

Area Lavori Pubblici - U.O. Manutenzione Edilizia viale Jacopo Barozzi n°340, 41124, Modena c.f. e p.i. 01375710363 centralino 059 209111 www-provincia.modena.it provinciadimoden@cert.provincia.modena.it

SERVIZIO ENERGIA PER GLI EDIFICI DELLA PROVINCIA DI MODENA

Allegato M

"Attestazioni di prestazione energetica degli edifici oggetto di interventi obbligatori"

Gruppo di lavoro:

Ing. Annalisa Vita

P.I. Roberta Bottoni

Geom. Massimo Montanari

Geom. Antonella Nora

Dott.ssa Annarita Cavazzuti

Petrolis Prod

Lestavella lioca

Il Responsabile del Procedimento:

Ing. Alessandro Manni



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: B819 CARPI (MO) » Indirizzo: VIA DELLO SPORT N.3

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (109-115-4,5) » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA

(01375710363)

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività

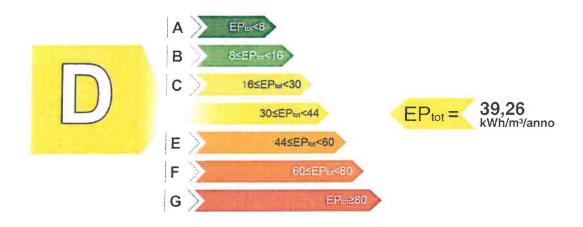
scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

» Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2246,00

» Volume lordo riscaldato: 34047,09 m3 » Superficie utile riscaldata: 6783,13 m² » Superficie disperdente: 13620,09 m²

» Rapporto S/V: 0,40



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA					
INDICE	VALORE (kWh/m³/anno)		LIMITE (kWh/m³/anno)		
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPa)	EPtot	39,26	EP _{tot-lim}	12,68	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPiny + EPags	39.26	EP _{inv-firm}	12,63	
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	□Finv+□Facs	39,20	EPacs-lim	0,05	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPii	0,00	EPittim	0,00	

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI								
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)					
Sostituzione generatore di calore	6	15,86	123531,59					



Cod.Fisc./P. iva

TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-



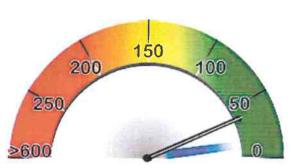






ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 39,26kWh/m3/anno

RISCALDAMENTO E PROD. ACS 39.26kWh/m³/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1134863,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 355233,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 52,37 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili:
- » Produzione di Acs: 10603,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,97 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,25 W/m²K Media 0,27 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 3,34 W/m²K Media 3,34 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione Gas metano 1654,58 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LOSVILOTTO SOS Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939



TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVIIMBRO FINA I ELIVIDADE A.E.S.S. di Moderia A.E.S.S. di Moderia - Italy Via Rezzaboni, 80 - 41100 Moderia - Italy Via Rezzaboni, 80 - 53 059 3161939

Pagina 3 di 3



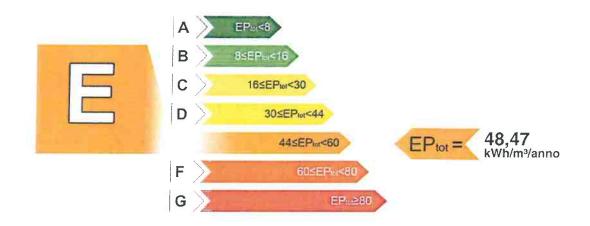
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: B819 CARPI (MO)
- » Indirizzo: VIA DELLO SPORT N.3
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (109-115-7)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA
- (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2246.00
- » Volume lordo riscaldato: 1256,93 m3 » Superficie utile riscaldata: 306,17 m²
- » Superficie disperdente: 1171,04 m²
- » Rapporto S/V: 0,93

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		A PARTY IN		STAN SEA	
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/m³/anno)		
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EPtot	48,47	EP _{tot-lim}	20,50	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	47,26	EP _{inv-lim}	17,94	
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,21	EPacs-lim	2,56	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP,s	0,00	EP _{ill-lim}	0,00	

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI									
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)						
Coibentazione strutture opache verticali e orizzontali	12	20,87	5309,90						



TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

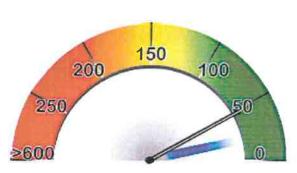
Pagina 2 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 48,47kWh/m3/anno



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

ILLUMINAZIONE

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 70593,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 15248,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 49,80 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 2121,00 kWh/anno

RAFFRESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Costruzione isolata Villetta mono/bi/plurifamiliare
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Lamiera
 - Chiusure verticale opache: Struttura prefabbricata / 1,24 W/m²K Media 1,30 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Struttura prefabbricata / 1,28 W/m²K Media 1,41 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Struttura prefabbricata / 0,16 W/m²K Media 0,18 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,49 W/m²K Media 3.49 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): On-off
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Pompa di calore Energia elettrica 70,08 kW Rendimento: 3,45 D: Solo acqua: ventilconvettori R: On/Off E: Ventilconvettori
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 70,08 kW Rendimento: 3,45 D: Solo acqua: ventilconvettori R: On/Off E: Ventilconvettori
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 5,70 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.E. fimbre e Firmana Via Razzaboni, 80 - 41100 Modeha - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +35 059 3161939 Corl FiseJP. Iva 02574910366

di giudizio ai sensi del cunto 7.4 della D.A.L. 155/2663

Pagina 3 di 3



TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

Palerosco Dechold

DED L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E-LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A Eighto gifilmanna

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Ilaly Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939

00341-111051-2011

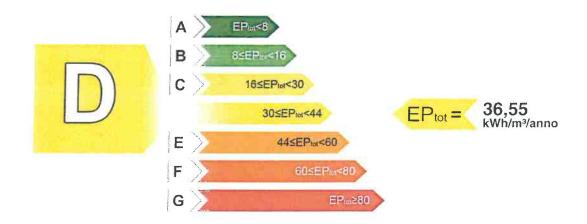


DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: B819 CARPI (MO)
- » Indirizzo: VIA PERUZZI N.5
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (115-3-4), (115-3-6)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2246.00
- » Volume lordo riscaldato: 46705,03 m3 » Superficie utile riscaldata: 7082,35 m² » Superficie disperdente: 14396,32 m²
- » Rapporto S/V: 0,31



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA			No. of Parties		
INDICE	INDICE VALORE (kWh/m³/anno		LIMITE (kWh/m³/anno)		
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPit)	EPtot	36,55	EP _{tol-im}	11,22	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	36,08	EP _{inv-lim}	11,01	
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,47	EPacs-lim	0,21	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non ealsoiata)	EP _{ill}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00	

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI								
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIVM7enno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)					
Coibentazione copertura	5	13,73	94506,84					

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

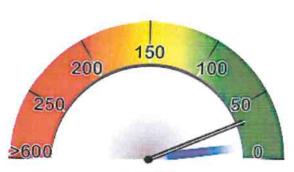
Timbro A Firm S. S. di Modena



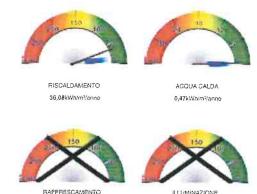


ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 36,55kWh/m³/anno



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1243008,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 385422,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 54,42 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 2200.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 6362,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
 - Solare fotovoltaico: Non integrato / 2,00 kW / 2200,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Struttura in c.a.+tamponamento / 2,15 W/m²K Media 2,37 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,26 W/m²K Media 0,27 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 3,17 W/m²K Media 3,17 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 1137,50 kW Rendimento: 0,90 D: Impianto autonómo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 10,00 kW Rendimento: 4,00 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 5,81 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

ELO SVILUPPO SOSTENIBILE AGENZIA FERRIBILE A.E.S.S. di Modena



Regione Emilia Romagna

CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎:

Wanger Sketick

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZITATOR LENARGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE A E.S.S. di Modena

I) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Seggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6.7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente attestato

occinarazione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7,4 usila D. A.C. 155/2008 2) Anche ai sensi dell'arti 481 del C.P., la lima da parte dei soggetti preposti alla delerminazione della prestazione energetica è apposta pe assevarazione del dali di propria competenza aportati nel presente attestato

Pagina 3 di 3

DATI DELL'IMMOBILE » Comune: B819 CARPI (MO)

- » Indirizzo: VIA PERUZZI N.9
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (115-34-4) » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA

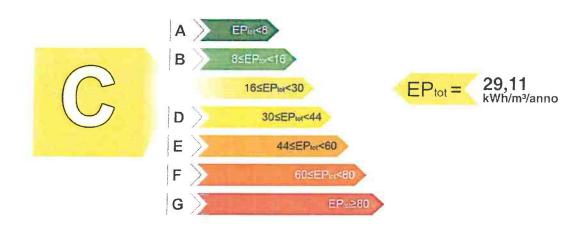
(01375710363)

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2246,00
- » Volume lordo riscaldato: 27194,25 m3 » Superficie utile riscaldata: 5744,36 m² » Superficie disperdente: 12090,20 m²
- » Rapporto S/V: 0,44

LASSE ENERGETICA



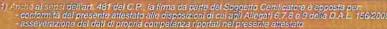
INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA						
INDICE	VALORE (kW	VALORE (kWh/m³/anno)		LIMITE (kWh/m³/anno)		
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EPtot	29,11	EP _{lot-lim}	13,60		
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	28,03	EP _{inv-lim}	13,42		
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,08	EPacs-lim	0,18		
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcotata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00		
ILLUMINAZIONE(non calcolato)	EPa	0,00	EP _{it-lim}	0,00		

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI									
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m-//anno)	EMISSIONI CO2 BISPARMIATE (Kg/anno)						
Coibentazione copertura	5	12,58	69659,64						

Tel. +59 059 451207 - Fax +31 Timbro e Firmaniya 02574

TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-









ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 29,11kWh/m3/anno

BISCAL DAMENTO ACQUA CALDA

RAFFRESCAMENTO

ILLUMINAZIONE

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 799180,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 627058,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 109,10 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edifizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: mattoni forati / 1,01 W/m²K Media 1,06 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,19 W/m²K Media 0,21 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,35 W/m²K Media 3,35 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 1166,76 kW Rendimento: 0,93 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 6,00 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

Timbro e Rirmandena

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +38 059 3161939 W W 02574910336

AUZIA DER L'ENERGIA



ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

Francesc Doddel

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER CIA ELO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SYIMBRO e Firmadena A.E.S.S. 41100 Modena - Italy Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy 20 059 451207 - Fax +35 059 3161939

Pagina 3 di 3

00341-111070-2011









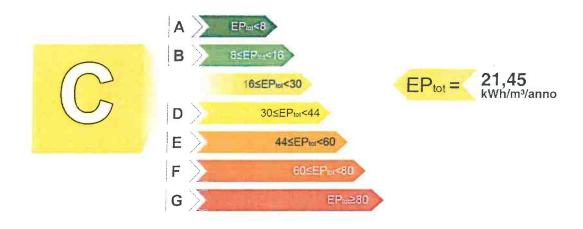
ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: B819 CARPI (MO) » Indirizzo: VIA PERUZZI N.9
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (115-71-7)
- » Proprietario: COMUNE DI CARPI (00184280360)
- » Destinazione d'uso: E6 Edifici adibiti a palestre e

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2246,00
- » Volume lordo riscaldato: 10679,72 m3 » Superficie utile riscaldata: 1144,88 m² » Superficie disperdente: 3757,58 m²
- » Rapporto S/V: 0,35



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		Harrist Mar			
INDICE	VALORE (kWh	/m³/anno)	LIMITE (kWh/m³/anno)		
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPit)	EP _{tot}	21,45	EP _{tot-lim}	13,02	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPny+EPacs	21.45	EP _{inv-lim}	11,78	
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	LI ny + LI acs	21,45	EP _{acs-lim}	1,24	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPesi	0,00	EP _{est-lim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non solvolata)	EPii	0,00	EP _{ill-lim}	0,00	

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI									
TIPO INTERVEN	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANKI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWh/m/lanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)						
Sostituzione vetri singoli	6	1,63	4342,17						

TECNICI PREPOSTI

0084 FAGENZIAP -vedi pagina 3-E.S.S. di Mod







ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 21,45kWh/m3/anno



RISCALDAMENTO E PROD. ACS 21,45kWh/m?/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 261449,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 100757,00 kWh/anno
- Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 88,01 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 21207,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: mattoni forati / 1,01 W/m²K Media 1,06 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,19 W/m²K Media 0,21 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 4,59 W/m²K Media 4,59 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 290,00 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Aereotermi o sistemi ad aria
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERT

Via Razza Limero e Firmaciona - Ilalv Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939 Cod.Fisc./P. Iva 02574910368



Regione Emilia Romagna

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

	PAZIONE ENERGEITOR
Firma	P
a macamuse	Girmaca Dolda
Firma ₍₂₎ :	- TOURIUS COUNTY

-		Approx 1	 	ALC: Y		-	 _	a 18	100	

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENTONO FINAS LENIOLES ELO SVIDNO FINAS LENIOLES A.E.S.S. di Modena A.E.S.S. di Modena - Ilaly Receptoni, 80 - 41100 Medena - Ilaly

() Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per - conformità del presente attestato alla disposizioni di cui agli Allegati 6,7.8 e 9 della D.A.L. 159/2008 - asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato.

