# PR FESR 2021-2027

Obiettivo Specifico 2.1 - "Promuovere l'efficienza energetica e ridurre le emissioni di gas a effetto serra"
Azione 2.1.1 - "Efficienza energetica edifici pubblici (non residenziali)"

# COMUNE DI PADOVA

Settore Lavori Pubblici
Via N.Tommaseo n. 60 - Padova

# PROGETTO ESECUTIVO

## PAESC - AZIONE "Una città più efficiente/4"

## Efficientamento energetico degli impianti termici del Centro Culturale "San Gaetano"

| N° Progetto | CUP | Elaborato |
|---|---|---|
| Nome file<br>**APPR_9_APE_Ante_San_Gaetano**<br>Data<br>**Settembre 2025** | **H94H24000010006**<br>LLPP<br>EDP 2024/051 | **9**<br>**ATTESTATI ENERGETICI PRE-INTERVENTO** |

| Progettisti | Progettisti | Rup | Capo Settore |
|---|---|---|---|
| HSE - Hera Servizi Energetici S.p.a<br>Via del Cotonificio, 60 - 33100 Udine<br>T 0432093000 - F 0432093093<br>E heraservizienergia@pec.gruppohera.it | HSE - HERA Servizi Energetici S.P.A.<br>Ing. Davanzo Massimo<br>Via Dell'Industria, 23/a<br>35129 Padova (PD)<br>E massimo.davanzo@gruppohera.com | Arch. Domenico Lo Bosco | Dott. Danilo Guarti |

Firmato digitalmente da:
Davanzo Massimo
Data: 14/11/2025 17:00:56

REGIONE DEL VENETO

# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

**CODICE IDENTIFICATIVO: 7641/2024 VALIDO FINO AL: 22/01/2034**

APE 2015

## DATI GENERALI

### Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
- ☑ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: 4(1)

### Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
- ☑ Unità immobiliare
- ☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio:

- ☐ Nuova costruzione
- ☐ Passaggio di proprietà
- ☐ Locazione
- ☐ Ristrutturazione importante
- ☐ Riqualificazione energetica
- ☑ Altro: Certificazione Immob

### Dati identificativi



Regione: Veneto
Comune: Padova
Indirizzo: VIA ALTINATE, 71 - PADOVA
Piano: P-1/P0/P1/P2
Interno:
Coordinate GIS: 45,4084 - 11,8816

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1920
Superficie utile riscaldata ($m^2$): 11127,00
Superficie utile raffrescata ($m^2$): 11008,00
Volume lordo riscaldato ($m^3$): 52116,00
Volume lordo raffrescato ($m^3$): 51684,70

| Comune catastale | Padova(G224) | | | | | | | Sezione | | Foglio | 90 | | | Particella | 582 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Subalterni | da | 7 | a | 7 | | da | | a | | da | | a | | | da | | a | | | |
| Altri subalterni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

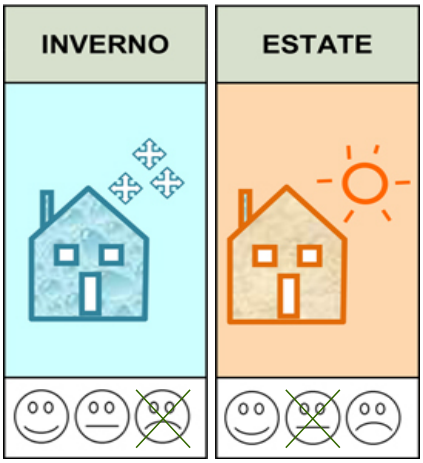
### Servizi energetici presenti

- ☑ Climatizzazione invernale
- ☑ Climatizzazione estiva
- ☑ Ventilazione meccanica
- ☑ Prod. acqua calda sanitaria
- ☑ Illuminazione
- ☑ Trasporto di persone o cose

