettrica da solare FV
 Energia elettrica da minieolico
 Energia elettrica da miniidroelettrico

Salva Cancell

Riportare il valore dell'efficienza energetica dell'impianto di illuminazione.

Riportare, *in percentuale (esempio:90%)*, il valore del fattore di occupazione dell'ambiente o della zona (F0), determinato in accordo con la UNITS 11300-2:2014 e la UNI EN 15193:2008.

Sezione Fonte/Vettore energetico


Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW) (dato di targa)

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

Impianto di TRASPORTO (solo per edifici non residenziali)

Riportare una descrizione sintetica dell'impianto. Nel caso di edificio PRIVO di impianto riportare «IMPIANTO STANDARD»

Aggiungi nuovo impianto trasporto persone o cose 

Impianto 1 trasporto persone o cose T

Descrizione impianto (*)

Anno di installazione (*)

Efficienza media stagionale (%)

Indice EP_{int} (kWh/m²/anno) (*)

Fonte/vettore energetico (*) Altro Energia elettrica da rete Energia elettrica da solare FV Energia elettrica da minieolico Energia elettrica da miniidroelettrico

Salva Cancell

Codice CRITER

Codice catasto impianti CRITER

Potenza nominale (kW) (*)

Superficie utile di riferimento (m²) (*)

100,00

100,00%

Indice EP_{int} (kWh/m²/anno) (*)

Indice di emissione CO₂ (kg/m²/anno) (*)

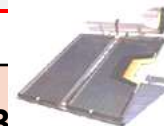
Riportare l'efficienza dell'impianto.

Inserire il valore in percentuale (esempio:90%)

Sezione Fonte/Vettore energetico

Riportare la potenza nominale dell'impianto (kW) (dato di targa)

Riportare l'anno di installazione, se non si conosce riportare l'anno presunto.



Caratteristiche di dettaglio dell'impianto

SEZIONE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

**Nel caso siano presenti impianto da FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI compilare la relativa sezione cliccando sul rispettivo pulsante:
«Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia ...»**

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico



Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia termica da solare termico



Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da minieolico



Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da miniidroelettrico



Per ogni sezione devono essere inseriti i seguenti dati.

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico



Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico

Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>		
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>
		Potenza nominale (kW) (*)	<input type="text"/>
Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>
		Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>

Salva Cancell

Inserire la quantità di energia PRODOTTA dalla fonte rinnovabile


Inserire la quantità di energia AUTOCONSUMATA dalla fonte rinnovabile

Inserire la quantità di energia ESPORTATA dalla fonte rinnovabile.

Le modalità di calcolo dell'energia PRODOTTA, AUTOCONSUMATA ed ESPORTATA sono definite dalle norme UNITS 11300 e Raccomandazione CTI R014, nonché dal documento «Indicazioni metodologiche per l'applicazione dei requisiti della Dgr n. 1366/2011 in materia di fonti energetiche rinnovabili» della Regione Emilia-Romagna

Caratteristiche di dettaglio dell'impianto


SEZIONE FONTI ENERGETICHE RINNOVABILI

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico 

Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da solare fotovoltaico

Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>				
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>	Potenza nominale (kW) (*)	<input type="text"/>
Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>


Salva Cancella

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia termica da solare termico 

Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da solare termico

Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>				
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>	Superficie captante (m ²) (*)	<input type="text"/>
Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>


Salva Cancella

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da minieolico 

Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da minieolico

Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>				
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>	Potenza nominale (kW) (*)	<input type="text"/>
Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>

Salva Cancella

Aggiungi nuovo impianto per la produzione di energia elettrica da minidroelettrico 

Impianto 1 per la produzione di energia elettrica da minidroelettrico

Descrizione impianto (*)	<input type="text"/>				
Anno di installazione (*)	<input type="text"/>	Codice catasto impianti CRITER	<input type="text"/>	Potenza nominale (kW) (*)	<input type="text"/>
Quantità annua di energia prodotta (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia autoconsumata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>	Quantità annua di energia esportata (kWh/anno) (*)	<input type="text"/>

Salva Cancella

Salva dati attestato

Prestazione Energetica Globale

Il Soggetto Certificatore deve inserire i dati relativi all'INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE per l'edificio «REALE» e «DI RIFERIMENTO» (valori limite secondo la DGR 1275/2015) per l'INTERO EDIFICIO ed i dati dell' «EDIFICIO DI NUOVA COSTRUZIONE» (valore limite secondo la DGR 1275/2015)



Indice $EP_{gl,ren}$
(RINNOVABILI) totali
dell'edificio reale

Indice **emissione**
CO₂ totali
dell'edificio reale

Indice $EP_{gl,nren,Lst}$
TOTALE dell'«Edificio DI
RIFERIMENTO» DGR 1275/2015

Prestazione energetica globale	Valore	Unità di misura
Indice emissione CO ₂ dell'edificio reale	25,09	kg/m ² /anno
Indice di prestazione energetica rinnovabile globale dell'edificio reale $EP_{gl,ren}$	23,97	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio reale $EP_{gl,nren}$	115,20	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di riferimento $EP_{gl,nren}$	75,00	kWh/m ² /anno
Indice di prestazione energetica non rinnovabile globale dell'edificio di nuova costruzione $EP_{gl,nren}$	50,00	kWh/m ² /anno

Calcola indici EP di prestazione energetica

Sommatoria indice $EP_{gl,nren}$
TOTALE dell'«Edificio DI NUOVA
COSTRUZIONE» secondo la DGR 967/2015

Sommatoria indice $EP_{gl,nren}$
TOTALE dell'«Edificio REALE»

Il comando «Calcola indici EP di prestazione energetica» consente di eseguire la sommatoria dei valori inseriti nella sezione «caratteristiche di dettaglio degli impianti»

ATTENZIONE CONTROLLARE LA CORRETTEZZA DEI DATI INSERITI !!!

Nel caso in cui non siano corretti, è possibile verificare e modificare manualmente i lavori.