 dichiarazione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi dell'anni 7.4 della D.A.L. 156/2008
 2) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la lirma da parte dei soggetti preposti silla determinazione della prestazione energetica è apposta pe asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato. VALIDO FINO AL

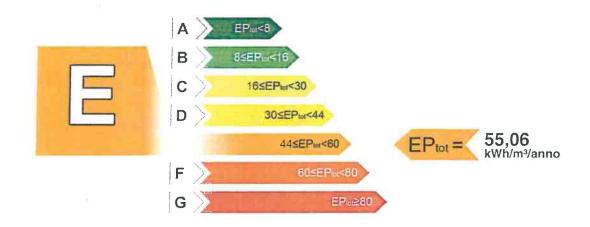
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: B819 CARPI (MO)
- » Indirizzo: VIA PERUZZI N.13
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (115-71-4), (115-71-6)
- » Proprietario: COMUNE DI CARPI (00184280360)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2246.00
- » Volume lordo riscaldato: 51115,76 m3 » Superficie utile riscaldata: 8558,99 m²
- » Superficie disperdente: 19674,19 m²
- » Rapporto S/V: 0,38

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	55,06	EP _{tot-lim}	12,67
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPiov	54,75	EPiny-lim	12,36
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EP _{acs}	0,31	EPacs-lim	0,31
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-fim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPi	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWi/vm?/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Coibentazione copertura	3	17,21	197482,00		

AGENZIA PER L'ENERGIA

ENERGIA-E/LO 00341 AGENZIA PER

TECNICI PREPOSTI

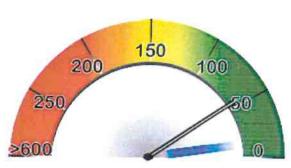
-vedi pagina 3-





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 55,06kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 54,75kWh/m-yanno 0,31kWh/m-yanno

RAFFRESCAMENTO

159

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a)

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 2135797,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 510632,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 59,66 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 10603,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco oltre 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: struttura in ca / 2,64 W/m²K Media 2,78 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,18 W/m²K Media 0,19 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,13 W/m²K Media 3,13 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 1137,50 kW Rendimento: 0,90 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Ventilconvettori
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 2,00 kW
- » Altrî Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILLIPPO SOSTENIBILE

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE VIA RAZZADONI. TIMBIO MACIENA - Italy
Tel. +59 059 451207 - FAX - 50 1039 161939
Cod. Fisc./P. Iva 02574910366

Anche al sensi dell'art. 487 del C.P., la firma de parte del Soggetto Certificatore è apposta per.

- conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008

- discoverazione del dali di propria competenza riportati nel presente attestato

- dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/200





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎: Firma₍₂₎:

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER LENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.E. Timbro A. Firma_mna - Italy Via Hazzaboni, 80 - 7 - Fax +98 059 3161939 Tel. +59 059 451207 - Fax +98 059 3161939 Cod.Fisc./P. Iva 02574910366

(1) Anche al sensi dell'art. 481 dei C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,78 e 9 della D.A.L. 156/2006 assoverazione dei dati di propria competenza incritati nel respense attestato.

d'Chlarazione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008
 (2) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la limia da parte dei soggetti preposti alla daterninazione della prestazione energetica è apposta per asseverazione dei dati di propria competenza riportali nei presente attestica di privilizzo ai sensi del protezione della esistenza delle condizioni di Indipendenza e imparzialità di privilizzo ai sensi del protezio.

Pagina 3 di 3



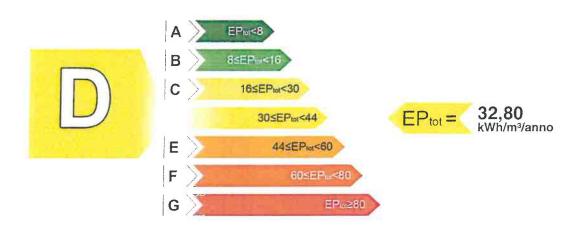
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: D599 FINALE EMILIA (MO)
- » Indirizzo: VIA DIGIONE N.20
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (65-96-14)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2189,00
- » Volume lordo riscaldato: 17365,50 m³
 » Superficie utile riscaldata: 4193,47 m²
- » Superficie disperdente: 6415,00 m²
- » Rapporto S/V: 0,37

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		The same	The Park Total	
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPesi + EPacs + EPill)	EP _{tot}	32,80	EP _{tot-lim}	12,68
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	28,78	EP _{inv-lim}	11,84
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	4,02	EP _{acs-lim}	0,84
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non catcolala)	EPin	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL	SISTEMA EDIFICIO/IMP	ANT	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWin/m²/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Coibentazione copertura	8	6,34	23787,30

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

00341-AGENZIA PERILIENERGIA ELE SVILUPEO SOSTENIBILE VENIBILE -vedi pagina 3-

Timbro e Firman S.S. di Moderna (in Marie Servahop), 80 - 41100 Moderna (in Marie Serv

Ancon al sensi del rat. 481 a l'ec.7°, la filma da pane dei soggetto Centicatore e apposta per - conformità del prosenta attestato alle dispusizioni di cui agli Allegati 6,78 a 9 della D.A.L. 156/2008 - asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato dichiarazione della esistenza della condizioni di indipendenza a imbarzialità di giudizio ai sensi del confo 7.4 della D.A.L. 156/201



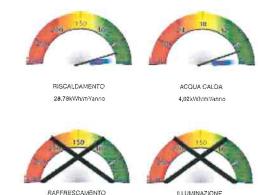


CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 32,80kWh/m³/anno



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 675866,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 174335,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 41,57 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 953,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 21207,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DE SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
- Solare termico: Pannello piano / 1,00 m² / 953,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Struttura in c.a.
 - Chiusure verticale opache: Struttura in c.a. / 3,11 W/m²K Media 3,26 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,86 W/m²K Media 1,95 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,33 W/m²K Media 0,35 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 2,92 W/m²K Media 2,92 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 457,50 kW Rendimento: 0,90 D: Impianto centralizzato a collettori o anello R: Sonda climatica in centrale E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 19,00 kW Rendimento: 2,84 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 2,40 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVI**TIMBRO E FIRM** ENIBILE A.E.S.S. di Modens

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

- conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegali 6.7,3 e 9 della D.A.L. 155/2008 - asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente attestato - dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA 與LO SVIL UPPO SOSTENIBILE

E LO SVILLIPLO SPISIFNIBILE A.E.S.S. di Modena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

DATI DELL'IMMOBILE

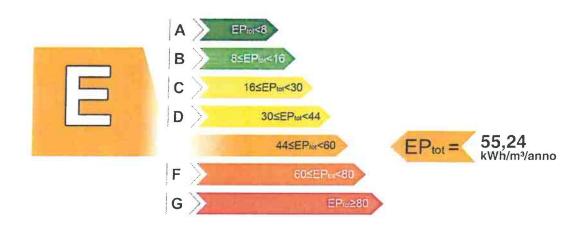
- » Comune: D599 FINALE EMILIA (MO)
- » Indirizzo: VIA DIGIONE N.20
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (65-96-15), (88-217-4)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2189.00
- » Volume lordo riscaldato: 24321,41 m³ » Superficie utile riscaldata: 4923,59 m²
- » Superficie disperdente: 7758,49 m²
- » Rapporto S/V: 0,32

CLASSE ENERGETICA



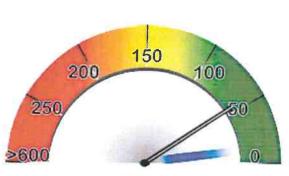
INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	'h/m³/anno)	LIMITE (kWh	/m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{to1}	55,24	EP _{tot-lim}	11,81
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	52,37	EP _{inv-lim}	10,97
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	2,87	EP _{acs-lim}	0,84
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolate)	EPin	0,00	EP _{sistim}	0,00

EVENTUALI INTERV	ENTI MIGLIORATIVI DEL SIS	TEMA EDIFICIO/IMP	PIANTI	
	TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/mYanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Coibentazione copertura		8	6,13	28855,66

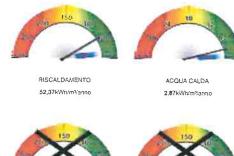
TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-





GLOBALE 55,24kWh/m³/anno







DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1329778,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 254212,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 51,63 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 21207,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Struttura in c.a.
 - Chiusure verticale opache: Struttura in c.a. / 3,09 W/m²K Media 3,25 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,86 W/m²K Media 1,95 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,33 W/m²K Media 0,35 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,20 W/m²K Media 3,20 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 716,24 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto centralizzato a collettori o anello R: Sonda climatica in centrale E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 6,15 kW Rendimento: 2,84 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 1,20 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE LO SVILUE TIMBERO

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Ilaly 0.59 451207 - Fax +39 059 3161939

LIENERGIA

- conformità del presente attestato sue disposizioni di cui agil Allegati 6,7,8 s 9 della D.A.L. 159/2008 - asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato - dichiarazione della esistenza delle condizioni di Indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7,4 della D.A.L. 155/2008





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

Paucer Diold d

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVIL DIMO & CIMA NIBILE

A.E.S.S. di Modena

(1) Aliche al Sens dell'art. 481 del C.P., la lirma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione dei dali di propria competenza riportati nel presente attestato.

(2) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la tirma da parte dei soggetti preposti alla digualzio ai sensi del prestazione energetica è apposta per asseverazione del dali di propra competenza inportati nel presente attestato dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di piudizio ai segsi del piudo 7.4 delle D.A.L. 166/2008.



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: D599 FINALE EMILIA (MO)

» Indirizzo: VIA DIGIONE N.20

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (65-96-12)

» Proprietario: -vedi foglio 3-

» Destinazione d'uso: E6 - Edifici adibiti a servizi di supporto alle attività sportive e assimilabili

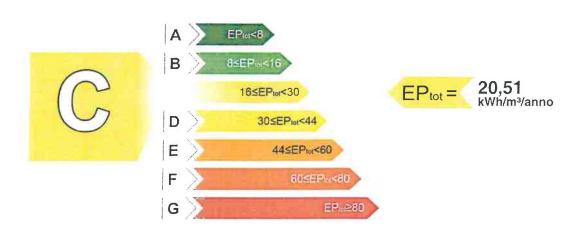
DATI GENERALI

» Zona Climatica: E» Gradi Giorno: 2189,00

» Volume lordo riscaldato: 42882,15 m³
 » Superficie utile riscaldata: 1371,14 m²
 » Superficie disperdente: 14715,49 m²

» Rapporto S/V: 0,34

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	4 5 6 5 9 6			
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EPtol	20,51	EP _{tot-lim}	11,85
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	18,07	EP _{inv-lim}	11,39
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	2,44	EPacs-lim	0,46
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolata)	EP:	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

TIPO INTERVENTI Adeguamento sistema di regolazione EVENTUALI INTERVENTI TIPO INTERVENTI STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI) STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI) Adeguamento sistema di regolazione STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI) ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (IAVINITIVANO) EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno) 1621,46

SOGGETTO CERTIFICATORE O04-11-ACENZIA-PER FENERGIA ELO -vedi pagina 3-

VIEUSPO SOSTENIBLE ENTO

ACCED di Sufra dell'art. 481 del C. P. la Firma da parte del Soggetto Certificatore e apposta per conformilia cei prosente affestelo alla disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 - asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente affestigità di all'indicatore della esclutarza della concellata di indicatore a a impagnicità di all'indicatore della esclutarza della concellata di indicatore a all'accessora della concellata.