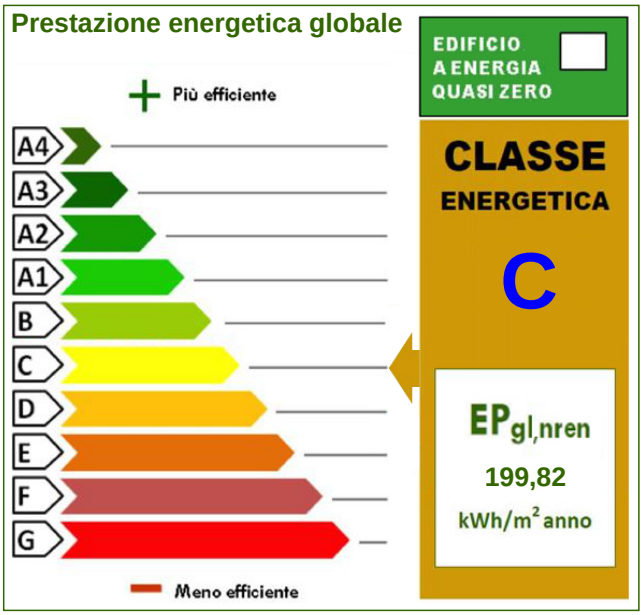
## PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

### Prestazione energetica del fabbricato




### Prestazione energetica globale




### Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

**A2 (111,92)**

Se esistenti:

**G (516,61)**

## PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile, nonchè una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

### Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

| | FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE | Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura) | Indici di prestazione energetica globali ed emissioni |
|---|---|---|---|
| ☑ | Energia elettrica da rete | 840153,00 kWh | Indice della prestazione energetica non rinnovabile EPgl,nren kWh/m$^2$ anno 199,82 |
| ☑ | Gas naturale | 56061,00 Sm3 | |
| ☐ | GPL | | |
| ☐ | Carbone | | |
| ☐ | Gasolio | | |
| ☐ | Olio combustibile | | |
| ☐ | Biomasse solide | | Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m$^2$ anno 35,49 |
| ☐ | Biomasse liquide | | |
| ☐ | Biomasse gassose | | |
| ☐ | Solare fotovoltaico | | |
| ☐ | Solare termico | | |
| ☐ | Eolico | | Emissioni di $CO_2$ kg/m$^2$ anno 45,25 |
| ☐ | Teleriscaldamento | | |
| ☐ | Teleraffrescamento | | |
| ☐ | Altro (specificare) | | |

## 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 di ritorno dell'investimento anni | Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EPgl,nren kWh/m$^2$ anno) | CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati |
|---|---|---|---|---|---|
| REN2 | 2-Sostituzione serramenti | | 77 | C (153,04) | **A3** **115,20 kWh/m$^2$ anno** |
| REN3 | 1-Riqualificazione centrale termo-frigorifera | | 8 | A1 (125,96) | |
| REN6 | 3-Installazione impianto fotovoltaico | | 17 | C (145,73) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energia esportata | 0,00 kWh/anno | Vettore energetico: | Energia Elettrica |

## ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

| | | |
|---|---|---|
| **V - Volume riscaldato** | **52116,00** | **$m^3$** |
| **S - Superficie disperdente** | **12320,57** | **$m^2$** |
| **Rapporto S/V** | **0,24** | |
| **EPH,nd** | **136,11** | **$kWh/m^2anno$** |
| **Asol,est/Asup utile** | **0,0226** | **-** |
| **Y IE** | **0,8879** | **$W/m^2K$** |

## DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

| Servizio energetico | Tipi di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | | Epren | Epnren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Climatizzazione invernale | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 225,50 | 51,25 | $\eta_H$ | 18,14 | 127,86 |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| Climatizzazione estiva | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 449,00 | 104,73 | $\eta_C$ | 7,28 | 30,21 |
| | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 243,80 | | | | |
| Prod. acqua calda sanitaria | Boiler elettrico | 2007 | | Energia elettrica | 28,50 | 28,70 | $\eta_W$ | 0,01 | 0,03 |
| Impianti combinati | | | | | | | | | |
| Produzione da fonti rinnovabili | | | | | | | | | |

| Servizio energetico | Tipi di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | | Epren | Epnren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ventilazione meccanica | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 5,35 | | | 2,13 | 8,84 |
| | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 6,85 | | | | |
| | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 1,47 | | | | |
| | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 1,61 | | | | |
| | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 2,87 | | | | |
| | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 4,35 | | | | |
| Illuminazione | Lampade a led | 2020 | | Energia elettrica | 72,12 | | | 7,91 | 32,80 |
| Trasporto di persone o cose | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 3,70 | | | 0,02 | 0,09 |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 3,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 5,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 5,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 6,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con argano agganciato | 2007 | | Energia elettrica | 7,00 | | | | |

## INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

## SOGGETTO CERTIFICATORE

| ☐ Ente/Organismo pubblico | ☑ Tecnico abilitato | ☐ Organismo/Società |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| Nome e Cognome/Denominazione | ENRICO STONA |
| Indirizzo | VIA TRIESTE 1 PADOVA(PD) |
| E-mail | enstona@gmail.com |
| Telefono | 000000000000000000,3488990060 |
| Titolo | Ing. |
| Ordine/iscrizione | Ingegneri / 5179 / PD |
| Dichiarazione di indipendenza<br>ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75 | Ai fini dell'indipendenza ed imparzialità di giudizio nella predisposizione dell'Attestato si dichiara: per edifici di nuova costruzione l'assenza di conflitto di interessi, diretto o indiretto, nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare; inoltre sia per edifici di nuova costruzione che esistenti con esclusione degli edifici già dotati di Attestato sottoposti ad adeguamenti impiantistici, si dichiara l'assenza di conflitto di interessi, diretto ed indiretto, con i produttori dei materiali e dei componenti in essi incorporati, nonche' rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, il quale non è coniuge né parente fino al quarto grado rispetto al soggetto certificatore. |
| Informazioni aggiuntive | |

## SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

| | |
|---|---|
| E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? | SI |

## SOFTWARE UTILIZZATO

| | |
|---|---|
| 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? | SI |
| Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? | NO |

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.
La sottoscrizione con firma digitale dell'APE ha valenza di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

Data di emissione 22/01/2024

## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso 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**" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

**Informazioni generali:** tra le informazioni generali è riportata la motivazione 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 ivi indicati.

**Prestazione energetica globale (EPgl,nren):** fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

**Prestazione energetica del fabbricato:** indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

| | | |
|---|---|---|
| QUALITA' ALTA | QUALITA' MEDIA | QUALITA' BASSA |

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 1 2 del d.lgs. 192/2005.

**Edificio a energia quasi zero:** edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. 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.

**Riferimenti:** 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.

### SECONDA PAGINA

**Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati:** la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

**Raccomandazioni:** di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione e-nergetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

| Codice | Codice |
|---|---|
| REN1 | FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO |
| REN2 | FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE |
| REN3 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE INVERNO |
| REN4 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE ESTATE |
| REN5 | ALTRI IMPIANTI |
| REN6 | FONTI RINNOVABILI |

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impiantì, ì dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

I vettori energetici utilizzati sono indicati mediante codici numerici (separati dal carattere " ; ") e corrispondenti alle seguenti diciture:

| | |
|---|---|
| 0 | Energia elettrica |
| 1 | Gas naturale |
| 2 | GPL |
| 3 | Carbone |
| 4 | Gasolio e Olio combustibile |
| 5 | Biomasse solide |
| 6 | Biomasse liquide |

| | |
|---|---|
| 7 | Biomasse gassose |
| 8 | Solare fotovoltaico |
| 9 | Solare termico |
| 10 | Eolico |
| 11 | Teleriscaldamento |
| 12 | Teleraffrescamento |
| 13 | altro |

REGIONE DEL VENETO

# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

**CODICE IDENTIFICATIVO: 6996/2024 VALIDO FINO AL: 19/01/2034**

APE 2015

## DATI GENERALI

### Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
- ☑ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E4(2)

### Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
- ☑ Unità immobiliare
- ☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio:

- ☐ Nuova costruzione
- ☐ Passaggio di proprietà
- ☐ Locazione
- ☐ Ristrutturazione importante
- ☐ Riqualificazione energetica
- ☑ Altro: Certificazione Immob

### Dati identificativi



Regione: Veneto
Comune: Padova
Indirizzo: VIA ALTINATE, 71 - PADOVA
Piano: P0
Interno: -
Coordinate GIS: 45,4084 - 11,8816

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1920
Superficie utile riscaldata ($m^2$): 272,95
Superficie utile raffrescata ($m^2$): 272,95
Volume lordo riscaldato ($m^3$): 1689,20
Volume lordo raffrescato ($m^3$): 1689,20

| Comune catastale | Padova(G224) | | | | | Sezione | | Foglio | 90 | | Particella | 582 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Subalterni | da | 8 | a | 8 | | da | | a | | | da | | a | | | da | | a | | |
| Altri subalterni | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