La Classe Energetica è determinata in base all'indice $EP_{gl,nren}$ TOTALE dell' «edificio di riferimento» come definito nella DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 1.c

CLASSE ENERGETICA**SE L'EDIFICIO SODDISFA I REQUISITI DELL'ART.7 DELLA DGR 967/2015 (EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO) SELEZIONARE «SI»**

Classe energetica

EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO

 Si No

INVERNO



Qualità media



ES



Quali



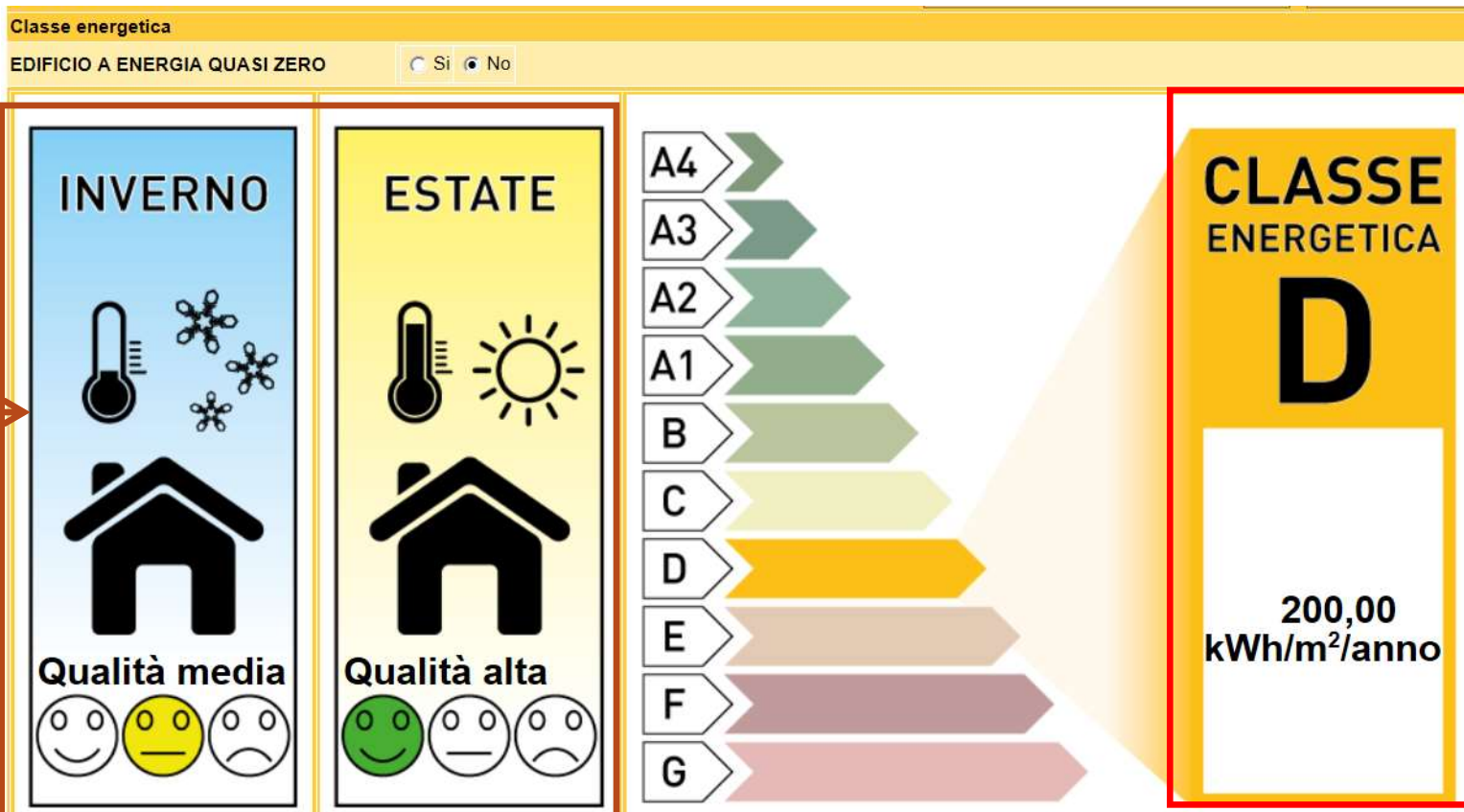
La classificazione dell'edificio come "Edificio a energia quasi zero", ovvero edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni sono riportati nella DGR 1275/2015 allegato A-3. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria.

DGR 967/2015**Art. 7 Edifici ad energia quasi zero**

1. Le caratteristiche di "edificio a energia quasi zero" sono riconosciute a tutti gli edifici, siano essi di nuova costruzione o esistenti, per i quali siano rispettati:

- tutti i requisiti previsti al punto B.2 dell'Allegato 2 con i livelli di prestazione ivi indicati dal 1° gennaio 2017 per gli edifici pubblici e dal 1° gennaio 2019 per tutti gli altri edifici;
- gli obblighi di integrazione delle fonti rinnovabili nel rispetto dei requisiti previsti al punto B.7 dell'Allegato 2.



