

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

COMMITTENTE



Comune di Pordenone
CORSO VITTORIO EMANUELE, 64 - 33170 PORDENONE

OGGETTO

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA
ai sensi del D.M.26.06.2009 e del D.L.n°63/2013

IMMOBILE

PN_22_01
Scuola primaria "Michelangelo Grigoletti"
via Maggiore, 20 - 33170 Pordenone

Committente: COMUNE DI PORDENONE

tecnico abilitato:

Responsabile del procedimento: Dott. Bianchet Maurizio

Dirigente di settore: Arch. Zofrea Antonio



COFELY ITALIA S.p.A.
Viale dell'Ippodromo n°2
34139 TRIESTE (TS)



S.G.N.
San Gabriele
Nuovaenergia

San Gabriele Nuovaenergia Srl
Via Vittime della Strada n°2
Loc. Gragnanino
29010 Gragnano Trebbiense (PC)

| N° | Data | Descrizione | Red./Dis. | Contr. | Appr. |
|----|-------------|-----------------|-----------|--------|-------|
| 00 | GIUGNO 2014 | PRIMA EMISSIONE | - | - | - |
| 01 | - | - | - | - | - |
| 02 | - | - | - | - | - |
| 03 | - | - | - | - | - |
| 04 | - | - | - | - | - |

Attestato di Prestazione Energetica redatto con software certificato dal C.T.I.

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA - INQUADRAMENTO



ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

Edifici non residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI ⁽¹⁾

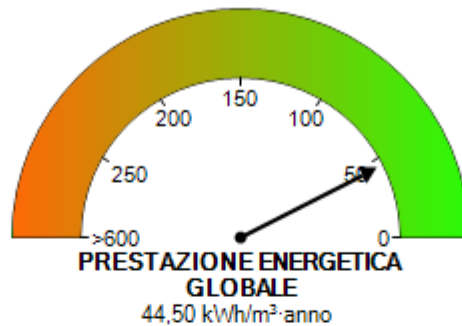
| | | | | | |
|-----------------------|--|------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|
| Codice Certificato | | Validità | 27/06/2024 | | |
| Riferimenti catastali | Foglio: 16 - Particella: 268 - Sub. - | | | | |
| Indirizzo edificio | Scuola Primaria "Michelangelo Grigoletti" - Via Maggiore, 20 - Pordenone | | | | |
| Nuova costruzione | <input type="checkbox"/> | Passaggio di proprietà | <input type="checkbox"/> | Riqualificazione energetica | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Proprietà | Comune di Pordenone | | Telefono | 0434/392111 | |
| Indirizzo | Corso Vittorio Emanuele II, 64 33170 Pordenone | | E-mail | comune.pordenone@certgov.fvg.it | |

2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe : **F**

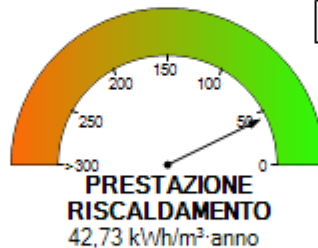
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI ⁽²⁾

