



Comune di
SUISIO

(Provincia di Bergamo)



Oggetto :

**BANDO RECAP Regione Lombardia
Efficientamento e riqualificazione
energetica della
SEDE MUNICIPALE di SUISIO (Bg)**

VIA A. DE GASPERI, 2 (mapp. 3749) sub 1-2

Committente :

COMUNE di SUISIO VIA A. DE GASPERI, 2

Progetto esecutivo:

**FAC-SIMILE APE CENED POST
OPERAM - STATO DI PROGETTO**

Aggiornamenti Dicembre 2024

Data :
dicembre 2023

001.SUISIO.MEC.004

Architetti

**CRISTIANO ESPOSITO
SILVANO ZANOLI**

Sedi legali:

Capriate San Gervasio (Bg) Via Trento 67

Treviolo (Bg) Via C.A. dalla Chiesa 10/33

Tel. 035-6226092 - cell. 338-6945423 - cell. 335-6441154

email: studioarkideas@yahoo.it - email: cristianoe69@yahoo.it

pec: cristiano.esposito@archiworldpec.it - silvanozanoli@archiworldpec.it

Per.Ind. MASSIMILIANO POLETTI - CERTIFICATORE ENERGETICO FINE LAVORI

via delle Betulle, 37 - 24048 - Treviolo (Bg)

tel. 035-4128240 - email: info@studiopoletti.it

Per.Ind. PAOLO CAVAGNA - PROGETTISTA ISOLAMENTO TERMICO

via Col di Nava, 23 - 24044 - Dalmine (Bg)

cell. 3496580686 - email: info.paolocavagna@gmail.com

IMPIANTI ELETTRICI

STUDIO MASTROGIACOMO di Ing. LUCA MASTROGIACOMO

via Miranghetta, 1

24046 - Osio Sotto (Bg)

tel. 035-881916 cell. 335-8024325

email: info@studiomastrogiacomo.it

Timbro

Timbro

Timbro

Timbro

Timbro

DATI GENERALI

Destinazione d'uso

- ☐ Residenziale
☒ Non residenziale

Classificazione D.P.R. 412/93: E.7

Oggetto dell'attestato

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

Numero di unità immobiliari
di cui è composto l'edificio: 4

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

Dati identificativi



Regione : Lombardia
Comune : SUISIO
Indirizzo : Via De Gasperi 2
Piano :
Interno :
Coordinate GIS :

Zona climatica : E

Anno di costruzione : Dopo il 2006

Superficie utile riscaldata (m²) : 639,92

Superficie utile raffrescata (m²) : 639,92

Volume lordo riscaldato (m³) : 3222,11

Volume lordo raffrescato (m³) : 3222,11

Comune catastale				SUISIO				Sezione	Foglio				3	Particella	3749
Subalterni	da	2	a	2	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

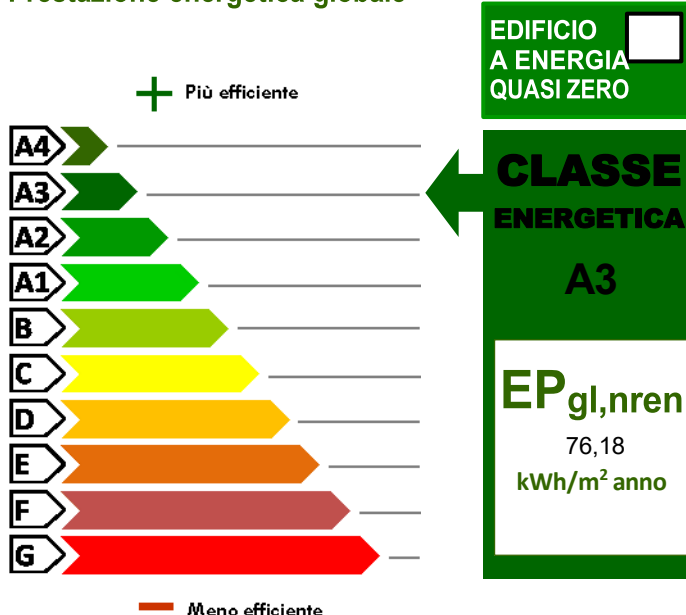
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE E DEL FABBRICATO

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.