CLASSE ENERGETICA

QUALITÀ ENERGETICA DELL'INVOLUCRO.
Il valore dipende dai dati «Prestazione Energetica del fabbricato»
(DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 2)

CLASSE ENERGETICA e INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE (kWh/m²anno)
come da DGR 1275/2015 Allegato A-5 punto 1

Energia esportata

Energia esportata (kWh/anno) (*) >

Vettore energetico (*) -- Selezionare --

Inserire la quantità di energia prodotta all'interno del sistema ed ESPORTATA (kWh/anno) all'esterno del sistema

Salva dati attestato

Indicare il vettore energetico dell'energia esportata dal menù a tendina

- Selezionare --
- Selezionare --
- Gas metano
- Energia elettrica
- Biomasse
- Gasolio o GPL



Dati di base e determinazione della prestazione energetica

Dati di base e determinazione della prestazione energetica

Tecnici Qualificati (*)

Aggiungi tecnici qualificati

Tecnici Qualificati (*)

fabb

00001 - ARCH. KRISTIAN FABBRI VIA U.FOSCOLO 18 47826 VERUCCHIO
01175 - ING. FABIO FABBRI VIA DEL MONTE N°17 61022 COLBORDOLO (PU)

Procedura di calcolo utilizzata (*)

inserisci

armatura

Inserire il nominativo del
TECNICO QUALIFICATO

È possibile inserire cercare il
nominativo dal menù a tendina



Il sistema consente l'inserimento di
PIU' TECNICI QUALIFICATI

DGR 1275/2015 Articolo 5 comma 12

12. Indipendentemente dalla forma e natura giuridica del soggetto certificatore accreditato, le attività volte alla determinazione della prestazione energetica dell'edificio ai fini della sua certificazione devono essere condotte da tecnici abilitati, di adeguata competenza, iscritti all'Ordine o al Collegio professionale di competenza, secondo quanto specificato nei commi precedenti e le risultanze delle attività sopra dette debbono essere asseverate dai tecnici medesimi. Ove il tecnico non sia competente in tutti i campi di riferimento per la certificazione energetica o nel caso che alcuni di essi esulino dal proprio ambito di competenza, egli deve operare in collaborazione con altro tecnico qualificato in modo che il gruppo costituito copra tutti gli ambiti professionali su cui è richiesta la competenza.

Dati di base e determinazione della prestazione energetica

Nel caso di edifici DI NUOVA COSTRUZIONE, ovvero oggetto di intervento (RISTRUTTURAZIONE o RIQUALIFICAZIONE) è **obbligatorio** utilizzare la procedura metodi di calcolo DI PROGETTO o di calcolo standardizzato.

Tecnici Qualificati (*)	<table><thead><tr><th>Numero accreditamento</th><th>Tecnico qualificato</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td>X</td></tr></tbody></table>	Numero accreditamento	Tecnico qualificato				X
Numero accreditamento	Tecnico qualificato						
		X					
Procedura di calcolo utilizzata (*)	<p><input checked="" type="radio"/> Procedura e metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato (all. A-3 punto 3.1, 4.1)</p> <p><input type="radio"/> Procedura e metodi di calcolo da rilievo sull'edificio (all. A-3 punto 3.2, 4.2)</p>						

Dati di base e determinazione della prestazione energetica							
Aggiungi tecnici qualificati							
Tecnici Qualificati (*)	<table><thead><tr><th>Numero accreditamento</th><th>Tecnico qualificato</th><th></th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td>X</td></tr></tbody></table>	Numero accreditamento	Tecnico qualificato				X
Numero accreditamento	Tecnico qualificato						
		X					
Procedura di calcolo utilizzata (*)	<p><input type="radio"/> Procedura e metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato (all. A-3 punto 3.1, 4.1)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Procedura e metodi di calcolo da rilievo sull'edificio (all. A-3 punto 3.2, 4.2)</p>						
Origine dei dati di base utilizzati per il calcolo dell'indice EP (*)	<p>-- Selezionare --</p> <p>-- Selezionare --</p> <p>Metodo semplificato (all. A-3 punto 4.2.b)</p> <p>Rilievo in sito, metodo analitico e per analogia costruttiva (all. A-3 punto 4.2.a)</p>						

Nel caso di edifici esistenti, non oggetto di intervento è possibile utilizzare la procedura metodi di calcolo DA RILIEVO.

In tali casi scegliere l'opzione «Procedura e metodi di calcolo da rilievo sull'edificio» scegliere il corrispondente «Metodo di calcolo» adottato dal menù a tendina.

Dati di base e determinazione della prestazione energetica

Origine dei dati e software di calcolo

Origine dei dati di base utilizzati per il calcolo dell'indice EP (*)

-- Selezionare --

Software di calcolo utilizzato (*)

-- Selezionare --

Data validazione software (gg/mm/aaaa)

Numero validazione CTI

Il software utilizzato risponde ai requisiti di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti rispetto ai valori ottenuti per mezzo dello strumento di riferimento nazionale? (*)

Sì No

Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? (*)

Sì No

Selezionare la fonte dell'origine dei «dati di base» utilizzati per il calcolo, dal menù a tendina

-- Selezionare --
Altro
Attestato di Qualificazione Energetica
Relazione L.10/1991
Relazione L.373/1976
Permesso di costruire
Denuncia di Inizio Attività
Licenza di Costruire/Licenza Edilizia
Licenza in sanatoria/condono
Planimetria catastale
Libretto d'impianto
Rilievo in sito
SCIA - Segnalazione certificata di inizio attività

Verificare le dichiarazioni relative al software di calcolo utilizzato.

Nel caso sia adottato un METODO DI CALCOLO SEMPLIFICATO selezionare «Sì»



Inserire la denominazione del software di calcolo ed i dati della «Validazione CTI»



Riferimenti caratteristiche intervento edilizio

La schermata compare nel caso la Richiesta di Attestato è per:

- Nuova costruzione
- Ristrutturazione importante
- Riqualificazione Energetica
- Altro

Riferimento caratteristiche intervento edilizio

Tipo di intervento edilizio (*)

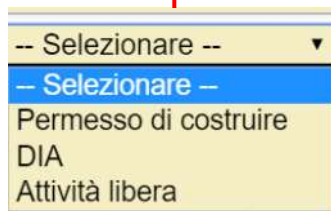
-- Selezionare --

Titolo abilitativo (*)