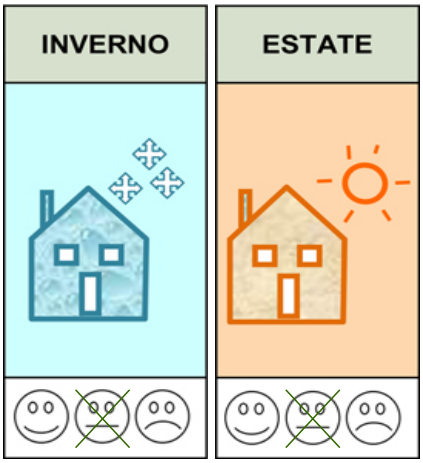
### Servizi energetici presenti

- ☑ Climatizzazione invernale
- ☑ Climatizzazione estiva
- ☑ Ventilazione meccanica
- ☐ Prod. acqua calda sanitaria
- ☑ Illuminazione
- ☐ Trasporto di persone o cose

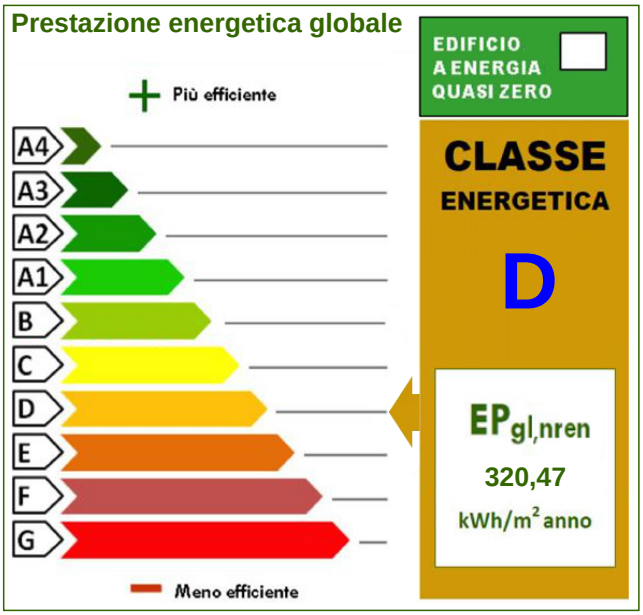
## PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

### Prestazione energetica del fabbricato




### Prestazione energetica globale




### Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

**A1 (190,14)**

Se esistenti:

**G (729,86)**

## PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile, nonchè una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

### Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

| | FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE | Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura) | Indici di prestazione energetica globali ed emissioni |
|---|---|---|---|
| ☑ | Energia elettrica da rete | 32188,00 kWh | Indice della prestazione energetica non rinnovabile EPgl,nren kWh/m$^2$ anno 320,47 |
| ☑ | Gas naturale | 2367,00 Sm3 | |
| ☐ | GPL | | |
| ☐ | Carbone | | |
| ☐ | Gasolio | | |
| ☐ | Olio combustibile | | |
| ☐ | Biomasse solide | | Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m$^2$ anno 55,42 |
| ☐ | Biomasse liquide | | |
| ☐ | Biomasse gassose | | |
| ☐ | Solare fotovoltaico | | |
| ☐ | Solare termico | | |
| ☐ | Eolico | | Emissioni di $CO_2$ kg/m$^2$ anno 72,35 |
| ☐ | Teleriscaldamento | | |
| ☐ | Teleraffrescamento | | |
| ☐ | Altro (specificare) | | |

## 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 di ritorno dell'investimento anni | Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EPgl,nren kWh/m$^2$ anno) | CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati |
|---|---|---|---|---|---|
| REN2 | 2-Sostituzione serramenti | | 77 | C (197,56) | **A1** **103,75 kWh/m$^2$ anno** |
| REN3 | 1-Riqualificazione centrale termo-frigorifera | | 8 | A2 (114,85) | |
| REN6 | 3-Installazione impianto fotovoltaico | | 17 | C (200,01) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energia esportata | 0,00 kWh/anno | Vettore energetico: | Energia Elettrica |

## ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

| | | |
|---|---|---|
| **V - Volume riscaldato** | **1689,20** | **$m^3$** |
| **S - Superficie disperdente** | **638,53** | **$m^2$** |
| **Rapporto S/V** | **0,38** | |
| **EPH,nd** | **214,42** | **kWh/$m^2$anno** |
| **Asol,est/Asup utile** | **0,0729** | **-** |
| **Y IE** | **0,1117** | **W/$m^2$K** |

## DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

| Servizio energetico | Tipi di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | | Epren | Epnren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Climatizzazione invernale | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 225,50 | 51,25 | $\eta_H$ | 31,23 | 220,08 |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| Climatizzazione estiva | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 449,00 | 104,73 | $\eta_C$ | 12,44 | 51,62 |
| | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 243,80 | | | | |
| Prod. acqua calda sanitaria | | | | | | | $\eta_W$ | | |
| Impianti combinati | | | | | | | | | |
| Produzione da fonti rinnovabili | | | | | | | | | |
| Ventilazione meccanica | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 5,18 | | | 3,70 | 15,37 |
| Illuminazione | Lampade a led | 2020 | | Energia elettrica | 3,32 | | | 8,05 | 33,41 |
| Trasporto di persone o cose | | | | | | | | | |

## INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

## SOGGETTO CERTIFICATORE

| ☐ Ente/Organismo pubblico | ☑ Tecnico abilitato | ☐ Organismo/Società |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| Nome e Cognome/Denominazione | ENRICO STONA |
| Indirizzo | VIA TRIESTE 1 PADOVA(PD) |
| E-mail | enstona@gmail.com |
| Telefono | 000000000000000000,3488990060 |
| Titolo | Ing. |
| Ordine/iscrizione | Ingegneri / 5179 / PD |
| Dichiarazione di indipendenza<br>ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75 | Ai fini dell'indipendenza ed imparzialità di giudizio nella predisposizione dell'Attestato si dichiara: per edifici di nuova costruzione l'assenza di conflitto di interessi, diretto o indiretto, nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare; inoltre sia per edifici di nuova costruzione che esistenti con esclusione degli edifici già dotati di Attestato sottoposti ad adeguamenti impiantistici, si dichiara l'assenza di conflitto di interessi, diretto ed indiretto, con i produttori dei materiali e dei componenti in essi incorporati, nonche' rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, il quale non è coniuge né parente fino al quarto grado rispetto al soggetto certificatore. |
| Informazioni aggiuntive | |

## SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

| | |
|---|---|
| E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? | SI |

## SOFTWARE UTILIZZATO

| | |
|---|---|
| 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? | SI |
| Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? | NO |

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.
La sottoscrizione con firma digitale dell'APE ha valenza di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

Data di emissione 19/01/2024

## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso 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**" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

**Informazioni generali:** tra le informazioni generali è riportata la motivazione 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 ivi indicati.

**Prestazione energetica globale (EPgl,nren):** fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

**Prestazione energetica del fabbricato:** indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

| | | |
|---|---|---|
| QUALITA' ALTA | QUALITA' MEDIA | QUALITA' BASSA |

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 1 2 del d.lgs. 192/2005.

**Edificio a energia quasi zero:** edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. 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.

**Riferimenti:** 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.

### SECONDA PAGINA

**Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati:** la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

**Raccomandazioni:** di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione e-nergetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

| Codice | Codice |
|---|---|
| REN1 | FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO |
| REN2 | FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE |
| REN3 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE INVERNO |
| REN4 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE ESTATE |
| REN5 | ALTRI IMPIANTI |
| REN6 | FONTI RINNOVABILI |

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impiantì, ì dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

I vettori energetici utilizzati sono indicati mediante codici numerici (separati dal carattere " ; ") e corrispondenti alle seguenti diciture:

| | |
|---|---|
| 0 | Energia elettrica |
| 1 | Gas naturale |
| 2 | GPL |
| 3 | Carbone |
| 4 | Gasolio e Olio combustibile |
| 5 | Biomasse solide |
| 6 | Biomasse liquide |

| | |
|---|---|
| 7 | Biomasse gassose |
| 8 | Solare fotovoltaico |
| 9 | Solare termico |
| 10 | Eolico |
| 11 | Teleriscaldamento |
| 12 | Teleraffrescamento |
| 13 | altro |

REGIONE DEL VENETO

# ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

**CODICE IDENTIFICATIVO: 6992/2024 VALIDO FINO AL: 19/01/2034**

APE 2015

## DATI GENERALI

### Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
- ☑ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E4(3)

### Oggetto dell'attestato

- ☐ Intero edificio
- ☑ Unità immobiliare
- ☐ Gruppo di unità immobiliari

Numero di unità immobiliari di cui è composto l'edificio:

- ☐ Nuova costruzione
- ☐ Passaggio di proprietà
- ☐ Locazione
- ☐ Ristrutturazione importante
- ☐ Riqualificazione energetica
- ☑ Altro: Certificazione Immob

### Dati identificativi



Regione: Veneto
Comune: Padova
Indirizzo: VIA ALTINATE, 71 - PADOVA
Piano: P0
Interno: -
Coordinate GIS: 45,4084 - 11,8816

Zona climatica: E
Anno di costruzione: 1920
Superficie utile riscaldata ($m^2$): 274,77
Superficie utile raffrescata ($m^2$): 274,77
Volume lordo riscaldato ($m^3$): 1677,06
Volume lordo raffrescato ($m^3$): 1677,06

| Comune catastale | Padova(G224) | | | | | Sezione | | Foglio | 90 | | Particella | 582 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Subalterni | da | 9 | a | 9 | | da | | a | | | da | | a | | |
| Altri subalterni | | | | | | | | | | | | | | | |

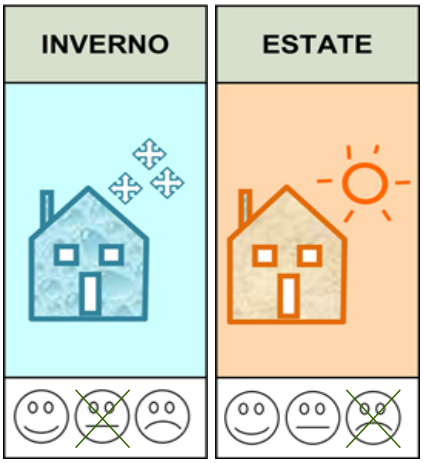
### Servizi energetici presenti

- ☑ Climatizzazione invernale
- ☑ Climatizzazione estiva
- ☑ Ventilazione meccanica
- ☑ Prod. acqua calda sanitaria
- ☑ Illuminazione
- ☑ Trasporto di persone o cose

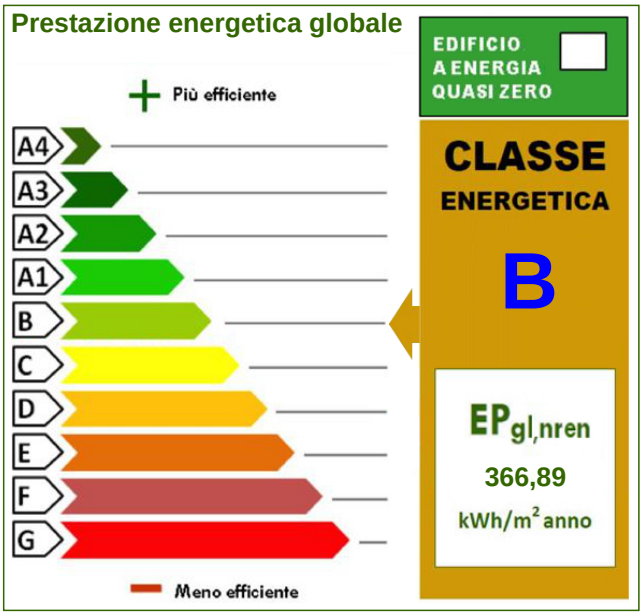
## PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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

### Prestazione energetica del fabbricato




### Prestazione energetica globale




### Riferimenti

Gli immobili simili a questo avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi: **A1 (269,20)**

Se esistenti: **G (1133,99)**

## PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica globale non rinnovabile, nonchè una stima dell'energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard.

### Prestazioni energetiche degli impianti e stima dei consumi di energia

| | FONTI ENERGETICHE UTILIZZATE | Quantità annua consumata in uso standard (specificare unità di misura) | Indici di prestazione energetica globali ed emissioni |
|---|---|---|---|
| ☑ | Energia elettrica da rete | 37085,00 kWh | Indice della prestazione energetica non rinnovabile EPgl,nren kWh/m$^2$ anno 366,89 |
| ☑ | Gas naturale | 2730,00 Sm3 | |
| ☐ | GPL | | |
| ☐ | Carbone | | |
| ☐ | Gasolio | | |
| ☐ | Olio combustibile | | |
| ☐ | Biomasse solide | | Indice della prestazione energetica rinnovabile EPgl,ren kWh/m$^2$ anno 63,42 |
| ☐ | Biomasse liquide | | |
| ☐ | Biomasse gassose | | |
| ☐ | Solare fotovoltaico | | |
| ☐ | Solare termico | | |
| ☐ | Eolico | | Emissioni di $CO_2$ kg/m$^2$ anno 82,83 |
| ☐ | Teleriscaldamento | | |
| ☐ | Teleraffrescamento | | |
| ☐ | Altro (specificare) | | |

