



COMUNE DI OSINI
Provincia dell'Ogliastra
PROGETTO ARCHITETTONICO

**REALIZZAZIONE DI N.7 ALLOGGI DI E.R.P.
 NELLA ZONA B2 SULLA CIRCONVALLAZIONE
 A SUD-OVEST DELL'ABITATO**

PROGRAMMA COSTRUTTIVO DI EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

D.G.R. 10/12/2002 N° 39/97 – D.G.R. 20/10/2011 N° 42/23

FABBRICATI

N° **2**

ALLOGGI

N° **7**

VANI

N° **31.96**

○ PRELIMINARE
PROGETTO ● DEFINITIVO
 ● ESECUTIVO

IL PROGETTISTA
 Dott. Ing. Guerino MURGIA

OGGETTO:

IMPIANTO TERMICO:

**ATTESTAZIONI PRESTAZIONE
 ENERGETICA**

ALL.

TE.4

scala

data
 DICEMBRE 2014
 agg.

agg.

agg.

I COLLABORATORI

Sophos Engineering s.r.l.
 Via Aosta n° 1 - 08100 NUORO
 Tel. 0784230351 Fax 07841826563

IL COMMITTENTE



azienda regionale per l'edilizia abitativa

DISTRETTO DI NUORO
 Via Piemonte n°2 - 08100 Nuoro
 (Tel. 0784/242200 - Fax 0784/32280)

*IL RESPONSABILE
 DEL PROCEDIMENTO*

Arch. Giovanni LAROCCA CONTE

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"A"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

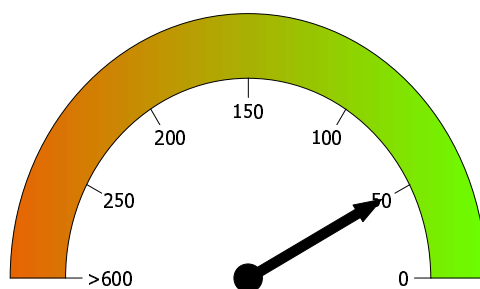
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **B**

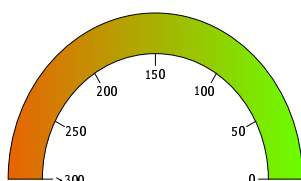
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

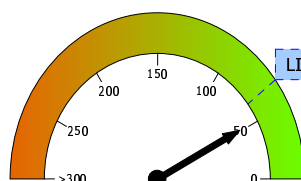
11,5 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
51,1 kWh/m²anno

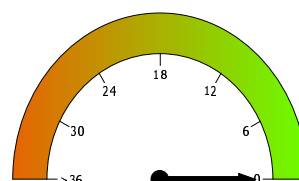


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
51,1 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO		
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento ☒	Raffrescamento ☐ Acqua calda sanitaria ☒
A+ < 24,3 kWh/m²anno A < 39,7 kWh/m²anno B < 58,0 kWh/m²anno C < 79,4 kWh/m²anno D < 97,7 kWh/m²anno E < 131,4 kWh/m²anno F < 183,5 kWh/m²anno G ≥ 183,5 kWh/m²anno 51,1 kWh/m²anno Rif. legislativo = 79,4 kWh/m²anno		

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	51,1	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	61,4	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	24,7	Indice involucro (EP _{i, invol})	47,9	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,7%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	320,376	Superficie utile (m²)	63,865
Superficie disperdente S (m²)	231,809	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,724	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	242/1405	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"B"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

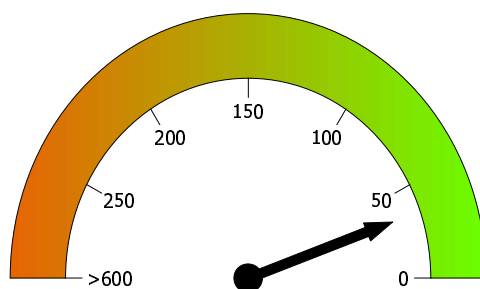
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: B