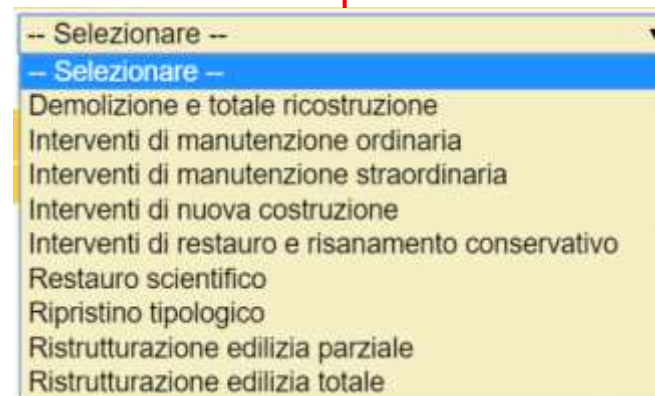
-- Selezionare --

Salva dati attestato

Selezionare il titolo abilitativo dal «menù a tendina»



Selezionare la tipologia di intervento edilizio tra quelle elencate.
Nel caso non sia presente è possibile scegliere





RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

I dati da inserire per ciascuna «Raccomandazione» sono i seguenti:

Definire il tipo di raccomandazione dal menù a tendina

-- Selezionare --	Desc
-- Selezionare --	
REN 0 Nessuna raccomandazione	
REN 1 Fabbricato - Involucro opaco	
REN 2 Fabbricato - Involucro trasparente	
REN 3 Impianto climatizzazione - Inverno	
REN 4 Impianto climatizzazione - Estate	
REN 5 Altri impianti	
REN 6 Fonti rinnovabili	

Selezionare «REN 0 Nessuna raccomandazione unicamente nei casi in cui l'unità immobiliare oggetto di attestazione presenti caratteristiche tali da non poter individuare alcun intervento migliorativo praticabile in una ottica di rapporto costi/benefici (ad esempio nel caso di immobile che possa essere caratterizzato come «edificio ad energia quasi zero» cfr.pag.54 della Guida). In ogni caso, le condizioni in base alle quali viene indicata l'assenza di interventi migliorativi devono essere esplicitamente riportate nella sezione «informazioni sul miglioramento della prestazione energetica» (cfr.pag.65 della Guida)

**ATTENZIONE!!!
INSERIRE ALMENO UN INTERVENTO
MIGLIORATIVO**

Aggiungi nuova raccomandazione

Raccomandazioni

Tipo di intervento (*)

-- Selezionare --

Descrizione raccomandazione (*)

Comporta una ristrutturazione importante?

Si No

Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice $EP_{gl,nren}$ raggiungibile con l'intervento (kWh/m²/anno) (*)

Classe energetica raggiungibile con l'intervento $EP_{gl,nren}$ (kWh/m²/anno) (*)

-- Selezionare --

Raccomandazioni totali

Indice $EP_{gl,nren}$ raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m²/anno) (*)

Riportare una breve descrizione della raccomandazione

Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{gl,nren}$ (kWh/m²/anno) (*)

-- Selezionare --

Salva dati attestato



RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

Specificare se l'intervento previsto comporta una ristrutturazione rilevante (ai sensi della DGR 967/2015)

DGR 967/2015. (art.3 comma 2 lett.b)

b) edifici esistenti sottoposti ad interventi di ristrutturazione importante: si intendono tali gli interventi in qualunque modo denominati (a titolo indicativo e non esaustivo: manutenzione ordinaria o straordinaria, ristrutturazione e risanamento conservativo) che coinvolgono oltre il 25 per cento della superficie dell'involucro dell'intero edificio, comprensivo di tutte le unità immobiliari che lo costituiscono e consistono, a titolo esemplificativo e non esaustivo, rifacimento di pareti esterne, di intonaci esterni, del tetto o dell'impermeabilizzazione delle coperture.

Tempo di ritorno dell'investimento (anni)

Riportare il numero di anni necessari per il ritorno economico del costo dell'intervento di miglioramento della prestazione energetica.

Il tempo di ritorno è dato dal rapporto tra il costo dell'intervento e il risparmio annuo del costo energetico ottenuto grazie all'intervento e indicizzato al variare dell'inflazione e delle tariffe energetiche.

Raccomandazioni

Aggiungi nuova raccomandazione

Tipo di intervento (*) -- Selezionare --

Descrizione raccomandazione (*)

Comporta una ristrutturazione importante? Sì No

Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice $EP_{gl,nren}$ raggiungibile con l'intervento ($kWh/m^2/anno$) (*)

Classe energetica raggiungibile con l'intervento $EP_{gl,nren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*) -- Selezionare --

Salva Cancella

Raccomandazioni totali

Indice $EP_{gl,nren}$ raggiungibile con tutti gli interventi ($kWh/m^2/anno$) (*)

Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{gl,nren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*) -- Selezionare --

Riportare l'indice $EP_{gl,nren}$ che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto

Riportare la Classe Energetica che è possibile ottenere a seguito dell'intervento migliorativo proposto, dal menù a tendina.

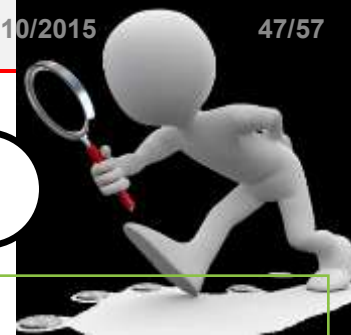
-- Selezionare --

Selezionare --

- A4
- A3
- A2
- A1
- B
- C
- D
- E
- F
- G

Nel caso di edifici privi di impianto termico, ai fini del calcolo del tempo di ritorno, è possibile riferire il risparmio conseguito, con gli interventi di miglioramento della prestazione energetica, al valore degli indici di prestazione energetica minima.

Gli interventi possono essere riferiti al solo fabbricato.



RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

Raccomandazioni Aggiungi nuova raccomandazione

Tipo di intervento (*) Comporta una ristrutturazione importante? Sì No Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice $EP_{g,ren}$ raggiungibile con l'intervento ($kWh/m^2/anno$) (*) Classe energetica raggiungibile con l'intervento $EP_{g,ren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*) Salva Cancella

Tipo di intervento (*) Comporta una ristrutturazione importante? Sì No Tempo di ritorno dell'investimento (anni) (*)

Indice $EP_{g,ren}$ raggiungibile con l'intervento ($kWh/m^2/anno$) (*) Classe energetica raggiungibile con l'intervento $EP_{g,ren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*) Salva Cancella

È possibile inserire più interventi migliorativi.