Pagina 2 di 3

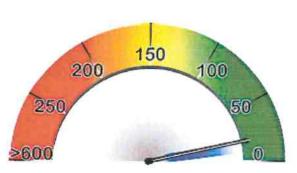






CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 20,51kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 2,44kWh/m³/annr 18.07kWh/mVanno

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 827138,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 233369,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 170,20 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 31810,00 kWh/anno

BAFFRESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Struttura in c.a.
 - Chiusure verticale opache: Struttura in c.a. / 3,11 W/m²K Media 3,42 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,01 W/m²K Media 1,11 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,13 W/m²K Media 0,14 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 2,77 W/m²K Media 2,77 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala lipo C *** Gas metano 350.00 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto centralizzato a collettori o anello R: Sonda climatica in centrale E: Pannelli radianti
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 23,24 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LO SVILUTIRIO SONTENIBILE A.E.S.S. di Modena

Hazzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

Pagina 3 di 3





TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎: Firma₍₂₎:

Folunese Doolal

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

ELO SVILUPBO SEIMANIBILE

A.E.S.S. di Modena Pazzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

 Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la lirma de parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 67,8 e 9 della D.A.L. 156/2008

sseverazione dei dall di propria competenza riportati nel presente attestato

Commissarie della essistenza cene condizioni di imperimenza e imporzioni di giolzio di serisi dei ponto 7,4 della D.A.C. 1802008 (2) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la lima da parte dei soggetti preposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta per asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato

- dichlarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del cunto 7.4 della D.A.L. 156/2008



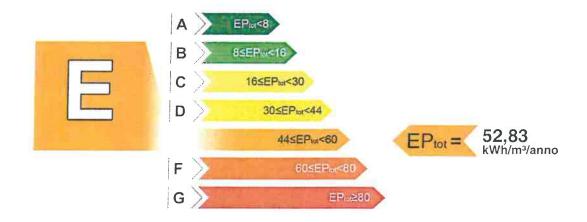
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: VIALE MARTIRI DELLA LIBERTÀ N.34
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: -vedi foglio 3-
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA
- (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E2 Edifici adibiliti a uffici e
- assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 25910,35 m3 » Superficie utile riscaldata: 5242,06 m²
- » Superficie disperdente: 9322,76 m²
- » Rapporto S/V: 0,36

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA			A CONTRACTOR	
INDICE	VALORE (kW	'h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EPtot	52,83	EP _{toI-lim}	12,24
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	51,75	EP _{inv-lim}	11,97
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,08	EP _{acs-lim}	0,27
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcotata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP#	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI	DEL SISTEMA EDIFICIO/IMP	PIANTI	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m²/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Coibentazione copertura	3	6,62	36239,42



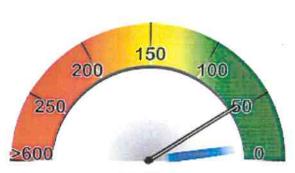
00341-111080-2011







GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 52.83kWh/m3/anno

51,75kWh/mVanno 1,08kWh/m/anno

RAFFRESCAMENTO

ILLUMINAZIONE

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1124399,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 203895,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 38,90 kWh/ m²/anno Classe IV - Prestazioni Sufficienti
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 11117,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 2,39 W/m²K Media 2,51 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 1,18 W/m²K Media 1,24 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 2,65 W/m²K Media 2,65 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 485,76 kW Rendimento: 0,89 D: Impianto centralizzato a collettori o anello R: Termostato di zona E: Ventilconvettori
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Unità idronica aria-acqua centralizzata Gas metano 251,00 kW Rendimento: 3,40 D: Solo acqua: ventilconvettori R: Termostato di zona E: Ventilconvettori
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 5,40 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A Timbro e Firmania

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3101939





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

Acuresco Probable

FOGLIO-PARTICELLA-SUB

(143-419-19), (143-419-20), (143-419-21)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVITIMBROJE/Firmana A E. S. S. Firmana Via Razzaboni, 80 - 41100 Medicha - Baly Via Razzaboni, 80 - 451207 - Fax: 685 059 3161939

VALIDO FINO AL



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIA BAROZZI N.340

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (157-57-0)

» Proprietario: -vedi foglio 3-

» Destinazione d'uso: E2 - Edifici adibiliti a uffici e

assimilabili

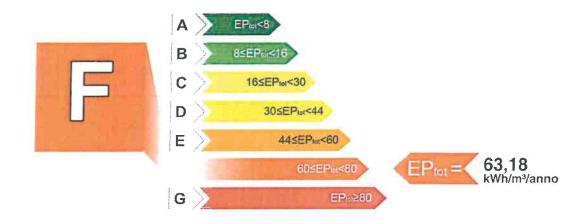
DATI GENERALI

» Zona Climatica: E» Gradi Giorno: 2258,00

» Volume lordo riscaldato: 8957,03 m³
 » Superficie utile riscaldata: 2336,50 m²
 » Superficie disperdente: 4032,65 m²

» Rapporto S/V: 0,45

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		Total Septiment		1000	
INDICE	VALORE (kWh.	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)	
TOTALE (EPinv + EPest + EPass + EPill)	EP _{tot}	63,18	EP _{tot-lim}	13,93	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	בה בה	EPiny - EPags	63.18	EPieu-lim	13,58
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EFinv + EFacs	03,10	EP _{acs-lim}	0,35	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPesi	0,00	EP _{esHim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP	0,00	EP _{ti-tim}	0,00	

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEM	MA EDIFICIO/IMP	PIANTI	desire series
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIV/m//anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kgʻanno)
Sostituzione alcuni serramenti	10	6,76	12906,68

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

00341 AGENZIAPER LENERGIA E LO

-vedi pagina 3-

Tol. 499 050 451207 - 53 95 059 059 object of the property of

) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la lima se parie del Soggetto Cernicaldre e apposta per - conformità del presente attestato alla disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 - asseverazione del dall dispostra competenza incortati nel presente attestato.

- asseverazione dei dai orprograt competenza morani nei presente diesiato dichiarzione della asistenza della contribini di indisentenza e impatalia di dudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 155/200

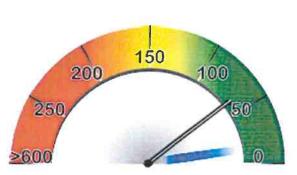






CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 63,18kWh/m3/anno



BISCAL DAMENTO E PROD. ACS 63,18kWh/m?/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 372199,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 132809,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 56,84 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili:
- » Produzione di Acs: 4955,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,97 W/m²K Media 2,17 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,74 W/m²K Media 1,91 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,35 W/m²K Media 0,39 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrosingolo / 4,27 W/m²K Media 4,27 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 317,24 kW Rendimento: 0,93 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Ventilconvettori
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Gas metano 300,00 kW Rendimento: 3,80 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: On/Off E: Ventilconvettori
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

PERCENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A Limbro di Firmagha

A.E.5.5. QI WIQUEHA Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +59 059 451207 - Fax +39 059 3161939

Pagina 3 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Francerokululd Firma(2):

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

HENERGIA

VALIDO FINO AL



CERTIFICAZIONE ENERGETICA

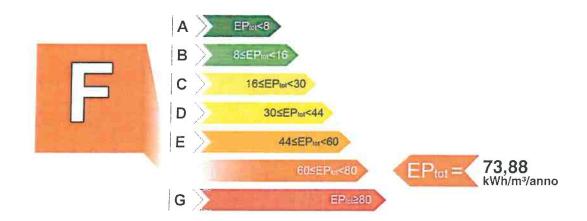
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: VIA LUOSI N.23
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (157-56-1), (157-56-2)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 30054,28 m³
 » Superficie utile riscaldata: 6408,32 m²
- » Superficie disperdente: 9939,34 m²
- » Rapporto S/V: 0,33

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	10 14 12 GE 170			
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPitt)	EP _{tot}	73,88	EP _{tot-lim}	11,59
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	73,88	EP _{lav-lim}	11,46
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EPacs-lim	0,13
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPa	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

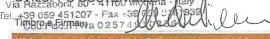
EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI			
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Coibentazione copertura	5	11,62	76318,84

OGGETTO CERTIFICATORI

TECNICI PREPOSTI

0341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO

-vedi pagina 3-



 Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la irma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per - conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 155/2008 - asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato

dichlarazione della esistenza della condizioni di ndipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. i acrettos

Pagina 2 di 3



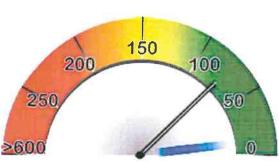




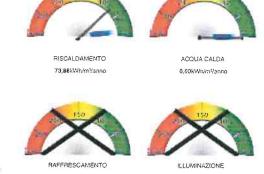
GLOBALE 73.88kWh/m3/anno

CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



Regione Emilia Romagna



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1698686,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 203393,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 31,74 kWh/ m²/anno Classe IV - Prestazioni Sufficienti
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 7422,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIAN

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,86 W/m²K Media 2,04 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,49 W/m²K Media 0,52 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,23 W/m²K Media 3,23 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato
- Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 1571,22 kW Rendimento: 0,91 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE 00341 AGENZIA

A.E.S.**fimbro/e firma**n, Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +38 059 3161939 Cod.Fisc./P. Iva 02574910366

za e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della 19.A.L. 156/2008







ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎N Firma(2):

Acources alivel

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVIIMBRO PRIMA, ENIBILE

A.E.S.S. di Modena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy 1007 - Fax +59 059 3161939

) di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2003 delerminazione della prestazione energalica è apposta per



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: F257 MODENA (MO)

» Indirizzo: VIALE MONTE KOSICA N.136

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (107-54-4)

» Proprietario: -vedi foglio 3-

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

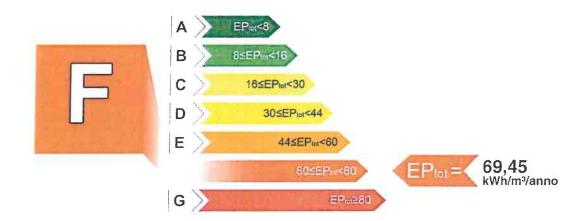
» Zona Climatica: E

» Gradi Giorno: 2258,00

Volume lordo riscaldato: 45554,79 m³
 Superficie utile riscaldata: 9893,40 m²
 Superficie disperdente: 16214,58 m²

» Rapporto S/V: 0,36

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		ALCOHOLD ST		
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	69,45	EPtoHim	11,99
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	68,91	EP _{inv-lim}	11,90
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EP _{acs}	0,54	EPacs-lim	0,09
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcofata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
JLLUMINAZIONE(non calcolata)	EP _{iii}	0,00	EP _{il-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (XWIV/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg'anno)		
Adeguamento sistema di emissione e regolazione	2	6,30	66815,45		

OGGETTO CERTIFICATURE TECNICI PREPOSTI O341 AGENZIA REA DENERGIA ELO -vedi pagina 3-

SVILUPRO SOSTENIBILEENA Haly

) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma de parte del Soggetto Conflicatore è apposta per conformità del presente attestato alla disposizioni di cui agli Allegati 6.7,3 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione del dati di propria competenza inportati nel presente attestato.

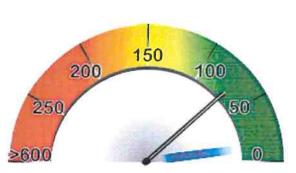
assevelazione dei dati di propria competenza riportati dei presente attestato dichiarazione della seldenza della confidenti i uniportatinza a minazialità di giudizio al sonsi dei piuto 7.4 della D.A.F. 158/200





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 69,45kWh/m3/anno

ACQUA CALDA RISCALDAMENTO 68,91kWh/m³/anno 0,54kWh/m²/anno

ILLUMINAZIONE

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 2654456,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 339158,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 34,28 kWh/ m²/anno Classe IV Prestazioni Sufficienti
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 2200,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 7422,00 kWh/anno

RAFFRESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
 - Solare fotovoltaico: Parzialmente integrato / 2,00 kW / 2200,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,69 W/m²K Media 1,78 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,68 W/m²K Media 0,73 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,21 W/m²K Media 3,21 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione Gas metano 1807,67 kW Rendimento: 1,06 D: Impianto centralizzato a colonne montanti R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 4,80 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A E. Short of Firmania

Via Bazzaboni, 80 - 41100 Medeca - Italy



nza e Imparzialità il giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008

Pagina 3 di 3







TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma Foulex Rolled

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENTIMOTO E FIRMANENIBILE A.E.S.S. di Modena A.E.S.S. di Modena - Raly

VALIDO FINO AL

DATI DELL'IMMOBILE

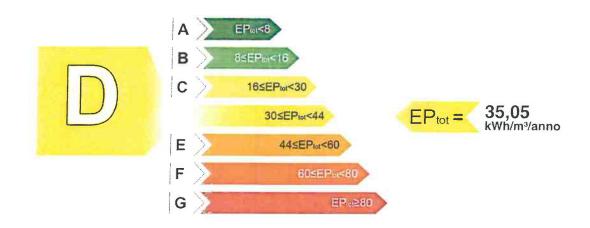
- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: VIALE DELLA CITTADELLA N.50
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: -vedi foglio 3-
- » Proprietario: COMUNE DI MODENA (00221940364)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- Volume lordo riscaldato: 29471,74 m³
 Superficie utile riscaldata: 6034,34 m²
- » Superficie disperdente: 9517,77 m²
- » Rapporto S/V: 0,32

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kWh.	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPitl)	EP _{tot}	35,05	EP _{tot-lim}	11,48
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EP _{iov+} EP _{acs}	35.05	EPiov-5m	11,32
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	□ 10V + □ 3CS	55,05	EP _{acs-lim}	0,16
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non caicolata)	EP _a	0,00	EP _{ili-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA BISPARMIATA (kWh/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)			
Adeguamento sistema di regolazione	3	3,01	19600,51			

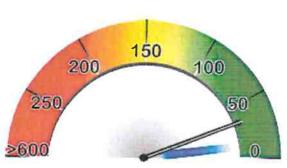
SOGGETTO CERTIFICATORE 00341 AGENZIA PER L'ENERGIA ELO SVILURRO SOSTIENIBILE AL ANDELE DE L'ENERGIA ELO -vedi pagina 3-

Einbo SYM UPPO SOST EN EINBOUGH

| Anche al sensi dell'art. 15. Vel C.P. la firma de, perie del Soggetto Certificatore è apposta per - culformità del preserve attestato alle disposizioni di rui agli Allegati 6.7.8 e 3 della D.A.L. 156/2008 - asseverazione dei dalla di propre competenza inportati nel presente attestato di dividade al sensi del puoto 7.4 della - dichi state con della esistenza della condizioni di ordinandenza e imparcialità di dividade al sensi del puoto 7.4 della

00341-111060-2011

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI







RISCALDAMENTO E PROD. ACS 35,05kWt/m/Janno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 833661,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 246087,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 40,78 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco oltre 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,52 W/m²K Media 1,59 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 0,23 W/m²K Media 0,24 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,29 W/m²K Media 3,29 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione · Gas metano 694,09 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto centralizzato a colonne montanti R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 2,65 kW Rendimento: 4,08 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZIA FERT LENGTONIBILE

A.E.S.S. di Modena Via Razzationi, 80 - 41100 Modena - Ilaly

Afficie al Sensi del l'art. 481 del C.P., la imma da carte del Soggatio Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 3 della D.A.L. 156/2008 asseverazione del dati di propria competenza riportati nel prosente attestato dishigrazione della esistenza delle consizioni di loginergianza è imparzialità di elugibile al sensi del puoto 7,1 delle D.A.L. 13800





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

House Roldo!