EMISSIONI DI CO₂
9,04 kgCO₂/m²-anno



PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE
37,07 kWh/m²-anno

LIMITE DI LEGGE 16,86 kWh/m²-anno



4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO) ⁽³⁾



5. METODOLOGIA DI CALCOLO ADOTTATA ⁽⁴⁾

UNI/TS 11300-1, UNI/TS 11300-2, UNI/TS 11300-4 e norme correlate

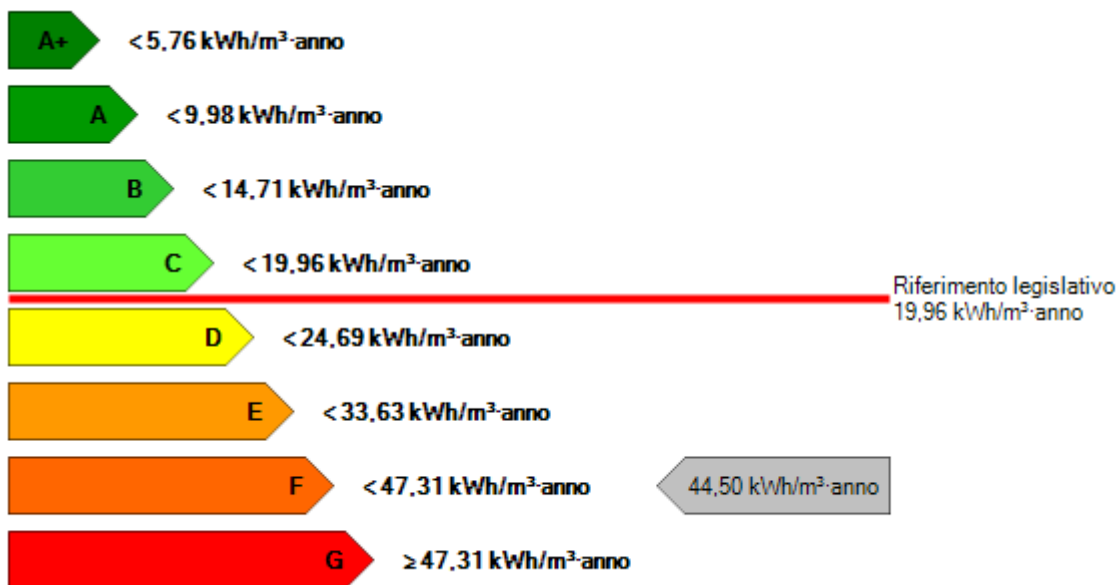
6. RACCOMANDAZIONI ⁽⁵⁾

| Interventi | Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento | Tempo di ritorno (anni) |
|--|--|-------------------------|
| 1) <i>Isolamento del solaio di copertura (fabbricato mensa) mediante posa di adeguati pannelli isolanti.</i> | 41,74 kWh/m³anno / F | 8,7 |
| 2) <i>Riqualificazione delle n°2 centrali termiche mediante sostituzione dei generatori di calore con nuovi del tipo a condensazione ad alto rendimento.</i> | 39,53 kWh/m³anno / F | 9,8 |
| 3) <i>Somma degli interventi di cui ai punti precedenti.</i> | 37,07 kWh/m³anno / F | 9,8 |
| 4) | | |
| 5) | | |

| | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------|
| PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE ⁽²⁾ | 37,07 kWh/ m³ anno | 9,8 (<10 anni) |
|---|--------------------------------------|--------------------------|

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO ⁽⁶⁾

| SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE | Riscaldamento | Raffrescamento | Acqua calda sanitaria | Illuminazione |
|--|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |



8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI

| 8.1 RAFFRESCAMENTO (*) | | 8.2 RISCALDAMENTO | | 8.3 ACQUA CALDA SANITARIA | | 8.4 ILLUMINAZIONE | |
|---|--------------|---|--------------|---------------------------------|-------------|---|--|
| Indice energia primaria (EPe) | | Indice energia primaria (EPI) | 42,73 | Indice energia primaria (EPacs) | 1,77 | Indice energia primaria (EPIll) | |
| Indice energia primaria limite di legge | | Indice en. primaria limite di legge (d.lgs. 192/05) | 16,86 | | | Indice energia primaria limite di legge | |
| Indice involucro (EPe,invol) | 15,32 | Indice involucro (EPI,invol) | 30,92 | | | | |
| Rendimento impianto | | Rendimento medio stagionale impianto (η_g) | 72,23 | Fonti rinnovabili | - | Fonti rinnovabili | |
| Fonti rinnovabili | | Fonti rinnovabili <small>(termico)</small> | - | | | | |
| | | Fonti rinnovabili <small>(elettrico)</small> | - | | | | |

9. NOTE

Le raccomandazioni forniscono un'informazione di massima in merito alle possibili soluzioni migliorative: per valutare la reale fattibilità, la convenienza e l'effettivo miglioramento energetico è necessario un successivo approfondimento.

La scuola oggetto del presente attestato di prestazione energetica è composta da n°2 edifici indipendenti (palazzina aule e palazzina mensa) dotati ciascuno di una centrale termica dedicata.

- CT palazzina aule: n°1 GC RHOSS mod. 235/0 Pf=273,3 kW – Pu=244,2 kW

- CT palazzina mensa: n°1 GC RIELLO mod. 3700/100 Pf=128,5 kW – Pu=116,3 kW

La produzione di ACS è in parte da bollitore alimentato da CT e in parte da bollitori elettrici.