Raccomandazioni totali

Indice $EP_{g,ren}$ raggiungibile con tutti gli interventi ($kWh/m^2/anno$) (*) Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{g,ren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*)

L'ultima sezione riguarda le informazioni relative alle **RACCOMANDAZIONI TOTALI**, ovvero l'indice $EP_{gl,nren}$ e la Classe Energetica che è possibile ottenere se si realizzassero **TUTTI** gli interventi migliorativi proposti

Raccomandazioni totali

Indice $EP_{g,ren}$ raggiungibile con tutti gli interventi ($kWh/m^2/anno$) (*) Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{g,ren}$ ($kWh/m^2/anno$) (*)

Riportare l'indice $EP_{gl,nren}$ che è possibile ottenere a seguito di tutti gli interventi migliorativo proposti

Riportare la Classe Energetica che è possibile ottenere a seguito di tutti gli interventi migliorativi proposti.

RACCOMANDAZIONI

Interventi migliorativi (OBBLIGATORIO)

Riportare le informazioni aggiuntive relative al miglioramento della prestazione energetica.

A titolo d'esempio, incentivi di carattere finanziario disponibili al momento dell'emissione dell'Attestato di Prestazione Energetica, oppure l'opportunità di eseguire diagnosi energetiche, ed ogni altra informazione utile.

Raccomandazioni totali

Indice $EP_{g,conv}$ raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m²/anno) (*)

Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{g,conv}$ (kWh/m²/anno) (*)

-- Selezionare --

Salva dati attestato

Informazioni sul miglioramento della prestazione energetica

Sopralluoghi e dati di ingresso

E' stato eseguito almeno un sopralluogo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? Si No

Data sopralluogo (gg/mm/aaaa) (*) 01/10/2015

Salva dati attestato

(OBBLIGATORIO)
Indicare se è stato effettuato almeno un sopralluogo
Riportare la data dell'ultimo sopralluogo.

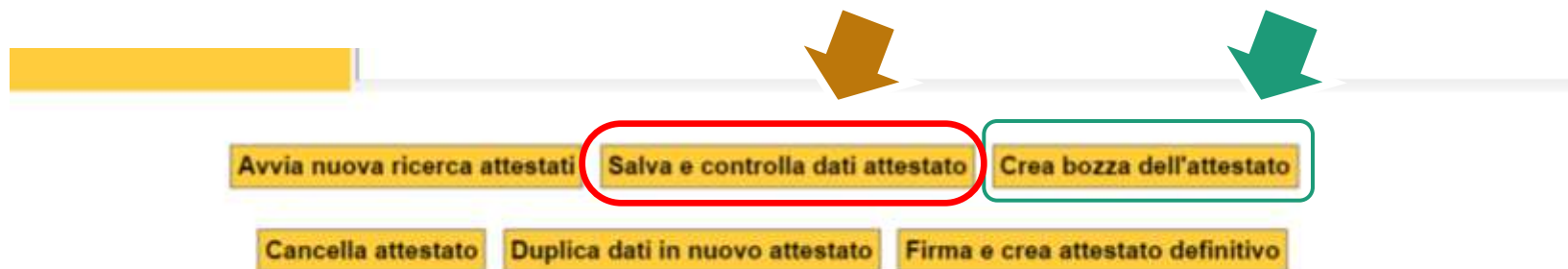
Allegato A-2 art.1 comma 1 lett.a)
"a) esecuzione di un rilievo in sito (sopralluogo obbligatorio) e, se del caso, di una verifica di progetto, finalizzati alla determinazione dell'indice di prestazione energetica dell'immobile e all'eventuale diagnosi energetica per l'individuazione degli interventi di riqualificazione energetica che risultano economicamente convenienti. [...]"

ANNOTAZIONI

Facoltativo

Raccomandazioni totali	
Indice $EP_{g,req}$ raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m ² /anno) (*)	<input type="text"/>
Classe energetica raggiungibile con tutti gli interventi $EP_{g,req}$ (kWh/m ² /anno) (*)	<input type="text"/>
	<input type="text" value="-- Selezionare --"/>
Salva dati attestato	
Informazioni sul miglioramento della prestazione energetica	<input type="text"/>
Sopralluoghi e dati di ingresso	
E' stato eseguito almeno un sopralluogo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?	<input checked="" type="radio"/> Si <input type="radio"/> No
Data sopralluogo (gg/mm/aaaa) (*)	<input type="text" value="01/10/2015"/>
Salva dati attestato	
Annotazioni	<input type="text"/>

Avvia (facoltativo)**Can** Nella sezione «Annotazione», se si ritiene utile, è possibile inserire informazioni aggiuntive per chiarire o spiegare, aspetti specifici relativi alla redazione, e/o calcolo, e/o ai contenuti dell'Attestato stesso.



Completato l'inserimento dei dati selezionare *"Salva e controlla dati attestato"*

Per creare la bozza dell'Attestato e verificarne i contenuti selezionare *"Crea bozza dell'attestato"*

A questo punto è necessario VERIFICARE LA COMPLETEZZA E LA CORRETTEZZA DEI DATI INSERITI. Per farlo cliccare il pulsante *"Crea bozza dell'attestato"*: il sistema genera un file *.PDF fac-simile dell'Attestato di Prestazione Energetica, con riportata la dicitura *"Bozza"*.

ATTENZIONE:

Non viene ancora attribuito il codice univoco di identificazione dell'ACE che ne attesta la registrazione presso il SACE.