FOGLIO-PARTICELLA-SUB

(107-92-7,8,9), (107-92-10,11), (107-92-14)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER LENERGIAJE LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZIA FINDPO ENGRAGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE



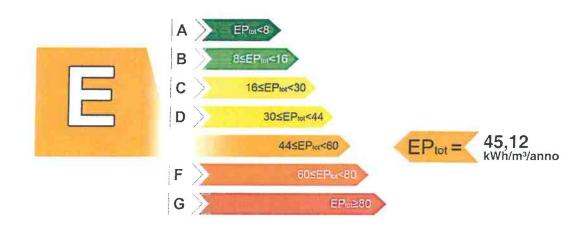
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: STRADA DEGLI SCHIOCCHI N.110
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (155-8-4), (155-8-5)
- » Proprietario: COMUNE DI MODENA (00221940364)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 23938,04 m³ » Superficie utile riscaldata: 5508,94 m² » Superficie disperdente: 11002,16 m²
- » Rapporto S/V: 0.46

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPit)	EPtot	45,12	EP _{tot-lim}	13,95
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	43,89	EPiny-lim	13,75
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,23	EPacs-im	0,20
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(con calcolala)	EPesi	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolata)	EP:	0,00	EP _{ii-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m//anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)			
Coibentazione copertura	6	20,12	98248,47			

SOGGETTO CER

-vedi pagina 3-

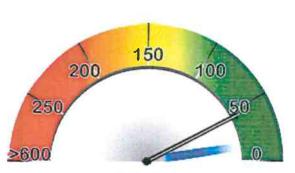
TECNICI PREPOSTI

00341 AGENZIA MER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE Tel. +89 055 40 1Va Timbro e Firmarii Iva





GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 45,12kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 43,89kWh/m¥anno 1,23kWh/m?/anno

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 856372,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 467719,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio:
- 84,90 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,98 W/m²K Media 2,07 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,22 W/m²K Media 0,24 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 2,93 W/m²K Media 2,93 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala a condensazione Gas metano 465,11 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 25,72 kW Rendimento: 3,80 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 9,76 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILEE LO SVILUTIMO O FIRMANIBILE

A.E.S.S. di Modena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Ilaly

etto Certificatore è apposta per Allegati 6.7.8 è 9 della D.A.L. 156/2008 septile attestato a è imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2005





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

STREET, SQUARE, SQUARE		-
Firma ₍₂₎ :	-78/-/	
Firma	Grower Dolold	_

SOGGETTO CERTIFIC	W. Consultant Land Lan
	7 . W . W

00341 AGENZIA PER L'ENERGÍA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO S**TIMBRO e Firma**diana A.E.S. 80 - 41100 Modena - Italy Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

Pagina 3 di 3

NUMERO

00341-111075-2011

DATI DELL'IMMOBILE

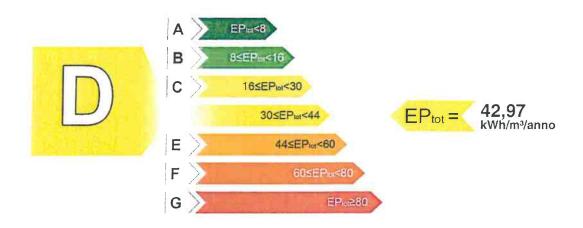
- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: VIA L. DA VINCI N.300
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (121-204-8), (121-204-9)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 46284,69 m³ » Superficie utile riscaldata: 10654.07 m² » Superficie disperdente: 18354,62 m²
- » Rapporto S/V: 0,40

ODWA DR

Coleg HO



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kWh	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	42,97	EP _{tot-lim}	12,73
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPiny + EPocs	42.97	EP _{inv-lim}	12,63
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	□□inv + □□ acs	42,97	EP _{acs-lim}	0,10
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP⊪	0,00	EP _{i0-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIVM ³ /anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Sostituzione generatore di calore	7	1,66	16669,12		

TECNICI PREPOSTI

LC00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO

-vedi pagina 3-

SVILUPPO SOSTENIBILE ia Razzaboni, 60 - 41100 N +STimbro e Firman

Pagina 2 di 3

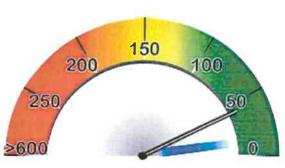






CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 42,97kWh/m3/anno



RISCALDAMENTO E PROD. ACS 42,97kWh/m/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 1552588,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 560320,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 52,59 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 18040,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
 - Solare fotovoltaico: Parzialmente integrato / 2,00 kW / 2200,00 kWh/anno
 Solare termico: Tubo sottovuoto / 17,60 m² / 15840,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in c.a. / 1,94 W/m²K Media 2,04 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
- Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,22 W/m²K Media 0,24 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,09 W/m²K Media 3,09 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 2353,38 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/implanti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 13,62 kW Rendimento: 3,53 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE VIA HAZIADORI 80 - 41100 MOGENA - RAIV

Cod.Fisc./P. Iva 02574910366

za e imparzialna di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 15(6/200)

Pagina 3 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(a): The truck of the Colon of the Colo

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZIA PER FEMARGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

ELO SVIEDI DE LA MANION

(1) Anche al sensi dell'ari. 461 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore e apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di Gui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 166/2008.

- dichiarazione della esistenza delle condizioni di midipendenza e impartalità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2005

(2) Anche si sansi della di dal C.P. la lima da pade del spopotti prenoti alla delaminazione della nestazione giurnica è apprete di

-assaverazione dei danti di propina completaria riportani nei presente altestati.

dichiarazione della esistenza delle condizioni di indicendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008.

VALIDO FINO AL

00341-111061-2011

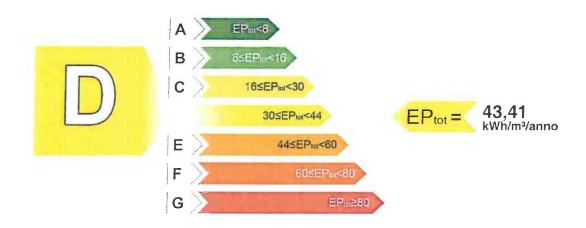


DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: VIALE L.DA VINCI N.300
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (121-204-2)6)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 45505,15 m3 » Superficie utile riscaldata: 9135,10 m² » Superficie disperdente: 17682,45 m²
- » Rapporto S/V: 0,39



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	43,41	EP _{tot-lim}	12,63
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	42,55	EPinv-lim	12,49
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,86	EPacs-lim	0,14
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolara)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPa	0,00	EP _{iffilm}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
	TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Coibentazione copertura		6	18,18	176813,73		

SOGGETTO **TECNICI PREPOSTI**

00341 ACENZ SVILUPPO SO

-vedi pagina 3-

Pagina 2 di 3





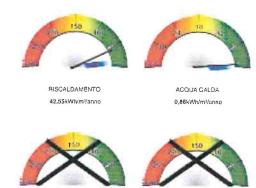


ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIA



GLOBALE 43,41kWh/m3/anno



ILLUMINAZIONE

DATI DI BASE

- Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1481546,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 399515,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 43,73 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 11876,00 kWh/anno

BASEBESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Struttura in ca / 1,64 W/m²K Media 1,72 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,20 W/m²K Media 0,22 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,24 W/m²K Media 3,24 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 2059,95 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 7,18 kW Rendimento: 3,80 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 5,70 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E 10 SVILUPPO SOSTENIBILE

A Timbro e Firmanna

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939







ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

Hatelicac

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVI HINDEO E FILMADIA A.E.S.S. OI MOUGHA Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy TV 188 059 451207 - Fax 489 059 3161939

Pagina 3 di 3

DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO)
- » Indirizzo: CORSO CAVOUR N.17
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: -vedi foglio 3-
- » Proprietario: COMUNE DI MODENA (00221940364)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 13624,76 m3 » Superficie utile riscaldata: 2654,26 m²
- » Superficie disperdente: 4650,20 m²
- » Rapporto S/V: 0,34



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				Alie Este
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	42,15	EP _{tot-lim}	12,23
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	38,56	EP _{inv-tim}	11,64
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	3,59	EP _{acs-lim}	0,59
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolala)	EPest	0,00	EP _{est-tim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolala)	EP:	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI STIMA RITORNO EMISSIONI CO2 TIPO INTERVENTI RISPARMIATA RISPARMIATE (Kg/anno) INVESTIMENTO (ANNI) (kWh/m²/anno) Adeguamento sistema di regolazione 3 1,92 5717,15

TECNICI PREPOSTI SOGGETTO CERTIFICATORE -vedi pagina 3-

00341-111057-2011

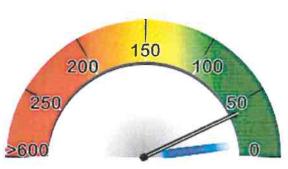








GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIA



GLOBALE 42,15kWh/m3/anno



DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 429721,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 101964,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 38,42 kWh/ m²/anno Classe IV - Prestazioni Sufficienti
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 14845.00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,51 W/m²K Media 1,59 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 0,38 W/m²K Media 0,40 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 3,05 W/m²K Media 3,05 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione Gas metano 360,13 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto centralizzato a colonne montanti R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 1,50 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Via Pazzalben Pirma Modena - IIII. 199 059 451207 - Fax 199 059 3161939 Tel. 199 059 451207 - Fax 199 059 3161939 Cod. Fisc./P. Iva 02574910366





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Anticescol Mold.

FOGLIO-PARTICELLA-SUB

(109-191-8,9), (109-191-10,11)

AGENZIA PER L'ENERGIA

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE RAZZEDONI, 80 TIMBRO DE FILMANI 939
Tel. 459 059 451207 - Fax 10356
Cod. Fisc. /P. Iva 0257 491 0356





DATI GENERALI

» Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2258,00

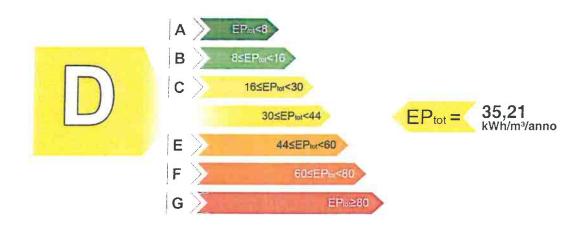
» Volume lordo riscaldato: 33672,17 m3 » Superficie utile riscaldata: 7058,29 m² » Superficie disperdente: 11808,77 m²

» Rapporto S/V: 0,35

DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIALE REITER N.66
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (125-132-7)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		A PARAL DOLLAR		
INDICE	VALORE (kWh/	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	35,21	EP _{tol-lim}	12,29
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPiay + EPacs	35.21	EP _{inv-lim}	11,81
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	Linv+Lincs	33,21	EP _{acs-lim}	0,48
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcotata)	EP _{ii}	0,00	EP _{ili-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTI	EMA EDIFICIO/IMP	PIANTI	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWiv/m/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Adeguamento sistema di regolazione	3	2,90	22509,60



00341-111063-2011

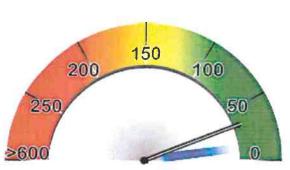






ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 35,21kWh/m3/anno



BISCALDAMENTO E PROD. ACS 35,21kWh/m?/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 971787,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 291269,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 41,27 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 29689,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco oltre 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,52 W/m²K Media 1,60 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,22 W/m²K Media 0,24 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 2,91 W/m²K Media 2,91 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala a condensazione Gas metano 662,71 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Solo freddo Energia elettrica 11,80 kW Rendimento: 3,80 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SAMPISATEMBILE A.E.S.S. di Moderia Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

451207 - Fax 439 059 3161939

arzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2003







TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2); Firma(2):

Frances Irdeld

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E/LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZIA PER L'ENERGIA

Via Razzaboni, 80 Filmarimodena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +59 059 3161939

Cod.Fisc./P. Na 02574910366

, di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008 determinazione della prestazione energetica è apposta per

VALIDO FINO AL

(

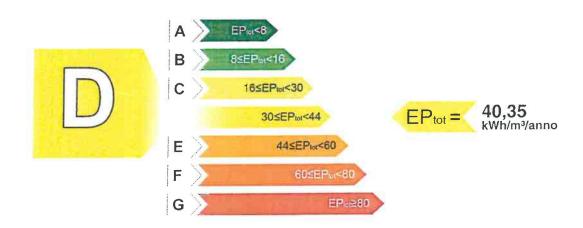
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIA DEI SERVI N.21
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (142-387-34)
- » Proprietario: COMUNE DI MODENA (00221940364)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2258,00
- Volume lordo riscaldato: 38919,42 m³
 Superficie utile riscaldata: 6805,96 m²
- » Superficie disperdente: 13193,29 m²
- » Rapporto S/V: 0,34

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		100		
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EPtot	40,35	EP _{tot-lim}	11,72
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	39,60	EP:nv-lim	11,60
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,75	EPacs-lim	0,12
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non caicolata)	EPa	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

TIPO INTERVENTI Coibentazione copertura EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI) NIVESTIMENTO (ANNI) (KVITATIVIANNO) 4 7,69 60309,92

OGGETTO CERTIFICATORE TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

Tel. +39 059 481

) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P. la firma da parte del Soggetto Certificatore e apposta per conformità del presente attestato alla disposizioni di cui agli Allaggal 6.7.6 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione dei dati di propria competenza importati nei presente attestato.