## 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 di ritorno dell'investimento anni | Classe Energetica raggiungibile con l'intervento (EPgl,nren kWh/m$^2$ anno) | CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati |
|---|---|---|---|---|---|
| REN2 | 2-Sostituzione serramenti | | 77 | B (337,84) | **A2** **176,09 kWh/m$^2$ anno** |
| REN3 | 1-Riqualificazione centrale termo-frigorifera | | 8 | A2 (196,74) | |
| REN6 | 3-Installazione impianto fotovoltaico | | 17 | B (352,69) | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

## ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

| | | | |
|---|---|---|---|
| Energia esportata | 0,00 kWh/anno | Vettore energetico: | Energia Elettrica |

## ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

| | | |
|---|---|---|
| **V - Volume riscaldato** | **1677,06** | **$m^3$** |
| **S - Superficie disperdente** | **517,24** | **$m^2$** |
| **Rapporto S/V** | **0,31** | |
| **EPH,nd** | **219,42** | **kWh/$m^2$anno** |
| **Asol,est/Asup utile** | **0,0500** | **-** |
| **Y IE** | **0,1454** | **W/$m^2$K** |

## DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

| Servizio energetico | Tipi di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | | Epren | Epnren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Climatizzazione invernale | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 225,50 | 51,20 | $\eta_H$ | 35,78 | 252,16 |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| | Caldaia a condensazione | 2007 | 201600241740 | Gas naturale | 387,43 | | | | |
| Climatizzazione estiva | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 449,00 | 104,70 | $\eta_C$ | 9,97 | 41,36 |
| | HP elettrica aria-acqua | 2007 | 201600241740 | Energia elettrica | 243,80 | | | | |
| Prod. acqua calda sanitaria | Boiler elettrico | 2007 | | Energia elettrica | 1,50 | 28,70 | $\eta_W$ | 0,55 | 2,30 |
| Impianti combinati | | | | | | | | | |
| Produzione da fonti rinnovabili | | | | | | | | | |
| Ventilazione meccanica | Ventilatori | 2007 | | Energia elettrica | 2,84 | | | 9,91 | 41,13 |
| Illuminazione | Lampade a led | 2020 | | Energia elettrica | 5,00 | | | 6,37 | 26,45 |

| Servizio energetico | Tipi di impianto | Anno di installazione | Codice catasto regionale impianti termici | Vettore energetico utilizzato | Potenza Nominale kW | Efficienza media stagionale | | Epren | Epnren |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Trasporto di persone o cose | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 3,70 | | | 0,84 | 3,50 |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 3,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 5,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 5,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con contrappeso | 2007 | | Energia elettrica | 6,70 | | | | |
| | Ascensore a motore elettrico a fune con argano agganciato | 2007 | | Energia elettrica | 7,00 | | | | |

## INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

La sezione riporta informazioni sulle opportunità, anche in termini di strumenti di sostegno nazionali o locali, legate all'esecuzione di diagnosi energetiche e interventi di riqualificazione energetica, comprese le ristrutturazioni importanti.

## SOGGETTO CERTIFICATORE

| ☐ Ente/Organismo pubblico | ☑ Tecnico abilitato | ☐ Organismo/Società |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| Nome e Cognome/Denominazione | ENRICO STONA |
| Indirizzo | VIA TRIESTE 1 PADOVA(PD) |
| E-mail | enstona@gmail.com |
| Telefono | 000000000000000000,3488990060 |
| Titolo | Ing. |
| Ordine/iscrizione | Ingegneri / 5179 / PD |
| Dichiarazione di indipendenza<br>ai sensi dell'art. 3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75 | Ai fini dell'indipendenza ed imparzialità di giudizio nella predisposizione dell'Attestato si dichiara: per edifici di nuova costruzione l'assenza di conflitto di interessi, diretto o indiretto, nel processo di progettazione e realizzazione dell'edificio da certificare; inoltre sia per edifici di nuova costruzione che esistenti con esclusione degli edifici già dotati di Attestato sottoposti ad adeguamenti impiantistici, si dichiara l'assenza di conflitto di interessi, diretto ed indiretto, con i produttori dei materiali e dei componenti in essi incorporati, nonche' rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, il quale non è coniuge né parente fino al quarto grado rispetto al soggetto certificatore. |
| Informazioni aggiuntive | |

## SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

| | |
|---|---|
| E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE? | SI |

## SOFTWARE UTILIZZATO

| | |
|---|---|
| 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? | SI |
| Ai fini della redazione del presente attestato è stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato? | NO |

Il presente attestato è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del D.P.R. 445/2000 e dell'articolo 15, comma 1 del D.Lgs. 192/2005 così come modificato dall'articolo 12 del D.L. 63/2013.
La sottoscrizione con firma digitale dell'APE ha valenza di dichiarazione sostitutiva di atto di notorietà.

Data di emissione 19/01/2024

## LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso 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**" (pag.2).

### PRIMA PAGINA

**Informazioni generali:** tra le informazioni generali è riportata la motivazione 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 ivi indicati.

**Prestazione energetica globale (EPgl,nren):** fabbisogno annuale di energia primaria non rinnovabile relativa a tutti i servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in base al quale è identificata la classe di prestazione dell'edificio in una scala da A4 (edificio più efficiente) a G (edificio meno efficiente).

**Prestazione energetica del fabbricato:** indice qualitativo del fabbisogno di energia necessario per il soddisfacimento del confort interno, indipendente dalla tipologia e dal rendimento degli impianti presenti. Tale indice da un'indicazione di come l'edificio, d'estate e d'inverno, isola termicamente gli ambienti interni rispetto all'ambiente esterno. La scala di valutazione qualitativa utilizzata osserva il seguente criterio:

| | | |
|---|---|---|
| QUALITA' ALTA | QUALITA' MEDIA | QUALITA' BASSA |

I valori di soglia per la definizione del livello di qualità, suddivisi per tipo di indicatore, sono riportati nelle Linee guida per l'attestazione energetica degli edifici di cui al decreto previsto dall'articolo 6, comma 1 2 del d.lgs. 192/2005.

**Edificio a energia quasi zero:** edificio ad altissima prestazione energetica, calcolata conformemente alle disposizioni del decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 192 e del decreto ministeriale sui requisiti minimi previsto dall'articolo 4, comma 1 del d.lgs. 192/2005. 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.

**Riferimenti:** 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.

### SECONDA PAGINA

**Prestazioni energetiche degli impianti e consumi stimati:** la sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile dell'immobile oggetto di attestazione. Tali indici informano sulla percentuale di energia rinnovabile utilizzata dall'immobile rispetto al totale. La sezione riporta infine una stima del quantitativo di energia consumata annualmente dall'immobile secondo un uso standard, suddivisi per tipologia di fonte energetica utilizzata.

**Raccomandazioni:** di seguito si riporta la tabella che classifica le tipologie di intervento raccomandate per la riqualificazione e-nergetica e la ristrutturazione importante.

RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA E RISTRUTTURAZIONE IMPORTANTE EDIFICIO/UNITA' IMMOBILIARE - Tabella dei Codici

| Codice | Codice |
|---|---|
| REN1 | FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO |
| REN2 | FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE |
| REN3 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE INVERNO |
| REN4 | IMPIANTO - CLIMATIZZAZIONE ESTATE |
| REN5 | ALTRI IMPIANTI |
| REN6 | FONTI RINNOVABILI |

### TERZA PAGINA

La terza pagina riporta la quantità di energia prodotta in situ ed esportata annualmente, nonché la sua tipologia.

Riporta infine, suddivise in due sezioni relative rispettivamente al fabbricato e agli impiantì, ì dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

I vettori energetici utilizzati sono indicati mediante codici numerici (separati dal carattere " ; ") e corrispondenti alle seguenti diciture:

| | |
|---|---|
| 0 | Energia elettrica |
| 1 | Gas naturale |
| 2 | GPL |
| 3 | Carbone |
| 4 | Gasolio e Olio combustibile |
| 5 | Biomasse solide |
| 6 | Biomasse liquide |

| | |
|---|---|
| 7 | Biomasse gassose |
| 8 | Solare fotovoltaico |
| 9 | Solare termico |
| 10 | Eolico |
| 11 | Teleriscaldamento |
| 12 | Teleraffrescamento |
| 13 | altro |