CONTENUTI DELL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA (output)

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA



1. DATI DELL'IMMOBILE

Comune: PARMA
 Indirizzo: piazza garibaldi n.1
 Piano - Interno:
 Coordinate Gis: LAT: 44.801 LON: 10.3281
 Proprietario: Pincò Pallino CF: PPPNNN77C88E777G
 Destinazione d'uso: E1 (1) - Abitazioni civili e rurali a residenza a carattere continuativo



Cod. Comune	Sezione	Foglio	Particella	Subalterno	Identificazione
G337	Sezione Parma - 001	3	2	77	/

1. DATI DELL'IMMOBILE
 In questa sezione sono riportati i dati identificativi dell'immobile: indirizzo, dati proprietà, destinazione d'uso e la planimetria GISE

2. DATI GENERALI

Oggetto dell'attestato: Unità immobiliare
 N. unità immobiliari di cui è composto l'edificio: 1
 Finalità dell'APE: Nuova costruzione
 Zona climatica: E
 Anno di costruzione: 2015



2. DATI GENERALI
 In questa sezione sono riportati i dati relative all'oggetto dell'attestato (unità immobiliare, edificio, etc.), numero unità immobiliari, finalità dell'APE, zona climatica, anno di costruzione e fotografia dell'edificio.

3. SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

 Climatizzazione invernale
 Climatizzazione estiva
 Produzione acqua calda sanitaria
 Ventilazione meccanica non presente
 Illuminazione artificiale non presente
 Trasporto di persone o cose non presente

3. SERVIZI ENERGETICI PRESENTI
 In questa sezione sono riportate le icone dei servizi energetici presenti.

4. PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.

Prestazione Energetica del Fabbricato	Prestazione Energetica Globale	Riferimenti																				
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>INVERNO</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>ESTATE</p>  </div> </div>	<table border="1"> <tr><td>A4</td><td>E_{ptot} < 20</td></tr> <tr><td>A3</td><td>30 <= E_{ptot} < 120</td></tr> <tr><td>A2</td><td>120 <= E_{ptot} < 180</td></tr> <tr><td>A1</td><td>180 <= E_{ptot} < 200</td></tr> <tr><td>B</td><td>200 <= E_{ptot} < 240</td></tr> <tr><td>C</td><td>240 <= E_{ptot} < 300</td></tr> <tr><td>D</td><td>300 <= E_{ptot} < 400</td></tr> <tr><td>E</td><td>400 <= E_{ptot} < 520</td></tr> <tr><td>F</td><td>520 <= E_{ptot} < 700</td></tr> <tr><td>G</td><td>E_{ptot} > 700</td></tr> </table> <div style="text-align: center; border: 2px solid yellow; padding: 10px;"> <p>CLASSE ENERGETICA</p> <h1 style="font-size: 48px; margin: 0;">C</h1> <p>EP gl,nren 294,15 kWh/m² anno</p> </div>	A4	E _{ptot} < 20	A3	30 <= E _{ptot} < 120	A2	120 <= E _{ptot} < 180	A1	180 <= E _{ptot} < 200	B	200 <= E _{ptot} < 240	C	240 <= E _{ptot} < 300	D	300 <= E _{ptot} < 400	E	400 <= E _{ptot} < 520	F	520 <= E _{ptot} < 700	G	E _{ptot} > 700	<p>Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:</p> <p>Se nuovi: A1 200,00 kWh/m² anno</p> <p>Se esistenti:</p> <p>Edificio a energia quasi zero</p>
A4	E _{ptot} < 20																					
A3	30 <= E _{ptot} < 120																					
A2	120 <= E _{ptot} < 180																					
A1	180 <= E _{ptot} < 200																					
B	200 <= E _{ptot} < 240																					
C	240 <= E _{ptot} < 300																					
D	300 <= E _{ptot} < 400																					
E	400 <= E _{ptot} < 520																					
F	520 <= E _{ptot} < 700																					
G	E _{ptot} > 700																					

4. PRESTAZIONE ENERGETICA DEL FABBRICATO
 In questa sezione sono riportati i risultati della prestazione le icone dei servizi energetici presenti.

SOGGETTO CERTIFICATORE [Redacted] **TECNICI PREPOSTI** Vedi Sezione

DATI DEL SOGGETTO CERTIFICATORE e DEI TECNICI PREPOSTI

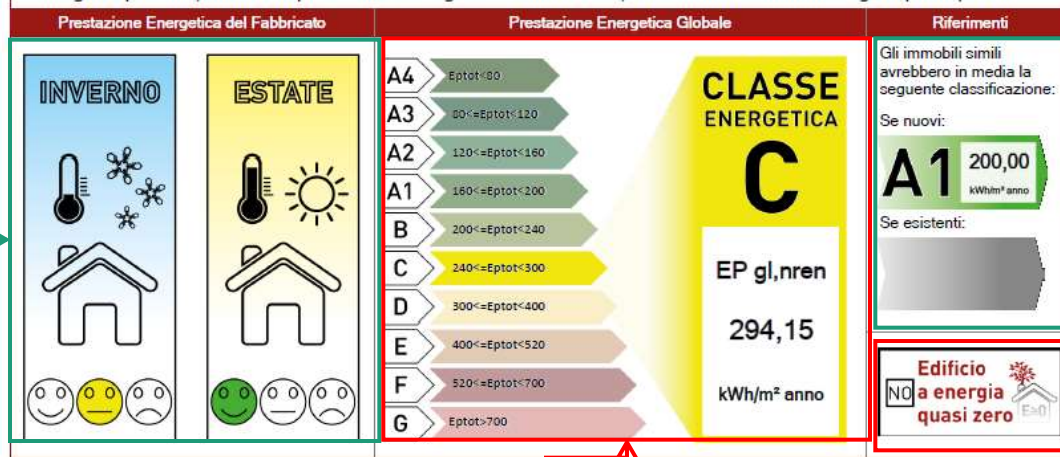
ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00001-072336-2015- [Redacted] 02/10/2015

CODICE UNIVOCO IDENTIFICATIVO DELL'EDIFICIO E VALIDITA' APE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

4. PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile in funzione del fabbricato e dei servizi energetici presenti, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.



