

**ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CODICE IDENTIFICATIVO : 2021 203859 0002

VALIDO FINO AL : 13/05/2031



**DATI GENERALI**

<p><b>Destinazione d'uso</b></p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Residenziale</p> <p><input type="checkbox"/> Non residenziale</p> <p><b>Classificazione D.P.R. 412/93:</b></p> <p>E1(1) Abitazioni adibite a residenza con carattere continuativo, quali abitazioni civili e rurali</p>	<p><b>Oggetto dell'attestato</b></p> <p><input type="checkbox"/> Intero edificio</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Unitá immobiliare</p> <p><input type="checkbox"/> Gruppo di unitá immobiliari</p> <p>numero di unitá immobiliari di cui é composto l'edificio:</p> <p>3</p>	<p><input type="checkbox"/> Nuova costruzione</p> <p><input type="checkbox"/> Passaggio di proprietá</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Locazione</p> <p><input type="checkbox"/> Ristrutturazione importante</p> <p><input type="checkbox"/> Riqualficazione energetica</p> <p><input type="checkbox"/> Altro:</p>
---	---	---

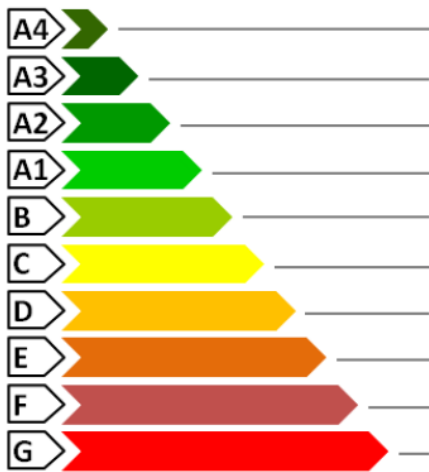
<p><b>Dati identificativi</b></p> 	<p>Regione: PIEMONTE</p> <p>Comune: CRODO</p> <p>Indirizzo: RIONE CAMPIENO, BORGO CRAVEGNA 16 28862 CRODO (VB) 16</p> <p>Piano: 1</p> <p>Interno:</p> <p>Coordinate GIS: 46.2403 8.3122</p>	<p>Zona climatica: E</p> <p>Anno di costruzione: 1800</p> <p>Superficie utile riscaldata (m<sup>2</sup>): 33.85</p> <p>Superficie utile raffrescata (m<sup>2</sup>): 0.0</p> <p>Volume lordo riscaldato (m<sup>3</sup>): 88.4</p> <p>Volume lordo raffrescato (m<sup>3</sup>): 0.0</p>
<p>Comune catastale: D177</p> <p>Subalterni: Da: 2 A: 2</p> <p>Altri subalterni: 3 1</p>		<p>Sezione: Foglio: 38 Particella: 172</p> <p>A: Da: A:</p>

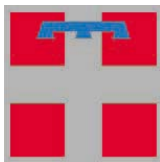
**Servizi energetici presenti**

<input checked="" type="checkbox"/> Climatizzazione invernale	<input type="checkbox"/> Ventilazione meccanica	<input type="checkbox"/> Illuminazione
<input type="checkbox"/> Climatizzazione estiva	<input checked="" type="checkbox"/> Prod. acqua calda sanitaria	<input type="checkbox"/> 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.

<p><b>Prestazione energetica del fabbricato</b></p> <table border="1"> <tr> <th>INVERNO</th> <th>ESTATE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	INVERNO	ESTATE			<p><b>Prestazione energetica globale</b></p> <p>+ Piú efficiente</p>  <p>Meno efficiente</p>	<p><b>EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO</b></p> <p><input type="checkbox"/></p> <p><b>CLASSE ENERGETICA</b></p> <p><b>F</b></p> <p>EP<sub>gI,nren</sub> (kWh/m<sup>2</sup>anno): 280.35</p>	<p><b>Riferimenti</b></p> <p>Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:</p> <p>Se nuovi:</p> <p><b>A1</b></p> <p>EP<sub>gI,nren</sub> (kWh/m<sup>2</sup>anno): 85.47</p> <p>Se esistenti:</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>EP<sub>gI,nren</sub> (kWh/m<sup>2</sup>anno):</p>
INVERNO	ESTATE						



**ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CODICE IDENTIFICATIVO : 2021 203859 0002

VALIDO FINO AL : 13/05/2031



**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 annual-mente 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	
<input checked="" type="checkbox"/>	Energia elettrica	303.31	kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP <sub>gl,nren</sub> (kWh/m <sup>2</sup> anno)	280.35
<input checked="" type="checkbox"/>	Gas naturale	896.77	Sm <sup>3</sup>		
<input type="checkbox"/>	GPL				
<input type="checkbox"/>	Carbone			Indice della prestazione energetica rinnovabile EP <sub>gl,ren</sub> (kWh/m <sup>2</sup> anno)	4.21
<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"/>	Solare fotovoltaico			Emissioni di CO <sub>2</sub> (kg/m <sup>2</sup> anno)	56.7
<input type="checkbox"/>	Solare termico				
<input type="checkbox"/>	Eolico				
<input type="checkbox"/>	Teleriscaldamento				
<input type="checkbox"/>	Teleraffrescamento				
<input type="checkbox"/>	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 in anni	CLASSE ENERGETICA raggiungibile con l'intervento (EP <sub>gl,nren</sub> kWh/m <sup>2</sup> anno)		CLASSE ENERGETICA raggiungibile se si realizzano tutti gli interventi raccomandati
REN2	Sostituzione finestra	NO	10.0	227.0	F	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <b>F</b> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;">                     EP<sub>gl,nren</sub> (kWh/m<sup>2</sup>anno): 227.0                 </div>