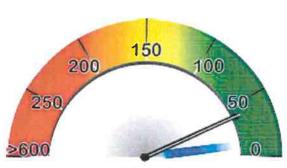
Pagina 2 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 40,35kWh/m3/anno



RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 39.60kWh/m²/anno 0.75kWh/m³/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 1261130,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 178709,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 26,26 kWh/ m²/anno Classe III Prestazioni Medie
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili:
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DE SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,65 W/m²K Media 1,73 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,91 W/m²K Media 2,11 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 0,69 W/m²K Media 0,73 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 2,68 W/m²K Media 2,68 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 969,26 kW Rendimento: 0,95 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- Sistema edificio/impianti (Estivo): Solo freddo Energia elettrica 8,55 kW
 Rendimento: 3,80 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 6,00 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

LUSVIIMPO FIRMA, ENBILE A.E.S. di Modena Via Bazzaboni, 60 - 41100 Modena - Ilaly Tel. +69 059 451207 - Fak +69 050 451220





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎ Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE LO SVILUPTIMO E FIRMANIA A.E.S.S. CII MODERNA - Italy

VIA REZZADONI. 80 - 41100 Modera - Italy

VIA REZZADONI. 80 - 41100 MODERNA - 161207 - EAX +58 055 3161939

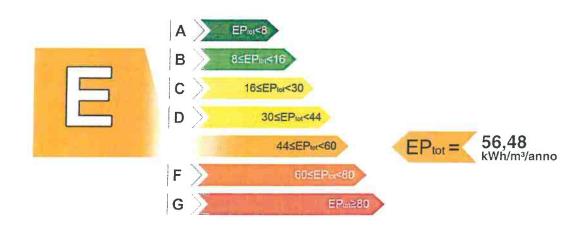
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIA BELLE ARTI N.8
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (109-194-1)
- » Proprietario: DEMANIO PUBBLICO DELLO STATO
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2258,00
- » Volume lordo riscaldato: 17502,10 m³ » Superficie utile riscaldata: 3013.46 m² » Superficie disperdente: 7068,47 m²
- » Rapporto S/V: 0,40

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		Company of the		
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPitt)	EP _{lot}	56,48	EP _{tot-fim}	13,04
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	54,80	EP _{inv-lim}	12,76
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,68	EPacs-tim	0,28
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcotata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPii	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA	EDIFICIO/IMP	PIANTI	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA BISPARMIATA (KWIVM*/agno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Adeguamento sistema di emissione e regolazione	3	4,74	18991,74

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

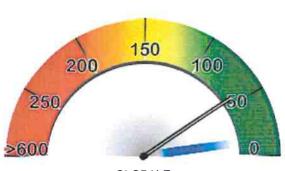
A.E.S.S. Vimbroze Firman 80





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 56,48kWh/m³/anno

HISCALDAMENTO ACQUA CALDA 54,80kWh/m¾anno 1,66kWh/m¾anno

DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure) di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e
- » Origine Dati; Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N 24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 765454,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg. Est.): 136502,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 45,30 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 12 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 2,07 W/m²K Media 2,18 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 0,67 W/m²K Media 0,72 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 3,31 W/m²K Media 3,31 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/implanti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 595,72 kW Rendimento: 0,96 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 1,20 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Meder Leum

A.E.S.S. OF MICHOETIA Via Bazzalum**bro e Filima**mena - Italy Tel. +99 059 451207 - Fax +39 059 3161939 Ood.Fisc./P. Iva 02574910366

conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione dei dati di propria competenza ripodati nel presente attestato di conformità di propria competenza ripodati nel presente attestato di conformità di c

Pagina 3 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firman: Fances Root old

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

ELO SVILTIMBRO O FIRMANVIBILE

A.E.S.S. di Modena A.E.S.S. GI 18:000010 Pazzaboni. 80 - 41100 Modona - Italy Pazzaboni. 80 - 41100 Modona - Italy



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIA GANACETO N.143

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (109-19-9), (109-19-8) » Proprietario: COMUNE DI MODENA (00221940364)

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

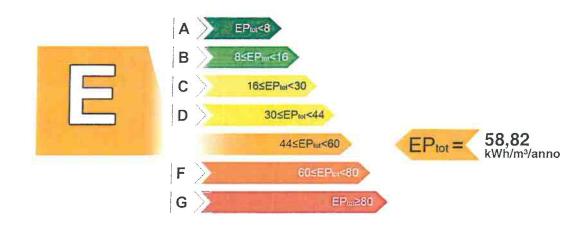
DATI GENERAL

» Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2258,00

» Volume lordo riscaldato: 15582,96 m³ » Superficie utile riscaldata: 2317,12 m² » Superficie disperdente: 6241,36 m²

» Rapporto S/V: 0,40

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA			تعبيبها الشارشي	
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	58,82	EP _{tot-lim}	12,91
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	56,61	EPinv-lim	12,70
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	2,21	EPacs-lim	0,21
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolata)	EPii	0,00	EPillin	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIVMYanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Sostituzione generatore di calore	3	7,44	21011,35		
Isolamento solai orizzontali	6	10,54	29766.08		

TECNICI PREPOSTI SOGGETTO CERTIFICATORE 00341 AGENZIA PER LENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE M

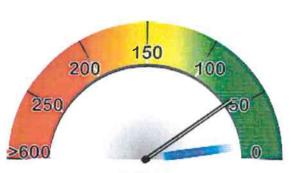
-vedi pagina 3-

Timbro e Firmamico





GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 58,82kWh/m³/anno







DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

EABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 803839,00 kWh/anno
- » Involucro Edilízio (reg.Est.): 77736,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio; 33,55 kWh/ m²/anno Classe IV - Prestazioni Sufficienti
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 21207,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,71 W/m²K Media 1,80 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterizio / 1,75 W/m²K Media 1,83 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterizio / 1,19 W/m²K Media 1,25 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Legno+ vetrocamera / 2,57 W/m²K Media 2,57 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia lipo B " o inferiore Gas metano 297,47 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Aerotermi ad acqua
- » Impianto Acs: Bollitore a gas Gas metano 29,05 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Via Razzab**d'imbro' è Fr**inggena - Italy Tel. +59 059 451207 - Fax +39 009 0161939 Cod.Fisc./P. Ive 0.2.57 491 0.3.65

 Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la lirma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,78 e 9 della D.A.L. 186/2008

- dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imperzialità di gudizio al sansi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2005

Pagina 3 di 3







TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

Fallepio Kellad

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO S**TIMBRO FIRMS** ENIDILE A.E.S.S. di Modena A.E.C.O. GI MOGGA - Italy Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Via Razzaboni, 80 - 4100 Modena - Italy



DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: E904 MARANELLO (MO)

» Indirizzo: VIA FERRARI N.2

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (7-1-8)

» Proprietario: COMUNE DI MARANELLO

(00262700362)

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

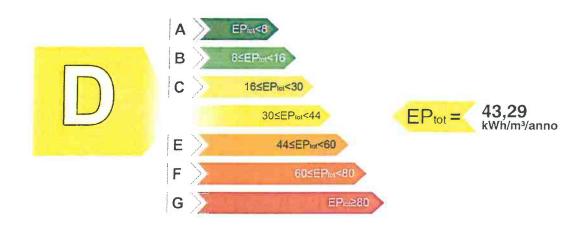
DATI GENERALI

» Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2378,00

» Volume lordo riscaldato: 27731,68 m³
 » Superficie utile riscaldata: 5225,32 m²
 » Superficie disperdente: 9908,72 m²

» Rapporto S/V: 0,36

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA			restroit -		
INDICE	VALORE (kWh	m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)	
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPat)	EPtot	43,29	EP _{rottim}	12,68	
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPiny + EPacs	ED ED 40	43.29	EP _{inv-lim}	12,45
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	⊏ Finv + □ Facs	43,29	EPacs-lim	0,23	
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00	
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPii	0,00	EP _{it-hm}	0,00	

EVENTUAL INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SIST	EMA EDIFICIO/IMF	PANTI	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA BISPARMIATA (WWh/m?/anno)	EMISSIONI CO2 BISPARMATE (Kg/anno)
Sostituzione generatore di calore	8	6,61	36834,50

TORE TECNICI PREPOSTI

09340 AGENZIA PER LENERGIA E LO SVILUPROSOSTENIBILE

-vedi pagina 3-

Via Bazzaboni, 80 - 1100 Mod / 3 - 112 / 1

 Anobe al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma de parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del présente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7 8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione del dal di propria competenza ricortati nel presente attestato.

dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imperzialità di giudizio al sansi del punto 7.4 della D.A.L., 150/2003





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAI



GLOBALE 43,29kWh/m³/anno



RISCALDAMENTO É PROD. ACS





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 900414,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 244801,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 46,85 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 2200,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 11876,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco oltre 32 U.I.
- » Impianti Alimentati da FER:
- Solare fotovoltaico: Non integrato / 2,00 kW / 2200,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,93 W/m²K Media 2,03 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,36 W/m²K Media 0,39 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 3,61 W/m²K Media 3,61 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 828.99 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Solo freddo Energia elettrica 2,45 kW Rendimento: 2,66 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA FLO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO STIMBHOR FIRMSTENIBILE A.E.S.S. di Modena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

Env. 39 059 3101939

denza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008

Pagina 3 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SYILUPPO SOSTENIBILE

E LO SIMBILE

A.E.S.S. di Modena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy



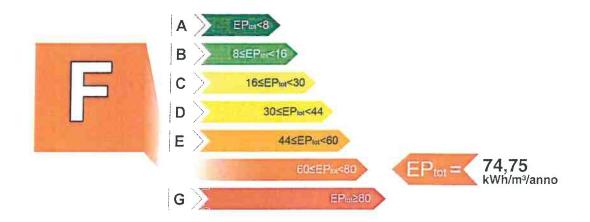
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: 1462 SASSUOLO (MO) » Indirizzo: VIA SAN LUCA N.1
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (24-91-4)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA
- (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2447,00
- » Volume lordo riscaldato: 36106,24 m3 » Superficie utile riscaldata: 7449,45 m² » Superficie disperdente: 12211,90 m²
- » Rapporto S/V: 0,34

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		and the same		
INDICE	VALORE (kW	'h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPit)	EPiet	74,75	EP _{to1-lim}	12,47
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	74,75	EP _{inv-lim}	12,38
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EPacs-lim	0,09
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{es!}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP _{ill}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DE	L SISTEMA EDIFICIO/IMI	PIANTI	
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kW\vm\vanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)
Coibentazione copertura	6	12.97	96348.83

TECNICI PREPOSTI -vedi pagina 3-

Pagina 2 di 3



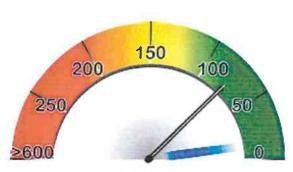






ERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 74,75kWh/m3/anno



DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 2196948,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 401129,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio:
- 53,85 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 5938,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DE SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,96 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,40 W/m²K Media 0,42 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 3,95 W/m²K Media 3,95 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala a condensazione Gas metano 1112,77 kW Rendimento: 0,97 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 7,48 kW Rendimento: 2,70 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.E.S.**Fimbro e Firma**n Via Baztaboni, **so - 41100 Moriona - Italy** Tel. +35 059 451207 - Fax +35 059 3161939 Cod Fisc /P. Ivs 02574010356

nografialità di giudizio el sensi del gunto 7.4 della D.A.L. (Salzbio):





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGETIMORO E FIRMANTENIBILE

A.E.S.S. di Modena

00341-111091-2011





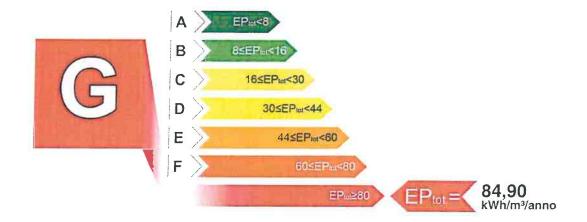


- » Comune: I462 SASSUOLO (MO)
- » Indirizzo: VIA SELMI N.16
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (33-37-4)
- » Proprietario: COMUNE DI SASSUOLO
- (00235880366)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2447,00
- Volume lordo riscaldato: 14491,00 m³
 Superficie utile riscaldata: 2917,42 m²
- » Superficie disperdente: 5977,57 m²
- » Rapporto S/V: 0,41

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	/h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPill)	EPtot	84,90	EP _{tot-lim}	14,03
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPiny	83,55	EP _{inv-lim}	13,81
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,35	EP _{acs-tim}	0,22
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPesi	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPi	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWh/m/Janno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Coibentazione copertura	6	15,27	41832,83		

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA ELLO SYLLUPPO SOSTENIBILE

TECNICI PREPOSTI

-vedí pagina 3-

Timbro e Firmation Color of Co

Aficho al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008

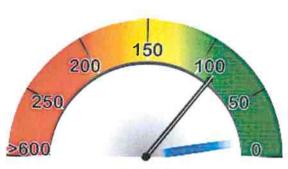
dichlarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/200





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 84,90kWh/m3/anno

RISCALDAMENTO 83,55kWh/m³/anno 1,35kWh/m²/anno RAFFRESCAMENTO

ILLUMINAZIONE

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 936695,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 76429,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 26,20 kWh/ m²/anno Classe III - Prestazioni Medie
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 5938,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 32 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,89 W/m²K Media 1,99 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,30 W/m²K Media 0,33 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,35 W/m²K Media 3,35 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 348,11 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 17,46 kW
 Rendimento: 3,80 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico Energia elettrica 6,51 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO Fimbro e Firmandona A ES OF Modena - Italy Via Bazzaboni, 80 - 41100 Medena - Italy Via Bazzaboni, 80 - 41100 Medena - Italy ie 059 451207 - Fax 139 059 3101939

arzialità di giudizio ai serisi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008

Pagina 3 di 3





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma: Milcorokulold

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO STIMBRO E FIRMAN ENIBILE

A.E.S.S. di Modena

A.E.S.S. di Modena - Italy

Via Bazzaboni, 80 - 41100 Modena - 1161939

Via Razzaborii.
sensi dell'ari. 481 del C.P., la lirma da pario del Soggetto Certificatore è apposta per

dichiarazione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008 (2) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del soggetti preposti alla delerminazione della prestazione energatica è apposta per asseverazione dei dali di propria competenza riportali nel presente attestato.

isseverazione del dali di propria competenza riportali nel presente attestato. Il fultiarzione della esistenza della contribuna di principantenza e impagnistia di avudizio ai canci del punto 7,4 dalla D.A.J. 15070.