Valutazione qualitativa della prestazione energetica del fabbricato relativa al fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del comfort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti.

Tale indice fornisce un'indicazione della capacità dell'involucro edilizio di isolare termicamente, d'estate e d'inverno, gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. I valori di riferimento per la effettuazione di tale valutazione sono indicati alla successiva sezione 6; i valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nella DGR 1275/2015 allegato A-3, mentre la scala di valutazione qualitativa utilizzata si basa sul seguente criterio grafico:

Valore dell'indice di prestazione energetica globale (EP_{gl,nren}, ovvero il fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti) e la relativa classe di prestazione dell'edificio (rapportata ad una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente)).

la classificazione dell'edificio come "Edificio a energia quasi zero", ovvero edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni sono riportati nella DGR 1275/2015 allegato A-3. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema (in situ). Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria

Viene riportato il raffronto con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma dotato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'attestato.

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA



5. IMPIANTI PRESENTI

Descrizione	Anno di installazione	Codice Classe Regionale	Potenza Nominale (kW)	Efficienza media regionale	EP _{ren}	EP _{nonren}		
[Icona] [Codice]	2015	[Codice]	20,00	90,00%	8,40	123,00		
			Valore Energetico Utilizzato		Quantità annua consumata di car. rinnovabili	2200,00 kWh/anno	Emissioni di CO2 (g/kWh)	866,40
			Energia elettrica da rete		Quantità annua consumata di car. rinnovabili	948,80 kWh/anno	Emissioni di CO2 (g/kWh)	1099,60
[Icona] [Codice]	2015	[Codice]	10,00	90,00%	0,94	24,30		
			Valore Energetico Utilizzato		Quantità annua consumata di car. rinnovabili	202,30 kWh/anno	Emissioni di CO2 (g/kWh)	88,88
			Energia elettrica da rete		Quantità annua consumata di car. rinnovabili	472,80 kWh/anno	Emissioni di CO2 (g/kWh)	269,60
[Icona] [Codice]	2015	[Codice]	5,00	70,00%	35,25	146,25		
			Valore Energetico Utilizzato		Quantità annua consumata di car. rinnovabili	300,00 kWh/anno	Emissioni di CO2 (g/kWh)	1298,60
			Energia elettrica da rete		Quantità annua consumata di car. rinnovabili			

5. IMPIANTI PRESENTI

Questa sezione Riporta le prestazioni energetiche degli impianti che forniscono i servizi energetici di cui alla sezione 3: in particolare, per ciascun impianto vengono indicati gli specifici indici di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, le emissioni di CO2 e i consumi stimati per ogni fonte o vettore energetico impiegato.

6. CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO IN RELAZIONE AI SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

	Volume lordo (m³)	Superficie utile (m²)	Superficie dipendente (m²)	Rapporto S/V	EP _{tot} (kWh/m²/anno)
Climatizzazione invernale	300,00	100,00	250,00	0,83	50,00
Climatizzazione estiva	150,00	40	3,000	0,08	0,0140

6. CARATTERISTICHE DELL'EDIFICIO IN RELAZIONE AI SERVIZI ENERGETICI PRESENTI

Riporta le principali caratteristiche dell'involucro edilizio, in base alle quali viene effettuata la valutazione qualitativa della prestazione energetica del fabbricato relativa al fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del comfort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti

7. INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE ED EMISSIONI

Indice della prestazione energetica non rinnovabile	Indice della prestazione energetica rinnovabile	Emissioni di CO2
EP _{gl,ren} kWh/m² anno	EP _{gl,ren} kWh/m² anno	kWh/m² anno
294,15	45,59	62,00

7. INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE ED EMISSIONI

Riporta l'indice globale di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione, e l'indice di emissione di CO2.

SOGGETTO CERTIFICATORE

[Redacted] N. [Redacted] [Redacted]

DATI DEL SOGGETTO CERTIFICATORE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00001-072336 [Redacted] RILASCIATO IL 02/10/2015 VALIDO FINO 02/10/2025

CODICE UNIVOCO IDENTIFICATIVO DELL'EDIFICIO E VALIDITA' APE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA



8. RACCOMANDAZIONI

La sezione riporta gli interventi raccomandati e la stima dei risultati conseguibili, con il singolo intervento o con la realizzazione dell'insieme di essi, esprimendo una valutazione di massima del potenziale di miglioramento dell'edificio o immobile oggetto dell'attestato di prestazione energetica.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE
INTERVENTI RACCOMANDATI E RISULTATI CONSEGUIBILI

Codice	Tipo di intervento raccomandato	Comporta una ristrutturazione importante	Tempo del ritorno dell'investimento (anni)	Indice EP _{int,irr} raggiungibile con l'intervento (kWh/m ² ·anno)	Classe Energetica raggiungibile con l'intervento	Indice EP _{int,irr} raggiungibile con tutti gli interventi (kWh/m ² ·anno)	Classe Energetica raggiungibile con l'insieme
REN 1	Fabbricato - Involucro opaco	NO	8	150,00	C	152,00	C

8. RACCOMANDAZIONI
In questa sezione è riportata la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

9. ENERGIA ESPORTATA

1000,00 kWh/anno VETTORE ENERGETICO: Energia elettrica

9. ENERGIA ESPORTATA
Riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

10. DATI DI BASE E DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

Metodologia di calcolo utilizzata: Procedura a metodo di calcolo di progetto o di calcolo standardizzato (all. A-3 punto 3.1, 4.1)
Origine dei dati: Attestato di Qualificazione Energetica
Software di calcolo utilizzato: Termokg EpIX 2

10. DATI DI BASE E DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA
Fornisce indicazioni sulle metodologie e sui dati di base utilizzati per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio..