**ATTESTATO DI PRESTAZIONE  
ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CODICE IDENTIFICATIVO : 2021 203859 0002

VALIDO FINO AL : 13/05/2031



**ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI**

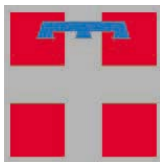
<b>Energia esportata</b>	0.0	<b>kWh/anno</b>	<b>Vettore energetico</b>	Energia elettrica
			Energia elettrica	

**ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO**

<b>V - Volume riscaldato</b>	88.4	<b>m<sup>3</sup></b>
<b>S - Superficie disperdente</b>	72.0	<b>m<sup>2</sup></b>
<b>Rapporto S/V</b>	0.8145	
<b>EP<sub>H,nd</sub></b>	200.54	<b>kWh/m<sup>2</sup> anno</b>
<b>A<sub>sol,est</sub>/A<sub>sup utile</sub></b>	0.02	-
<b>Y<sub>IE</sub></b>	0.98	<b>W/m<sup>2</sup>K</b>

**DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI**

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominal e (kW)	Efficienza media stagionale	EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Altro	2019	0	Gas naturale	34.2	0.81 $\eta_h$	3.19	243.63
Climatizzazione estiva								
Prod. acqua calda sanitaria	Altro	2019	0	Gas naturale	34.2	0.47 $\eta_w$	1.02	36.72
Impianti combinati								
Prod. da fonti rinnovabili								
Ventilazione meccanica								
Illuminazione								
Trasporto di cose o persone								



**ATTESTATO DI PRESTAZIONE  
ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CODICE IDENTIFICATIVO : 2021 203859 0002

VALIDO FINO AL : 13/05/2031



**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.

Sostituzioni finestre esistenti

**SOGGETTO CERTIFICATORE**

<input type="checkbox"/> Ente / Organismo pubblico	<input checked="" type="checkbox"/> Tecnico abilitato	<input type="checkbox"/> Organismo / Società
<b>Nome e Cognome / Denominazione</b>	GIORGIO CAVALLI / STUDIO TECNICO ING CAVALLI GIORGIO	
<b>Indirizzo</b>	VIA CIRCONVALLAZIONE 19 MALESCO (VERBANO-CUSIO-OSSOLA)	
<b>E-mail</b>	studingc@gmail.com	
<b>Telefono</b>	032492622	
<b>Titolo</b>	Ingegneria civile e ambientale	
<b>Ordine / iscrizione</b>	Ordine Ingegneri / B14	
<b>Dichiarazione di indipendenza</b>	Nel caso di certificazione di edifici esistenti, il sottoscritto certificatore, consapevole delle responsabilità assunte ai sensi degli artt.359 e 481 del Codice Penale, DICHIARA di aver svolto con indipendenza ed imparzialità di giudizio l'attività di Soggetto Certificatore del sistema edificio impianto oggetto del presente attestato e l'assenza di conflitto di interessi ai sensi dell'art.3 del D.P.R. 16 aprile 2013, n. 75. In particolare si dichiara l'assenza di conflitto di interessi, ovvero di non coinvolgimento diretto o indiretto con i produttori dei materiali e dei componenti in esso incorporati nonché rispetto ai vantaggi che possono derivarne al richiedente, che in ogni caso non deve essere nè coniuge , nè parente fino al quarto grado	
<b>Informazioni aggiuntive</b>		

**SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO**

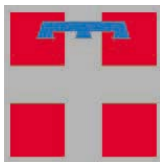
<b>E' stato eseguito almeno un sopralluogo/rilievo sull'edificio obbligatorio per la redazione del presente APE?</b>	SI
--	----

**SOFTWARE UTILIZZATO**

<b>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?</b>	SI
<b>Ai fini della redazione del presente attestato é stato utilizzato un software che impieghi un metodo di calcolo semplificato?</b>	NO

**Il presente attestato é 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.**

Data di emissione      13/05/2021      Firma o firma del tecnico o firma digitale      CAVALLI GIORGIO N. 203859



**ATTESTATO DI PRESTAZIONE  
ENERGETICA DEGLI EDIFICI**

CODICE IDENTIFICATIVO : 2021 203859 0002

VALIDO FINO AL : 13/05/2031



**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:

	<b>QUALITA' ALTA</b>		<b>QUALITA' MEDIA</b>		<b>QUALITA' BASSA</b>
--	----------------------	--	-----------------------	--	-----------------------

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
<b>Ren1</b>	FABBRICATO - INVOLUCRO OPACO
<b>Ren2</b>	FABBRICATO - INVOLUCRO TRASPARENTE
<b>Ren3</b>	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - INVERNO
<b>Ren4</b>	IMPIANTO CLIMATIZZAZIONE - ESTATE
<b>Ren5</b>	ALTRI IMPIANTI
<b>Ren6</b>	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.