» Comune: I462 SASSUOLO (MO) » Indirizzo: VIA BOLOGNA N.8

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (26-101-2)» Proprietario: PROVINCIA DI MODENA

(01375710363)

» Destinazione d'uso: E7 - Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

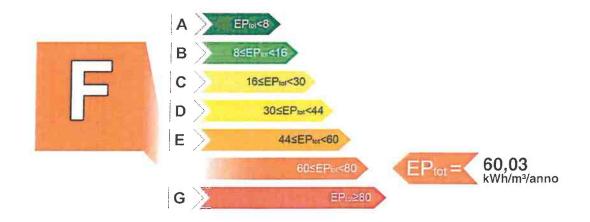
DATI GENERALI

» Zona Climatica: E» Gradi Giorno: 2447,00

» Volume lordo riscaldato: 13899,61 m³
 » Superficie utile riscaldata: 2892,93 m²
 » Superficie disperdente: 5096,57 m²

» Rapporto S/V: 0,37

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	60,03	EPtol-lim	13,28
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPisv	60,03	EPinv-lim	12,93
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPaos	0,00	EPacstim	0,35
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolda)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP.	0,00	EPillim	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWIVm'/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Sostituzione generatore di calore	5	4,74	11926,85		

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO

-vedi pagina 3-

Timbro e Timago 7 4 6 6 45 9 Cle

 Anche al sensi dell'art, 481 del C.P., la firma di i parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente affestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7 8 e 9 della D.A.L. 186/2008

dichlarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi felapunto 7.4 della D.A.L. 156/2001



Regione Emilia Romagna

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 60,03kWh/m3/anno





RISCALDAMENTO 50.03kWh/m²/anno

ACQUA CALDA 0,00kWh/m³/anno





DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rillevo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 641532,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 196905,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 68,06 kWh/ m²/anno Classe V Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DE SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,97 W/m²K Media 2,07 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 1,34 W/m²K Media 1,47 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 5,11 W/m²K Media 5,11 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B " o inferiore Gas metano 479,88 kW Rendimento: 0,93 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

ENERA DED L'ENERGIA

A Timbro e Firmaiona

Via Razzaboni, 60 - 41100 Modena - Ilaly Tel. +55 059 451207 - Fax +55 059 3161939





28/12/2011

RILASCIATO IL

>> 00341-111086-2011

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LO SVILUE I INDITATO PE FIRMADO A E S.S. OF THE PROPERTY OF OF THE PR



ATTESTATO DI ERTIFICAZIONE NERGETICA

28/12/2011

VALIDO FINO AL RILASCIATO IL

00341-111087-2011

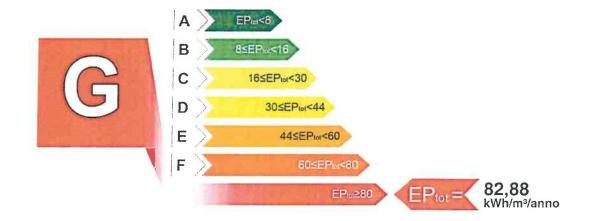
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: 1462 SASSUOLO (MO)
- » Indirizzo: VIA BOLOGNA N.8
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (26-384-2)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E6 Edifici adibiti a servizi di supporto alle attività sportive e assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2447,00
- » Volume lordo riscaldato: 7645,98 m3 » Superficie utile riscaldata: 1841,79 m² » Superficie disperdente: 3494,01 m²
- » Rapporto S/V: 0,46

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA			Contract of the last	
INDICE	VALORE (kWh	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPil)	EPiot	82,88	EP _{tot-lim}	15,54
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA EPiry EPiro	82.88	EP _{inv-lim}	14,67	
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	CFinv + CF acs	02,00	EP _{acs-lim}	0,87
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non caicolata)	EP _{ii}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWit/m ³ / ₂ anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kgřenno)		
Sostituzione generatore di calore	5	11,08	26963,61		



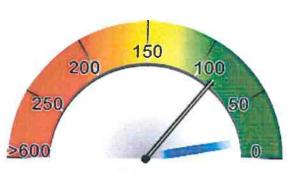
Timbro e Firmam?

Pagina 2 di 3





GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 82.88kWh/m3/anno



RISCALDAMENTO E PROD. ACS 82,88kWh/m?/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 420730,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 77067,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 41,84 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 10603,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 12 U.I.
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,98 W/m²K Media 2,08 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 1,29 W/m²K Media 1,42 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrosingolo / 5,04 W/m²K Media 5,04 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Manuale
- Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia lipo B ** o inferiore Gas metano 286,68 kW Rendimento: 0,91 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Manuale E: Ventilconvettori
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVIIMBRO E FIMA. A.E.S.S. di Modena Via Razzeboni, 80 - 41100 Modena - Ilaly TNI 456 059 451207 - Fax 498 059 3161939

e imparzialità di giudizio al sansi dici jounto 7.4 delle D.A.L. 1650/2003





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA ELO SVILUPPO SOSTENIBILE E LO SVILUTIMOTO E FIRMANIBILE

A.E.S.S. di Modena Rezzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

Pagina 3 di 3

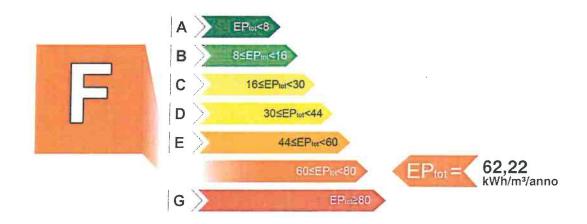


- » Comune: 1462 SASSUOLO (MO)
- » Indirizzo: PIAZZA FALCONE E BORSELLINO N.6
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (39-249-1)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2447,00
- » Volume lordo riscaldato: 8408,96 m³
 » Superficie utile riscaldata: 1877,71 m²
 » Superficie disperdente: 4137,22 m²
- » Rapporto S/V: 0,49

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	CHARLES	THE PARTY		TO THE REAL PROPERTY.
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	62,22	EP _{tot-lim}	15,72
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	62,22	EP _{inv-lim}	15,34
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EPacs-tim	0,38
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-tim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP	0,00	EP _{il-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (%Www.4anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Adeguamento sistema di emissione e regolazione	6	5,43	9235,40		

SOGGETTO CERTIFICATORE E0034 BAGENZIA-PER PENERGIA E LO

-vedi pagina 3-

TECNICI PREPOSTI

) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da varte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di oui agli Allegati 6,7 8 e 3 della D.A.L. 156/200. asseverazione dei dell di propria competenza riponali nel presente attestato.

Pagina 2 di 3

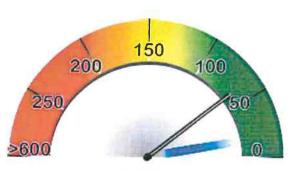






CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 62,22kWh/m³/anno

DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 456344,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 105884,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 56,39 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 5938,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,65 W/m²K Media 1,73 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 1,31 W/m²K Media 1,44 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,83 W/m²K Media 3,83 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione Gas metano 88,38 kW Rendimento: 1,08 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENZI**AT Imbro e Firma**VIBILE E LO SVILUPPO SOS TENIBILE A E.S.S. di Modena

l) Anche al Sensi dell'art. 491 del C.P., la limia da parte del Soggetto Certificatore è apposta per - conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 150/2008 - asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi deli gunto 7.4 della D.A.L. 150/2008





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

1 trancondulate Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE AGENZIA

E LO SVILUP (Findro Firman)

E LO SVILUP (Findro Firman)

A E.S. S. di Moderna - Halv

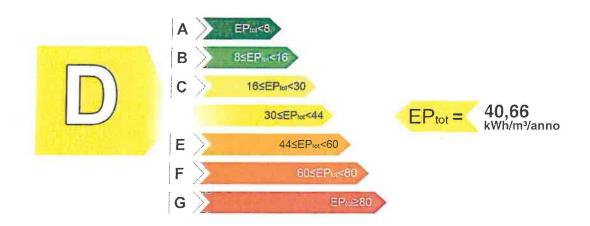
A E.S. S. d



- » Comune: I462 SASSUOLO (MO)
- » Indirizzo: PIAZZA FALCONE E BORSELLINO N.5
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (39-237-0)
- » Proprietario: COMUNE DI SASSUOLO
- (00235880366)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività
- scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2447,00
- » Volume lordo riscaldato: 37687,12 m3 » Superficie utile riscaldata: 6389,82 m²
- » Superficie disperdente: 13351,10 m²
- » Rapporto S/V: 0,35



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	16 2 14 1	5 PM 19220		
INDICE	VALORE (kW	'h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPil)	EProt	40,66	EP _{tot-lim}	12,86
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	40,66	EP _{inv-lim}	12,69
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EP _{acs-lim}	0,17
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP _{iii}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m//anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Sostituzione generatore di calore	5	4,06	26013,75		



TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

Via Bazzaboni, 80

lla di giudizio ai sensi del punto 7.4 Gella D.A.L. 156/2008











ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIA



GLOBALE 40,66kWh/m3/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 40,66kWh/m³/anno 0,00kWh/m?/anno

ILLIMINAZIONE

DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 1113579,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 298116,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 46,65 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 11876.00 kWh/anno

RAFFRESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,65 W/m²K Media 1,73 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,27 W/m²K Media 0,30 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,13 W/m²K Media 3,13 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 707,35 kW Rendimento: 0,90 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

SOGGETTO CERTIFICATORE

L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILES 059 451207 - Timbro e Firman

Pagina 3 di 3





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firman: Panceecondeld

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.E.Stando e Firmala - Italy via Rozzaboni, 80 - Pax +38 059 3161939 Fiso //2 Iva 0 2 5 7 4 9 1 0 2 5 6

(1) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la linna da parte del Soggetto Certificatora è apposta per conformità del presente attestato allo disposizioni di cui apii Allegati 6,7-8 a 9 della D.A.L. 156/200.

- dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 155/2108 (2) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma d'a parte del soggetti preposti alla determinazione della prestazione energetica e apposta p

asseverazione del dali di propria compelenza pionali nel presente attestato dichiarazione della esistenza della condizioni di indipendenza "impazialità di audizio al sensi del cunto 7.4 della D.A.L. 156/200

NUMERO

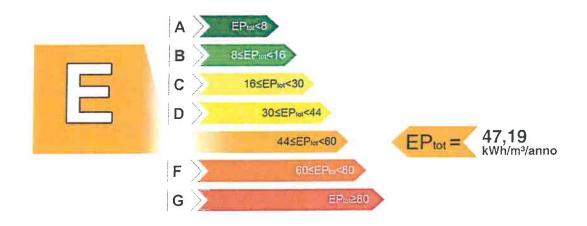
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: I462 SASSUOLO (MO)
- » Indirizzo: PIAZZA FALCONE E BORSELLINO N.3
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (39-238-0)
- » Proprietario: COMUNE DI SASSUOLO
- (00235880366)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2447,00
- » Volume lordo riscaldato: 52921,13 m3 » Superficie utile riscaldata: 8253,64 m² » Superficie disperdente: 17615,12 m²
- » Rapporto S/V: 0,33

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		271	1000	
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EPtol	47,19	EP _{tot-lim}	12,37
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	47,19	EP _{inv-lim}	12,28
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EP _{acs-lim}	0,09
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non salcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non caicolata)	EP.	0,00	EPillim	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIF	OINTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)	
Coibentazione copertura		5	19,62	226524,75	

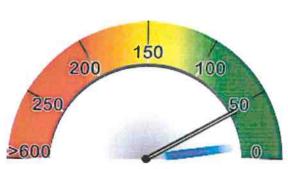






CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 47.19kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 0.00kWh/m²/anno 47,19kWh/m?/anno