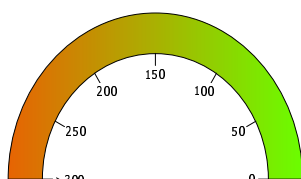
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

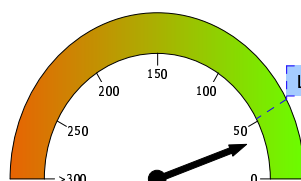
8,0 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
35,5 kWh/m²anno

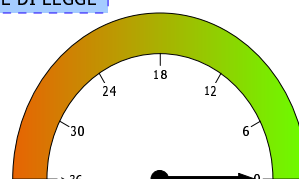


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
35,5 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO				
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	☒	Raffrescamento	☐
			Acqua calda sanitaria	☒
	A+ < 21,0 kWh/m²anno			
	A < 33,0 kWh/m²anno			
	B < 48,0 kWh/m²anno 35,5 kWh/m²anno			
	C < 65,9 kWh/m²anno			
	D < 80,9 kWh/m²anno			
	E < 107,9 kWh/m²anno			
	F < 149,8 kWh/m²anno			
	G ≥ 149,8 kWh/m²anno			

Rif. legislativo = 65,9 kWh/m²anno

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	35,5	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	47,9	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	26,4	Indice involucro (EP _{i, invol})	33,3	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,8%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	308,874	Superficie utile (m²)	63,854
Superficie disperdente S (m²)	160,763	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,520	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	242/1405	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"C"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

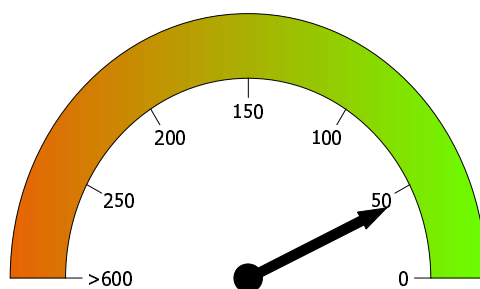
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **B**

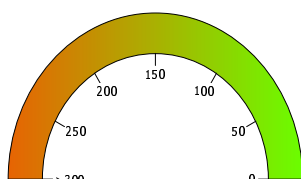
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

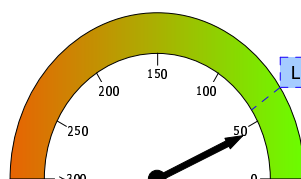
10,1 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
44,9 kWh/m²anno

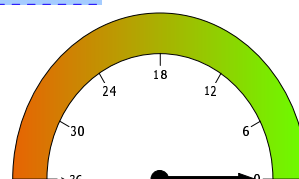


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
44,9 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO		
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento ☒	Raffrescamento ☐ Acqua calda sanitaria ☒
A+ < 22,9 kWh/m²anno A < 36,9 kWh/m²anno B < 53,8 kWh/m²anno C < 73,8 kWh/m²anno D < 90,7 kWh/m²anno E < 121,6 kWh/m²anno F < 169,5 kWh/m²anno G ≥ 169,5 kWh/m²anno 44,9 kWh/m²anno Rif. legislativo = 73,8 kWh/m²anno		

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	44,9	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	55,8	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	25,0	Indice involucro (EP _{i, invol})	42,1	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,8%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	315,414	Superficie utile (m²)	63,920
Superficie disperdente S (m²)	201,609	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,639	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	242/1406	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"D"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

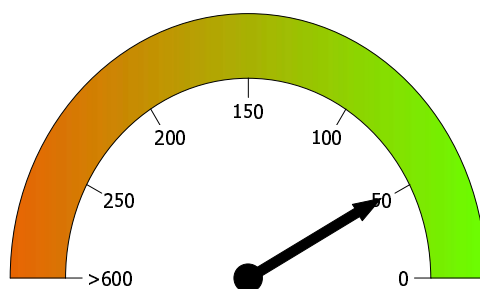
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **B**

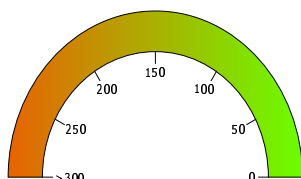
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

