

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20511-2017-PN-APE-DEF VALIDO FINO AL: 02/07/2027

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: **E.6(2)**

E.4(2) quali mostre, musei e biblioteche, luoghi di culto

Oggetto dell'attestato

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

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 1

- ☐ Nuova costruzione
☐ Passaggio di proprietà
☐ Locazione
☐ Ristrutturazione importante
☒ Riqualificazione energetica
☐ Altro: _____

Dati identificativi



Regione : Friuli Venezia Giulia

Comune : Pordenone (PN)

Indirizzo : Via Valle, 10

Piano : 0

Interno : -

Coordinate GIS : 45,929 N; 12,640 E

Zona climatica : E

Anno di costruzione : 1980

Superficie utile riscaldata (m²) : 1629.34

Superficie utile raffrescata (m²) : 0

Volume lordo riscaldato (m³) : 14887.57

Volume lordo raffrescato (m³) : 0

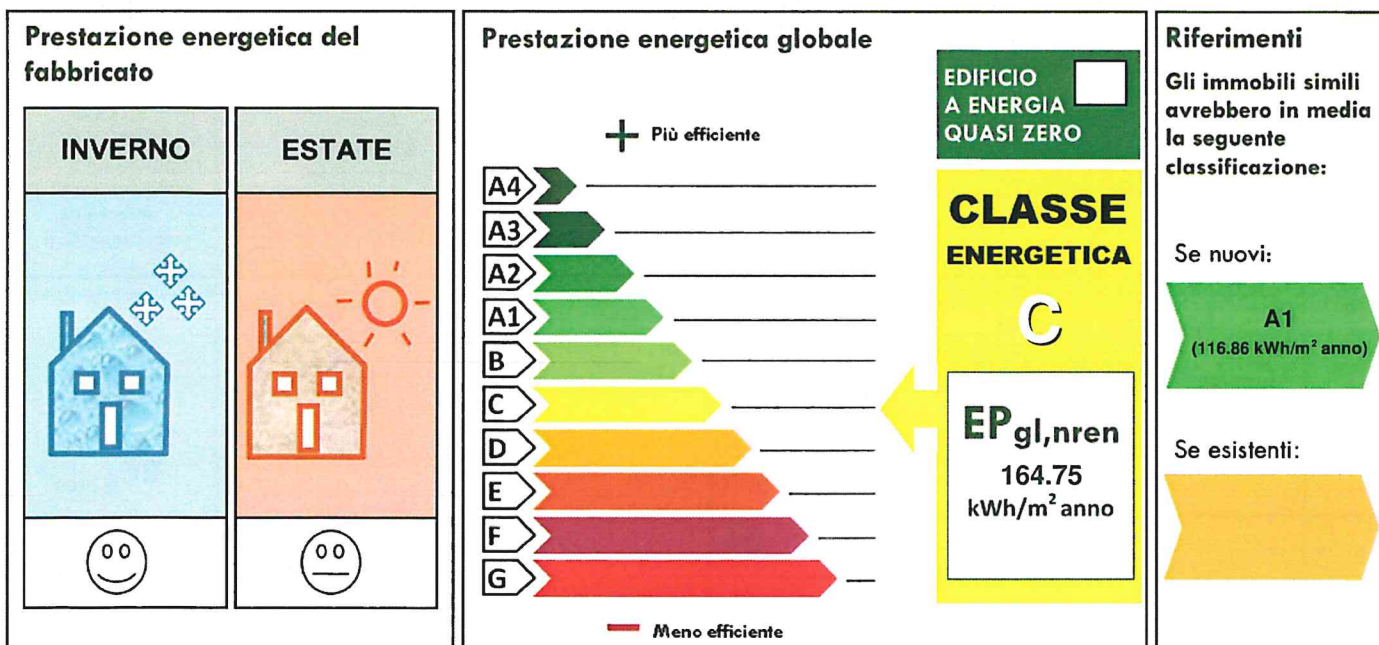
Comune catastale	G888 - PORDENONE	Sezione	-	Foglio	40	Particella	1071
Subalterni	da a	da a	da a	da a	da a	da a	da a
Altri subalterni							

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, nonché la prestazione energetica del fabbricato, al netto del rendimento degli impianti presenti.



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20511-2017-PN-APE-DEF VALIDO FINO AL: 02/07/2027

PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI IMPIANTI E CONSUMI STIMATI

La sezione riporta l'indice di prestazione energetica rinnovabile e non rinnovabile, nonché 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	60405 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile $EP_{gl,nren}$ kWh/m ² anno 164.75
☒	Gas naturale	14433 Nm ³	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		Indice della prestazione energetica rinnovabile $EP_{gl,ren}$ kWh/m ² anno 24.81
☐	Biomasse solide		
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☐	Solare fotovoltaico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 34.55
☒	Solare termico	12024 kWh	
☐	Eolico		
☐	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 ($EP_{gl,nren}$ kWh/m ² anno)	CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
Ren1	1-Sostituzione del secondo generatore di calore tradizione mediante installazione di nuova pompa di calore aria-acqua	Sì	4.3	B ($EP_{gl,nren}$ 140.9 kWh/m ² anno)	A2 $EP_{gl,nren}$ 82.41 kWh/m ² anno
Ren3	Realizzazione di coibentazione a cappotto esterno su quota parte delle strutture disperdenti	No	20.09	C ($EP_{gl,nren}$ 152.31 kWh/m ² anno)	

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	0 kWh/anno	Vettore energetico: Energia elettrica
-------------------	------------	---------------------------------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

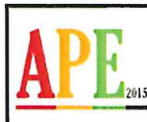
V – Volume riscaldato	14887.57	m ³
S – Superficie disperdente	5269.54	m ²
Rapporto S/V	0.354	
EP _{H,nd}	80.58	kWh/m ² anno
A _{sol,est} /A _{sup utile}	0.0024	-
Y _{IE}	0.3347	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Vedi allegato a pag. 7

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20511-2017-PN-APE-DEF VALIDO FINO AL: 02/07/2027



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.