RAFFRESCAMENTO



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rillevo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 1602492,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 336506,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 40,77 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 2200.00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 8907,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » impianti Alimentati da FER:
 - Solare fotovoltaico: Parzialmente integrato / 2,00 kW / 2200,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: muratura in mattoni forati / 1,80 W/m²K Media 1,89 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,96 W/m²K Media 2,15 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,30 W/m²K Media 0,33 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,05 W/m²K Media 3,05 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Climatica
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala tipo C *** Gas metano 561,36 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Via Razzabol**Timbro1e**(Firmama - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939 Cod.Fisc./P, Iva 0 2 5 7 4 9 1 0 3 6 6

presente attestato Inza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 74 della D.A.L. 155/2008





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DEPER PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

Prancese Rand

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A. **Fimbro di Firma**na Via Bazzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +69 059 451207 - Fax +38 059 3161939 Cod. Fiso/P. Iva 02574910366

AGENZIA PER L'ENERGIA

 Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Gertificatore è apposta per Conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/200 assessivazione del dati di contra composizioni di cui agli Allegati del C.A.L. 156/200

- asseverazione de loar o propria competenza riporati nei presente attestato
dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparziattà di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 150/2008
(2) Anche ai sensi dell'art. 181 del C.P., la lirma da parte dei soggotti preposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta per assessizione di dat di monda competanza praceda del assessizione della prestazione dell

asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente attestato. Dichiatazione della egistanza della condizioni di indicandonza e imperzialità di ciudaza al sensi del punto 7.4 della D.A.L. (Second

Pagina 3 di 3







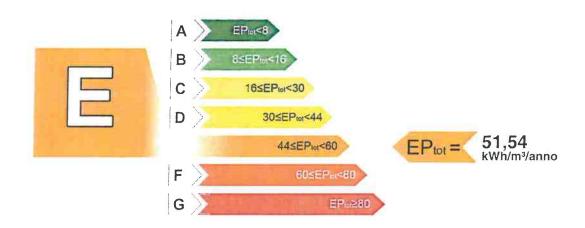


- » Comune: G393 PAVULLO NEL FRIGNANO (MO)
- » Indirizzo: VIA MATTEOTTI N.2,4,6
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (68-21-4)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: F
- » Gradi Giorno: 3348,00
- » Volume lordo riscaldato: 54473,44 m3 » Superficie utile riscaldata: 11451,82 m² » Superficie disperdente: 17195,13 m²
- » Rapporto S/V: 0,32

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EPtoi	51,54	EP _{tot-lan}	15,74
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	50,33	EP _{inv-lim}	15,55
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	1,21	EP _{acs-fim}	0,19
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-tim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolata)	EP.	0,00	EP _{iil-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI ENERGIA PRIMARIA STIMA RITORNO EMISSIONI CO2 TIPO INTERVENTI INVESTIMENTO (ANNI) RISPARMIATE (Kg/anno) (kWh/mYanno) Sostituzione generatore di calore 2 6,68 70615,47



TECNICI PREPOSTI

-vedi pagina 3-

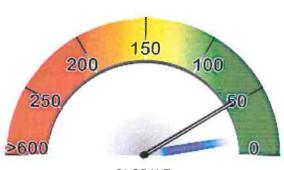
Pagina 2 di 3





ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 51,54kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 50,33kWh/m?/anno 1.21kWlvm/anno

DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

ELHAMMAZIONE

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 2050270,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 250453,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 21,87 kWh/ m²/anno Classe III Prestazioni Medie
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 17040,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 19298,00 kWh/anno

BAFFRESCAMENTO

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco oltre 32 U.I.
- » Impianti Alimentati da FER:
- Solare fotovoltaico: Non integrato / 5,28 kW / 5700,00 kWh/anno
 Solare termico: Tubo sottovuoto / 12,60 m² / 11340,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 2,12 W/m²K Media 2,33 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,98 W/m²K Media 2,18 W/m²K
- Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,23 W/m²K Media 0,25 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,06 W/m²K Media 3,06 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo C *** Gas metano 1520,06 kW Rendimento: 0,91 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 5,70 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO fimbro Firm Bodena A.E.S.S. di Modena

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy 0.059 451207 - Fax +39 059 3161939







TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

1 Stance accept

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO SVINDE PRIMARIO EL O SVINDE PRIMARIO PRIMAR

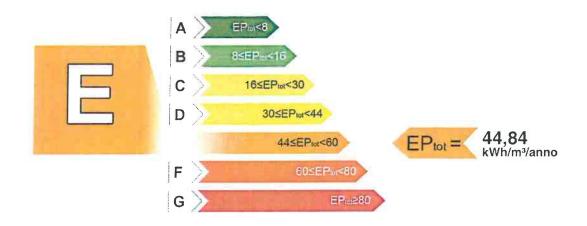


- » Comune: L885 VIGNOLA (MO)
- » Indirizzo: VIA DELLA RESISTENZA N.800
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (13-425-3,4), (13-427-0)
- » Proprietario: COMUNE DI VIGNOLA (00179790365)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2322,00
- » Volume lordo riscaldato: 37027,63 m³
 » Superficie utile riscaldata: 7316,46 m²
 » Superficie disperdente: 12947,49 m²
- » Rapporto S/V: 0,35

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	The state of the state of			April 10
INDICE	VALORE (kWh/	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPil)	EP _{tot}	44,84	EP _{lot-lim}	12,11
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EP _{tov} + EP _{acs}	44.84	EP _{inv-lim}	12,07
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	LI inv + LI acs	44,04	EPacs-lim	0,04
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EP _{est}	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP _{iii}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWivm²/anno)	EMISSIONI COZ RISPARMIATE (Kg/2000)			
Coibentazione copertura	8	11.02	77094,00			

SOGGETTO CERTHECATORE TECNICI PREPOSTI 0034]-AGENZIA PERSCENERGIALEO -vedi pagina 3-

Timbio SPETTADONI, 80 41 60 Moothan Italy

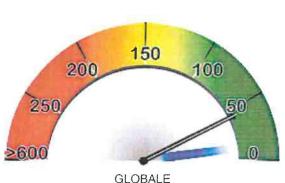
 Anche al sensi dell'art. 481 dei C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attastato alla disposizioni di cui agli Allegati 6.7.8 e 9 della D.A.L. 156/20.

asseverazione dei dati di propini compisienza riponati nei presente altestato. Idalpianzione della esistenza della condizioni di indipartenza a imparzialità il giudizio al sensi del punto 7.4 delle D.A.L. 150/200,





GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



BAFFRESCAMENTO







DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

44,84kWh/m3/anno

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.); 1442146,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 334096,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 45,66 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 11200,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 2271,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
- Solare fotovoltaico: Non integrato / 10,00 kW / 11200,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 3,04 W/m²K Media 3,34 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,71 W/m²K Media 1,88 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,26 W/m²K Media 0,28 W/m²K
 - Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,23 W/m²K Media 3,23 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia a condensazione Gas metano 952,29 kW Rendimento: 0,99 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 20,15 kW Rendimento: 3,81 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA ELO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENDIA PER L'ENERGIÀ

Timbro G. Rirma adena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Ilaly Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3101939 Cont Figura IV = 0.2574910366

Anche at sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per
- conformità del presente attostato alle disposizioni di cui agri Allegati 6.7,8 g.9 della D.A.L. 156/2008
- asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente attestato

ssevarazione del dan di propria competenza riponan nel presente attestato. Ighiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi dei punto 7.4 della D.A.L. 156/200





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎:

- Vicericos Lockeld

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENTA PER LENERCIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE A.E.S.S. di Modena

1) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la limna da parte del Soggetto Certificatore è apposta per

- dichiarazione della esistenza della controlla di Indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7 4 della D.A.L., 156/2008 (2) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte dei soggetti preposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta pe assevarazione dei dati di propria compotenza riportati nel presente attestato

asseverazione del dali di propria compotenza riportati nel presente attestato. Glotilarazione della esistenza delle congizioni di Indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/200

Pagina 3 di 3







ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA

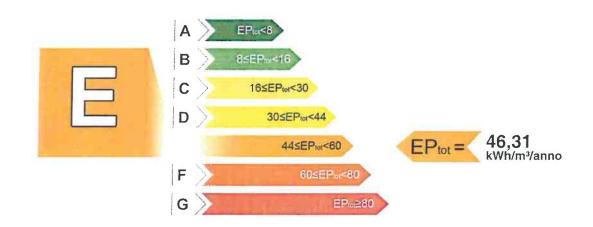
DATI DELL'IMMOBILE

- » Comune: L885 VIGNOLA (MO)
- » Indirizzo: VIA DELLA RESISTENZA N.700
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (13-211-2,3), (13-426-0)
- » Proprietario: -vedi foglio 3-
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

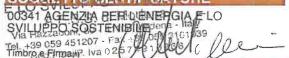
- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2322,00
- » Volume lordo riscaldato: 36165,93 m³ » Superficie utile riscaldata: 7979,32 m² » Superficie disperdente: 13238,91 m²
- » Rapporto S/V: 0,37

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		Market Bar		
INDICE	VALORE (kWh/	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPecs + EPill)	EP _{lot}	46,31	EP _{tot-fim}	12,48
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	IITADIA EPiny EPacs	46.31	EP _{inv-lim}	12,37
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	LFinv + LF acs	40,31	EP ecs-lim	0,11
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-km}	0,00
ILLUMINAZIONE(non catoolata)	EP:	0,00	EP _{ilt-tim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI							
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIVMYanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)				
Coibentazione strutture Opache verticali	6	16.28	126525.72				



TECNICI PREPOSTI

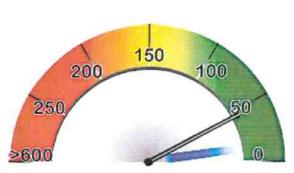
-vedi pagina 3-



Regione Emilia Romagna

ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 46,31kWh/m3/anno



RISCALDAMENTO E PROD. ACS 46.31kWh/m²/anno





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 1365460,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 332417,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 41,66 kWh/ m²/anno Classe V - Prestazioni Mediocri
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 5678,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANT

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 2,64 W/m²K Media 2,91 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,74 W/m²K Media 1,91 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,20 W/m²K Media 0,22 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,35 W/m²K Media 3,35 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Termostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 1187,61 kW Rendimento: 0,93 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Sistema edificio/impianti (Estivo): Pompa di calore Energia elettrica 18,17 kW Rendimento: 3,81 D: Solo aria: unità monoblocco o split R: On/Off E: Terminali ad espansione diretta, sistemi split
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

LIENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGTIMBIO OF EIFMAIENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE A.E.S.S. di Modena

enza e imparzialità di giudizio al sensi del giunto 7 4 della D.A.L. 156/2009











TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2): Firma(2):

A CLUCES

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA/E LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LO SVIIMBRO PRIMATERIA A.E.S.S. di Moderia Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

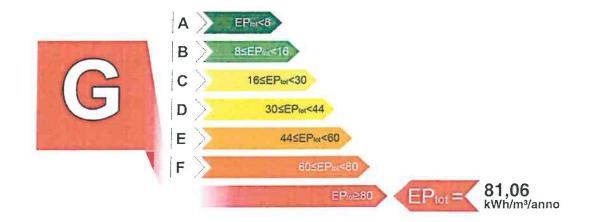
e apposta per: della D.A.L. 156/2908

- » Comune: C107 CASTELFRANCO EMILIA (MO)
- » Indirizzo: VIA SOLIMEI N.21,23
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (68-1063-4)
- » Proprietario: PROVINCIA DI MODENA
- (01375710363)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERALI

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2269,00
- » Volume lordo riscaldato: 8936,82 m3 » Superficie utile riscaldata: 2236,61 m²
- » Superficie disperdente: 4997,46 m²
- » Rapporto S/V: 0,56

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	/h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPest + EPacs + EPit)	EPtot	81,06	EP _{lot-lim}	15,95
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	80,28	EPinv-iim	15,59
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,78	EPacs-lim	0,36
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPin	0,00	EP _{0-0m}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWiVmVanno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)			
Sostituzione generatore di calore	3	10,01	18604,82			

TECNICI PREPOSTI -vedi pagina 3-

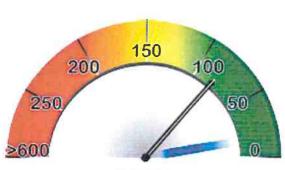
Pagina 2 di 3





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIAL



GLOBALE 81,06kWh/m3/anno



DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata:

Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011)

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 514430,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 67045,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 29,98 kWh/ m²/anno Classe III - Prestazioni Medie
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 5700,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 4643,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio a blocco fino a 12 U.I.
- Impianti Alimentati da FER:
 Solare fotovoltaico: Parzialmente integrato / 5,28 kW / 5700,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Telaio CA + tamponamento
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni forati / 1,28 W/m²K Media 1,40 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,88 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,38 W/m²K Media 0,42 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 2,63 W/m²K Media 2,63 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 329,29 kW
 Rendimento: 0,90 D: Impianto autonomo a collettori o ad anello R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 12,00 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE LO SVILUTIMBRO FILMAN A.E.S.S. di Modena

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma₍₂₎:, Firma₍₂₎:

Trainer obolded

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'EN**ERGIA** E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Via Razzabol**īlimbro1e Pi** Modena - 161939 Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 451207 - Cod.Fisc./P. Iva 02574910356

(1) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P. la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attesiato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione dei dali di propria competenza inportati nel presente attesiato.

(2) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del soggetti prepositi alla determinazione della prestazione energetica è apposta i asseverazione del dati di propria competenza riportati nel presente attestato.

di chi prazione della esistenza della conglizioni di chiprandenza i imparatoli di chipratica ai sono della esistenza della conglizioni di chiprandenza i imparatoli di chiprandenza.