10. EDIFICIO

| | | | |
|---|--|------------------------------------|-----------------|
| Tipologia edilizia | N°2 edifici isolati | | |
| Tipologia costruttiva | Scuola: muratura portante; Mensa: Telaio in cls e tamponamenti in laterizio | | |
| Anno di costruzione | 1940 | Numero di appartamenti | - |
| Volume lordo riscaldato V (m ³) | 7855,04 | Superficie utile (m ²) | 1352,19 |
| Superficie disperdente S (m ²) | 3769,83 | Zona climatica/GG | E / 2459 |
| Rapporto S/V | 0,480 | Destinazione d'uso | E.7 |

11. IMPIANTI ⁽⁷⁾

| | | | | |
|------------------------------|--------------------------|------------------|------------------|-----------------------------------|
| Riscaldamento | Anno di installazione | Vedi note | Tipologia | Vedi note |
| | Potenza nominale (kW) | Vedi note | Combustibile | Metano |
| Acqua calda sanitaria | Anno di installazione | Vedi note | Tipologia | Vedi note |
| | Potenza nominale (kW) | Vedi note | Combustibile | Metano / Energia elettrica |
| Raffrescamento | Anno di installazione | | Tipologia | |
| | Potenza nominale (kW) | | Combustibile | |
| Illuminazione | Anno di installazione | | Tipologia | |
| | Potenza nominale (kW) | | | |
| Fonti rinnovabili | Anno di installazione | | Tipologia | |
| | Energia annuale prodotta | | | |
| | | | kWh _e | |

12. PROGETTAZIONE

| | | | |
|-------------------------------------|--|-----------------|--|
| Progettista/i architettonico | | | |
| Indirizzo | | Telefono/e-mail | |
| Progettista/i impianti | | | |
| Indirizzo | | Telefono/e-mail | |

13. COSTRUZIONE

| | | | |
|---------------------------|--|-----------------|--|
| Costruttore | | | |
| Indirizzo | | Telefono/e-mail | |
| Direttore/i lavori | | | |
| Indirizzo | | Telefono/e-mail | |

14. SOGGETTO CERTIFICATORE

| | | | |
|--|---|-------------------|--|
| Ente/Organismo pubblico | Tecnico abilitato X | Energy Manager | Organismo/Società |
| Nome e cognome / Denominazione | Jan Malabotta | | |
| Indirizzo | Via dell'Università 16 - 34123 - Trieste (TS) | Telefono e-mail | 3489973192 jan.malabotta@archiworldpec.it |
| Titolo | Architetto | Ordine/Iscrizione | Architetti di Trieste / 702 |
| Dichiarazione di indipendenza ⁽⁸⁾ | Il sottoscritto certificatore, 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 proprietario, ai sensi del comma b), art. 3 del DPR 16 aprile 2013, n. 75. | | |
| Informazioni aggiuntive | | | |

15. SOPRALLUOGHI

N°1 di data 15 maggio 2014

16. DATI DI INGRESSO

| | |
|------------------------------|--------------------------------|
| Progetto energetico | X Rilievo sull'edificio |
| Provenienza e responsabilità | da tecnico abilitato |

17. SOFTWARE

| | | | |
|--|-------------------------|------------|-------------------------|
| Denominazione | EC700 versione 5 | Produttore | Edilclima S.r.l. |
| Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornito dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano). | | | |
| Certificato di conformità n. 24 alle norme UNI/TS 11300:2008 parte 1 e 2, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 28 giugno 2011. | | | |
| Certificato di conformità n. 31 alla norma UNI/TS 11300-4:2012, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 4 settembre 2012. | | | |

Data emissione

27/06/2014

Firma del Tecnico

Elenco firmatari

ATTO SOTTOSCRITTO DIGITALMENTE AI SENSI DEL D.P.R. 445/2000 E DEL D.LGS. 82/2005 E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI

Questo documento è stato firmato da:

NOME: DEL MESTRE TIZIANO
CODICE FISCALE: *****
DATA FIRMA: 25/09/2024 11:40:05

NOME: CESCO GIAMPIETRO
CODICE FISCALE: *****
DATA FIRMA: 30/09/2024 09:55:35

NOME: PARIGI ALBERTO
CODICE FISCALE: *****
DATA FIRMA: 30/09/2024 10:29:28