Gli interventi migliorativi proposti sono da intendersi consigliati. Attestato di Prestazione Energetica redatto in seguito ad intervento di riqualificazione impiantistica.

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico	☒ Tecnico abilitato	☐ Organismo/Società
Nome e Cognome / Denominazione	Ingegneria per l'ambiente e il territorio Giulio Stocca / ingegnere	
Indirizzo	via Bonomea, 66 - 34136 TRIESTE	
E-mail	ing.giulio.stocca@pec.it	
Telefono	3396402322	
Titolo	Ingegneria per l'ambiente e il territorio	
Ordine/iscrizione	Ordine degli Ingegneri - Provincia di Trieste - n. 2556	
Dichiarazione di indipendenza	Il sottoscritto certificatore Giulio Stocca, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale ed ai sensi dell'art.3 del DPR 16 aprile 2013, n. 75, al fine di poter svolgere con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore per il sistema edificio/impianto, DICHIARA: l'assenza di conflitto di interessi, tra l'altro espressa attraverso il non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati, nonché rispetto ai vantaggi che possano derivarne al richiedente, e di non essere ne' coniuge, ne' parente fino al quarto grado del richiedente.	
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 e successive modifiche e integrazioni.

Data di emissione 02/07/2017

Firma e timbro del tecnico o firma digitale

Documento firmato digitalmente da Giulio Stocca

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi degli artt. 20 comma 3 e 24 del D.Lgs. 7 marzo 2005, n.82 e valido agli effetti dell'art. 21 comma 2 del medesimo decreto. Qualora stampato, il presente documento costituisce fedele riproduzione cartacea del documento informatico sottoscritto digitalmente da Giulio Stocca in data 02/07/2017 e depositato presso il Catasto regionale degli attestati di prestazione energetica e sostenibilità energetico ambientale della Regione Friuli Venezia Giulia.

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 (EP_{gl,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 dà 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 12 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 energetica e la ristrutturazione importante.

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

Codice	TIPO DI INTERVENTO
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 impianti, i dati di maggior dettaglio alla base del calcolo.

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI

CODICE IDENTIFICATIVO: 20511-2017-PN-APE-DEF VALIDO FINO AL: 02/07/2027

NOTE:

Le raccomandazioni forniscono un'indicazione di massima in merito alle possibili soluzioni migliorative; per valutare la reale fattibilità degli interventi proposti, la convenienza e l'effettivo miglioramento energetico è necessario uno studio dedicato di approfondimento. Centrale termica ospitante un generatore di calore a condensazione a basamento ed un generatore di calore tradizionale a basamento, con bruciatori alimentati a gas metano. Il sistema di distribuzione è installato in sottocentrale termica, ove è installato un bollitore ad accumulo per la produzione di acqua calda sanitaria, alimentato da fluido termovettore proveniente dal circuito generatori di calore e da impianto solare installato in copertura (parte bassa); in copertura è installato impianto solare fotovoltaico con produzione di energia elettrica, non a servizio della struttura. Gli anni di installazione di quota parte delle componenti inserite sono stati stimati, in assenza di documentazione comprovante l'esatto anno di installazione.

ALLEGATI ALL'ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

- ☒ Tracciato informatico : 20511-2017-PN-APE-DEF-tracciato.xml
- ☒ Relazione sui sopralluoghi effettuati : 20511-2017-PN-APE-DEF-relazione.pdf.p7m
- ☒ Fotografia dell'immobile : 20511-2017-PN-APE-DEF-foto.jpg
- ☒ Libretto di centrale o di impianto : 20511-2017-PN-APE-DEF-libretto.pdf
- ☒ Planimetria di massima : 20511-2017-PN-APE-DEF-planimetria.pdf.p7m
- ☐ File originale di calcolo del software utilizzato
- ☐ Altro

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di inst.	Codice catasto regionale	Vettore energetico utilizzato	Potenza nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Caldaia a condensazione	2016	-	Gas naturale	244.0	83.18	η_H	0.68	88.52
	Caldaia standard	1996	-	Gas naturale	119.47				
Climatizzazione estiva							η_C		
Produzione acs	Caldaia a condensazione	2016	-	Gas naturale	244.0	88.14	η_W	7.39	6.79
	Caldaia standard	1996	-	Gas naturale	119.47				
Impianti combinati									
Ventilazione meccanica	Ventilatori	2000		Energia elettrica	8.0			6.74	27.96
Illuminazione	Lampade fluorescenti	2000		Energia elettrica	6.24			10.0	41.48
Trasporto di persone o cose									