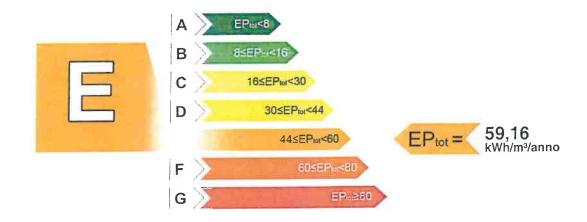
Pagina 3 di 3

- » Comune: L885 VIGNOLA (MO)
- » Indirizzo: VIA PER SASSUOLO N.2158
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (4-161-3), (4-161-6)
- » Proprietario: COMUNE DI VIGNOLA (00179790365)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: E
- » Gradi Giorno: 2322,00
- » Volume lordo riscaldato: 6252,64 m³
 » Superficie utile riscaldata: 1147,82 m²
- » Superficie disperdente: 2990,80 m²
- » Rapporto S/V: 0,48

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA		والمتناج والأوال		
INDICE	VALORE (kWh.	/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPit)	EPtot	59,16	EP _{tot-lim}	15,14
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE E	EPiny+EPacs	59.16	EP _{inv-lim}	14,42
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPinv + EPacs	39,10	EPacs-lim	0,72
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EPii	0,00	EP:m	0,00

TIPO INTERVENTI Coibentazione copertura EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI) ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (KWIVI/MI/Janno) REMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno) 8914,42

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO

-vedi pagina 3-

SVILUPPO SOSTENIBILE

Anche al sensi dell'art. 481 del C.P. la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alla disposizioni di cui agli Allegati 6.7.8 e 9 della D.A.L. 156/2008 asseverazione del dali di propria competenza riportati nel presente attestato.

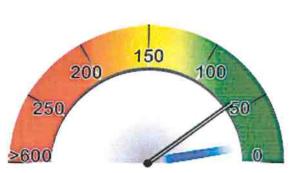






CERTIFICAZIONE ENERGETICA

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 59,16kWh/m³/anno



RISCALDAMENTO E PROD. ACS





DATI DI BASE

» Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))

- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

- » Involucro Edilizio (reg.lnv.): 370296,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 44670,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edifizio: 38,92 kWh/ m²/anno Classe IV - Prestazioni Sufficienti
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 5700,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 23214,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Impianti Alimentati da FER:
- Biomasse: Biomassa solida (legna pellet, cippato) / 258,04 kW / 310000,00 kWh/anno
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 1,67 W/m²K Media 1,75 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: solaio in laterizio / 1,88 W/m²K Media 2,06 W/m²K
 - Chiusure di basamento: solaio in laterizio / 0,48 W/m²K Media 0,53 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,23 W/m²K Media 3,23 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldaia tipo B ** o inferiore Gas metano 349,76 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto centralizzato a colonne montanti R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Produzione combinata (riscaldamento+ACS) - kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

AGENZIA PER L'ENERGIA

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.E. **Stimbro e Firma**, Via Raziaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Tel. +39 059 451207 - Fax +39 059 3161939 Cod.Fisc./P..Iva 0 2 5 7 4 9 1 0 3 5 6

 Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle dispossizioni di cui agli Allegati 6,73 e 9 della D.A.L. 156/2008 assistanzione del datti di regida companya produtti all'insegnita attestata.

dichiarezione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2006





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

Enucentroldy

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2):

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

AGENTIMBA ET MENSTENIBILE E LO SVILUPPO SUSTENIBILE A.E.S.S. di Modena A.E.S.S. di Modena - IIaly

1) Anche al sensi dell'art. 481 del C.P., la lirma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per

- asseverazione del dali di propria competenza riportati nel presente attestato

- Clichiarazione della esistenza delle condizioni di Indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi dell'art. 481 del C.P., la tima da parte dei soggetti prepositi della determinazione della prestazione energetica è apposta pe asseverazione dei dati di propria compotenza riportati nei presente attestato.

Pagina 3 di 3



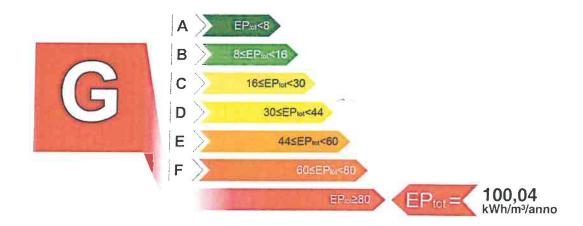
- » Comune: M183 ZOCCA (MO)
- » Indirizzo: VIA SERRE N.200
- » Piano-Interno: ---
- » Foglio-Particella-Sub: (26-40-2)
- » Proprietario: COMUNE DI ZOCCA (00717780365)
- » Destinazione d'uso: E7 Edifici adibiti ad attività

scolastiche a tutti i livelli assimilabili

DATI GENERAL

- » Zona Climatica: F
- » Gradi Giorno: 3240,00
- » Volume lordo riscaldato: 4898,30 m3 » Superficie utile riscaldata: 908,10 m²
- » Superficie disperdente: 3309,76 m²
- » Rapporto S/V: 0,68

CLASSE ENERGETICA



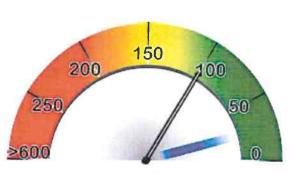
INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA	Carlo Victoria			
INDICE	VALORE (kW	/h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	/m³/anno)
TOTALE (EPinv + EPost + EPacs + EPil)	EP _{to1}	100,04	EP _{tot-lim}	25,26
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	100,04	EPiny-lim	24,28
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	0,00	EPacs-lim	0,98
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPesi	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE (non calcolata)	EP _{III}	0,00	EP _{ill-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI						
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m³/anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)			
Sostituzione generatore di calore e adeguamento sistema di emissione e regolazione	7	8,51	8348,00			

SOGGETTO CERTIFICATORE	TECNICI PREPOSTI
2034 AGENZIA PER L'ENERGIA ELO	-vedi pagina 3-

Timbroe Firman

GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI



GLOBALE 100,04kWh/m³/anno

RISCALDAMENTO ACQUA CALDA 0,004Wilv/m/yanno 0,004Wilv/m/yanno

DATI DI BASE

- » Metodologia di Calcolo Utilizzata: Metodologia di calcolo da rilievo sull'edificio esistente (mediante procedure di rilievo e diagnostiche sull'edificio (all.8 punto 2.2 lett.a e 3.2 lett.a))
- » Origine Dati: Dati forniti da committente e da rilievo in sito
- » Software di calcolo utilizzato: EC 700 vers.3.0.2(28/06/2011) N.24

FABBISOGNI SPECIFICI DI ENERGIA

ILLUMINAZIONE

- » Involucro Edilizio (reg.Inv.): 401842,00 kWh/anno
- » Involucro Edilizio (reg.Est.): 10420,00 kWh/anno
- » Classe di Prestazione Involucro Edilizio: 11,47 kWh/ m²/anno Classe II - Prestazioni Buone
- » Contributo Energetico Specifico da Fonti Rinnovabili: 0,00 kWh/anno
- » Produzione di Acs: 3181,00 kWh/anno

CARATTERISTICHE SPECIFICHE DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI

- » Tipologia Edilizia: Edificio in linea (oltre 20m di lunghezza)
- » Caratteristiche Involucro Edilizio: Muratura portante
 - Chiusure verticale opache: Muratura in mattoni pieni o semipieni / 2,87 W/m²K Media 3,01 W/m²K
 - Chiusure di copertura opache: Solaio in laterocemento / 1,48 W/m²K Media 1,55 W/m²K
 - Chiusure di basamento: Solaio in laterocemento / 0,33 W/m²K Media 0,34 W/m²K
- Chiusure trasparenti: Metallo + vetrocamera / 3,70 W/m²K Media 3,70 W/m²K
- » Sistema di controllo e regolazione (BACS): Cronotermostato di zona
- » Sistema edificio/impianti (Invernale): Caldala tipo B " o inferiore Gas metano 299,00 kW Rendimento: 0,92 D: Impianto centralizzato a colonne montanti R: Termostato di zona E: Radiatori a colonna
- » Impianto Acs: Bollitore elettrico con accumulo Energia elettrica 3,90 kW
- » Altri Dispositivi e Usi Energetici: Non presenti

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E/LO SVILUPPO SOSTENIBILE LO SVILUPPO SOSTENIBILE DE SUSTENIBILE DE SUSTENIBI

Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy 20 059 451207 - Fax +39 059 3161939

tale al sensi del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6.78 e 9 della D.A.L. 156/2009 conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6.78 e 9 della D.A.L. 156/2009 asseverazione dei dati di propita competenza riportati nel presente attestato dichiafazione della esistenza delle condizioni di Indipendenza e Imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008 Pagina 3 di 3





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

Firma(2):

Firma(2): William During

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

E LO STIMBILE

A.E.S.S. di Wodena Via Razzaboni, 80 - 41100 Modena - Italy

(1) Anche ai sensi dell'art. 481 del C.P., la firma da parte del Soggetto Certificatore è apposta per conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7,8 e 9 della D.A.L. 156/200

dichiarazione della esistenza delle condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008
 Anche ai sensi dell'arti. 181 del C.P. La limia da parte dei seggetti praposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta per appostante dei proposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta per appostante.

odichiarazione del can'u propina competenza riponari nei presente anestato. Occidentazione della esistenza della condizioni di indipendenza e impazzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.E. 156/200

NUMERO

DATI DELL'IMMOBILE

» Comune: F257 MODENA (MO) » Indirizzo: VIA DALTON N.1-3-5-7-

» Piano-Interno: ---

» Foglio-Particella-Sub: (102-177-3)

» Proprietario: -vedi foglio 3-

» Destinazione d'uso: E8 - Edifici adibiti ad attività

industriali ed artigianali e assimilabili

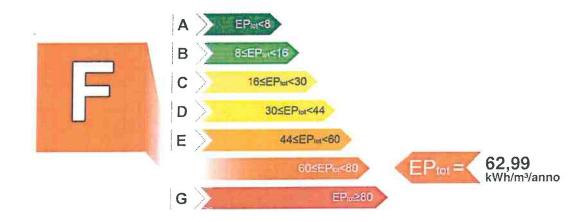
DATI GENERAL

» Zona Climatica: E » Gradi Giorno: 2258,00

» Volume lordo riscaldato: 16489,55 m³ » Superficie utile riscaldata: 2509,06 m² » Superficie disperdente: 7152,78 m²

» Rapporto S/V: 0,43

CLASSE ENERGETICA



INDICI DI PRESTAZIONE ENERGETICA				
INDICE	VALORE (kW	h/m³/anno)	LIMITE (kWh/	m³/anno)
TOTALE (EPiny + EPest + EPacs + EPill)	EP _{tot}	62,99	EP _{lot-lim}	13,74
CLIMATIZZAZIONE INVERNALE	EPinv	59,58	EP _{inv-lim}	13,29
PRODUZIONE ACQUA CALDA SANITARIA	EPacs	3,41	EP _{acs-lim}	0,45
CLIMATIZZAZIONE ESTIVA(non calcolata)	EPest	0,00	EP _{est-lim}	0,00
ILLUMINAZIONE(non calcolata)	EP _®	0,00	EP _{i0-lim}	0,00

EVENTUALI INTERVENTI MIGLIORATIVI DEL SISTEMA EDIFICIO/IMPIANTI					
TIPO INTERVENTI	STIMA RITORNO INVESTIMENTO (ANNI)	ENERGIA PRIMARIA RISPARMIATA (kWh/m//anno)	EMISSIONI CO2 RISPARMIATE (Kg/anno)		
Coibentazione copertura	5	23,94	90680,01		

SOGGETTO CERTIFICATORE

TECNICI PREPOSTI

SVILUPPO SOS

-vedi pagina 3-





CERTIFICAZIONE ENERGETICA

TECNICI PREPOSTI ALLA DETERMINAZIONE DELLA PRESTAZIONE ENERGETICA

- 00131 DOTT.ING. PIERGABRIELE ANDREOLI
- 00541 ING. FRANCESCA RICHELDI

F	irma ₍₂₎ :	
F	irma ₍₂₎ :	

Trancecolida.

PROPRIETARIO

AMMINISTRAZIONE PROVINCIALE DI MODENA (01375710363)

SOGGETTO CERTIFICATORE

00341 AGENZIA PER L'ENERGIA E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

A.ETTIMBro Firmania Via Razzaboni. 80 - 41100 man. a - Italy Via Razzaboni. 80 - 41100 man. a - Italy Tel. +59 059 451207 - Fax 188 059 3101939 Tel. +59 059 451207 - Fax 188 059 310353

del C.P., la lima da parte del Soggetto Certificatore è apposta per

conformità del presente attestato alle disposizioni di cui agli Allegati 6,7 8 e 9 della D.A.L. 156/2008
 asseverazione dei dati di propria competenza riportati nel presente attestato della conformati della condizioni di indipendenza e imperzialità di giudizio al sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008
 Anche al sensi dell'art. 481 del 0, P. la firma de parte del soggetti preposti alla determinazione della prestazione energetica è apposta per essenzia attoria.

- asseverazione dei dai di propra competenza riponan nei presene anesialo dichiarazione della esistenza della condizioni di indipendenza e imparzialità di giudizio ai sensi del punto 7.4 della D.A.L. 156/2008