Prestazione energetica del fabbricato

INVERNO	ESTATE

Prestazione energetica globale



Riferimenti

Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:

Se nuovi:

A2(100,40)

Se esistenti:

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	6808,98 kWh	Indice della prestazione energetica non rinnovabile EP _{gl,nren} kWh/m ² anno 76,18
☒	Gas naturale	3398,53 m ³	
☐	GPL		
☐	Carbone		
☐	Gasolio e Olio combustibile		
☐	Biomasse solide		Indice della prestazione energetica rinnovabile EP _{gl,ren} kWh/m ² anno 64,73
☐	Biomasse liquide		
☐	Biomasse gassose		
☒	Solare fotovoltaico	22913,09 kWh	
☐	Solare termico		
☐	Eolico		Emissioni di CO ₂ kg/m ² anno 15,16
☐	Teleriscaldamento		
☐	Teleraffrescamento		
☒	Altro (specificare) pompe di calore	15309,66 kWh	

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
R _{EN 1}					kWh/m ² anno
R _{EN 2}					
R _{EN 3}					
R _{EN 4}					
R _{EN 5}					
R _{EN 6}					

ALTRI DATI ENERGETICI GENERALI

Energia esportata	17697,35 kWh/anno	Vettore energetico:	elettricit
-------------------	-------------------	---------------------	------------

ALTRI DATI DI DETTAGLIO DEL FABBRICATO

V – Volume riscaldato	3222,11	m ³
S – Superficie disperdente	1662,64	m ²
Rapporto S/V	0,52	
EP _{H,nd}	174,61	kWh/m ² anno
A _{sol,est} /A _{sup utile}	0,02	-
Y _{IE}	0,01	W/m ² K

DATI DI DETTAGLIO DEGLI IMPIANTI

Servizio energetico	Tipo di impianto	Anno di installazione	Codice catasto regionale impianti termici	Vettore energetico utilizzato	Potenza Nominale kW	Efficienza media stagionale		EPren	EPnren
Climatizzazione invernale	Generatore a combustione	2015	ZT3R933621458903	Gas naturale	107,20	2,73	η_H	31,05	64,07
	Pompa di calore	2023		Energia elettrica	37,50				
Climatizzazione estiva	Pompa di calore	2019		Energia elettrica	40,90	999,99	η_C	2,46	0,00
	Pompa di calore	2023		Energia elettrica	33,50				
Prod. acqua calda sanitaria	Scalda-acqua	1990		Energia elettrica	4,50	1,85	η_w	9,22	3,50
Impianti combinati									
Produzione da fonti rinnovabili	Impianto fotovoltaico				42,80				
	Pompa di calore				37,50				
Ventilazione meccanica					1,05			4,37	1,66
Illuminazione					3,84			15,05	5,97
Trasporto di persone o cose	Ascensori				6,00			2,57	0,98

INFORMAZIONI SUL MIGLIORAMENTO DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

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

DATA DEL SOPRALLUOGO E DEL VERBALE SOTTOSCRITTO DAL PROPRIETARIO: 30/10/2023

SOGGETTO CERTIFICATORE

☐ Ente/Organismo pubblico

☒ Tecnico abilitato

☐ Organismo/Società

Nome e Cognome / Denominazione	Paolo Cavagna
Indirizzo	Via Col di Nava 23, Dalmine (Bergamo)
E-mail	info.paolocavagna@gmail.com
Telefono	3496580686
Titolo	Diploma di perito industriale o di istruzione tecnica
Ordine/iscrizione	Collegio dei periti industriali
Dichiarazione di indipendenza	Attraverso l'asseverazione dell'Attestato di Prestazione Energetica il Soggetto certificatore contestualmente dichiara, ai sensi dell'articolo 47 del Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n. 445, di non trovarsi in nessuna delle condizioni di incompatibilità di cui al Decreto n. 6480 e s.m.i..
Informazioni aggiuntive	

SOPRALLUOGHI E DATI DI INGRESSO

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

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 regionale?	Sì
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. Si dichiara, ai sensi dell'art. 19 del DPR 445/2000, che la presente copia cartacea è conforme al file dell'attestato di prestazione energetica depositato nel Catasto Energetico Edifici Regionale.

Data di emissione _____

Firma e timbro del tecnico o firma digitale _____

LEGENDA E NOTE PER LA COMPILAZIONE

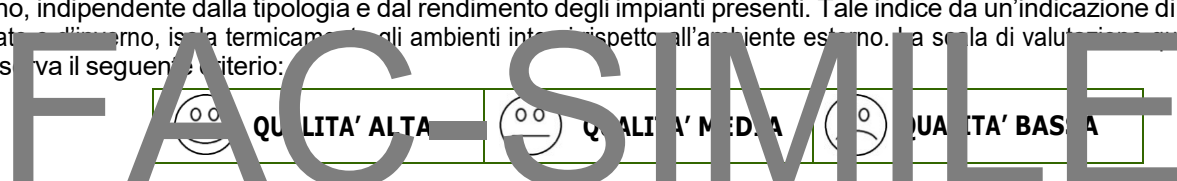
Il presente documento attesta la **prestazione** e la **classe energetica** dell'edificio o dell'unità immobiliare, ovvero la quantità di energia necessaria ad assicurare il comfort attraverso i diversi servizi erogati dai sistemi tecnici presenti, in condizioni convenzionali d'uso. Al fine di individuare 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:



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
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

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.