12. TECNICI PREPOSTI

00001 ARCH. FABBRI KRISTIAN	Titolo e Firma
00135 PER.IND. CONTI PIERPAOLO	Titolo e Firma

12. TECNICI PREPOSTI
In questa sezione sono riportati i nominativi dei tecnici preposti.

SOGGETTO CERTIFICATORE

[Redacted] Titolo e Firma

DATI DEL SOGGETTO CERTIFICATORE e DEI TECNICI PREPOSTI

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00001-072336-201 [Redacted] SCIATO IL 02/10/2015
[Redacted] DO FINO 02/10/2025

CODICE UNIVOCO IDENTIFICATIVO DELL'EDIFICIO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA



LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il codice univoco di identificazione riportato sul presente Attestato di Prestazione Energetica ne conferma l'avvenuta registrazione per via telematica nel sistema SAIE, anche ai fini della sua effettiva validità. La registrazione avviene mediante apposizione di timbro digitale del documento firmato nel rispetto delle regole tecniche di cui all'articolo 71 del D.Lgs. 7 Marzo 2003, n. 30 (CAI), che garantisce l'identificabilità dell'autore e l'integrità del documento stesso. Ecco è trasmesso alla Regione Emilia-Romagna in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 41 del T.U. delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 28 Dicembre 2000, n. 445. Con la sottoscrizione del presente Attestato e la relativa registrazione nel sistema SAIE il Soggetto Certificatore assume la responsabilità di legge per quanto concerne:

- la conformità del presente Attestato alle disposizioni vigenti in materia di certificazione energetica degli edifici;
 - la accuratezza dei dati riportati del presente Attestato;
 - il rispetto delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio, tenendo in conto la responsabilità in capo al tecnico o al tecnico abilitato ai sensi dell'art. 2 comma 2 lett b) del DPR 75/2013, previsti alla determinazione della prestazione energetica e indicati nell'Attestato.
- Il presente documento attesta la prestazione o la classe energetica dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare i comfort abitativi i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso, al fine di individuare le potenzialità di miglioramento della prestazione energetica. L'Attestato riporta informazioni specifiche sulle prestazioni energetiche del fabbricato e degli impianti. Viene altresì indicata la classe energetica più elevata raggiungibile in caso di realizzazione delle misure migliorative consigliate, così come descritte nella sezione "raccomandazioni".

SEZIONE 1 E 2
 Contengono informazioni generali circa l'immobile e la proprietà: nel caso di APE relativo ad immobili con diversi proprietari o diversi distretti catastali, questi vengono elencati rispettivamente nelle successive sezioni 10 e 12. Tra le informazioni generali è riportata la motivazione (finalità) alla base della redazione dell'APE, nell'ambito del periodo di validità, ciò non preclude l'uso dell'APE stesso per i fini di legge, anche se differenti da quelli su indicati.

SEZIONE 3
 Riporta i servizi energetici presenti nell'edificio, in relazione ai quali sono state determinate le sue prestazioni energetiche. I servizi presenti sono evidenziati in nero, quelli non presenti sono in grigio chiaro.

- SEZIONE 4**
 Riporta le principali caratteristiche prestazionali dell'edificio, tra cui:
- il valore dell'indice di prestazione energetica globale (EP_{g,ten}), ovvero il fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativo a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti) e la relativa classe di prestazione dell'edificio (rapportata ad una scala da A4 (edifici più efficienti) a G (edificio meno efficiente));
 - la valutazione qualitativa della prestazione energetica del fabbricato relativa al fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del comfort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice fornisce un'indicazione della capacità dell'edificio di scaldare termicamente, i fucili e i termosifoni, gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. I valori di riferimento per la effettuazione di tale valutazione sono indicati alla successiva sezione 6, i valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddiviso per tipo di indicatore, sono riportati nella DGR 1275/2015 allegato A-2, mentre la scala di valutazione qualitativa utilizzata si basa sul seguente criterio grafico:



- la classificazione dell'edificio come "Edificio a energia quasi zero", ovvero edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni sono riportate nella DGR 1275/2015 allegato A-3. Il fabbisogno energetico molto basso o quasi nullo è coperto in misura significativa da energia da fonti rinnovabili, prodotta all'interno del confine del sistema in situ. Una spunta sull'apposito spazio adiacente alla scala di classificazione indica l'appartenenza dell'edificio oggetto dell'APE a questa categoria;
- altrimenti, viene riportato il riferimento con l'indice di prestazione globale non rinnovabile di un edificio simile ma privato dei requisiti minimi degli edifici nuovi, nonché con la media degli indici di prestazione degli edifici esistenti simili, ovvero contraddistinti da stessa tipologia d'uso, tipologia costruttiva, zona climatica, dimensioni ed esposizione di quello oggetto dell'Attestato.

SEZIONE 5
 Riporta le prestazioni energetiche degli impianti che forniscono i servizi energetici di cui alla sezione 3. In particolare, per ciascun impianto vengono indicati gli specifici indici di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, le emissioni di CO₂ e i consumi stanati per ogni fonte o vettore energetico impiegato.

SEZIONE 6
 Riporta le principali caratteristiche dell'edificio ed il tipo di intervento effettuato, in base alle quali viene effettuata la valutazione qualitativa della prestazione energetica del fabbricato relativa al fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del comfort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti, di cui alla sezione 4.

SEZIONE 7
 Riporta l'indice globale di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione, e l'indice di emissione di CO₂.

SEZIONE 8
 Le raccomandazioni di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione energetica e la ristrutturazione importante.

SEZIONE 9
 Riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

SEZIONE 10
 Fornisce indicazioni sulle metodologie e sui dati di base utilizzati per il calcolo della prestazione energetica dell'edificio.

Nell'ultima pagina si riportano la Legenda e note per la compilazione e lettura dell'Attestato di Prestazione Energetica

SOGGETTO CERTIFICATORE

Titolo e Firma

DATI DEL SOGGETTO CERTIFICATORE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA 00001-072336-2015- [] DATO IL 02/10/2015 O FINO 02/10/2025

CODICE UNIVOCO IDENTIFICATIVO DELL'EDIFICIO E VALIDITA' APE