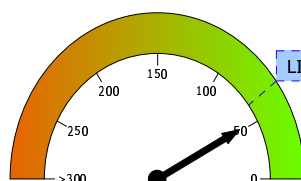
11,7 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
51,9 kWh/m²anno

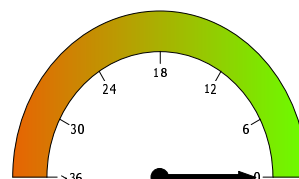


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
51,9 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO		
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento ☒	Raffrescamento ☐ Acqua calda sanitaria ☒
A+ < 24,1 kWh/m²anno A < 39,2 kWh/m²anno B < 57,2 kWh/m²anno C < 78,3 kWh/m²anno D < 96,4 kWh/m²anno E < 129,6 kWh/m²anno F < 180,8 kWh/m²anno G ≥ 180,8 kWh/m²anno 51,9 kWh/m²anno Rif. legislativo = 78,3 kWh/m²anno		

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	51,9	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	60,3	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	21,7	Indice involucro (EP _{i, invol})	48,7	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,8%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	21,5

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	344,790	Superficie utile (m²)	69,463
Superficie disperdente S (m²)	243,949	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,708	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	243/1492	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"E"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

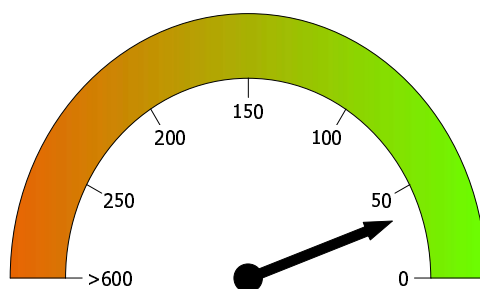
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **B**

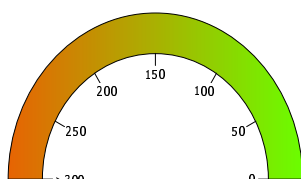
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

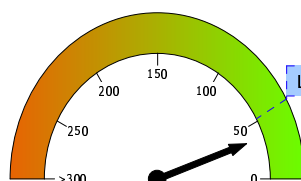
8,2 kgCO₂/m²anno



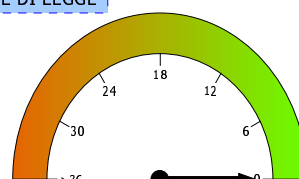
PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
36,2 kWh/m²anno



PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
36,2 kWh/m²anno



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO				
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	☒	Raffrescamento	☐
			Acqua calda sanitaria	☒
	A+ < 21,0 kWh/m²anno			
	A < 33,0 kWh/m²anno			
	B < 48,1 kWh/m²anno 36,2 kWh/m²anno			
	C < 66,1 kWh/m²anno			
	D < 81,1 kWh/m²anno			
	E < 108,2 kWh/m²anno			
	F < 150,2 kWh/m²anno			
	G ≥ 150,2 kWh/m²anno			

Rif. legislativo = 66,1 kWh/m²anno

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	36,2	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	48,1	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	26,2	Indice involucro (EP _{i, invol})	34,0	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,8%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	308,313	Superficie utile (m²)	63,855
Superficie disperdente S (m²)	161,190	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,523	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	243/1405	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"F"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

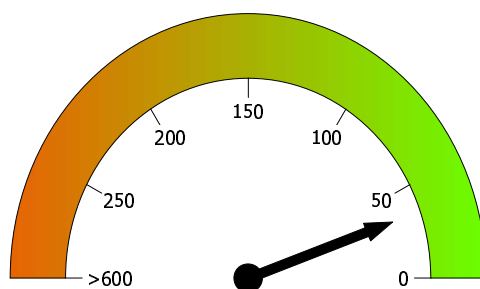
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: **B**

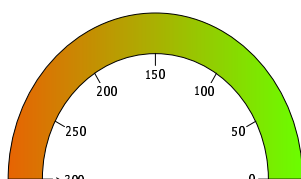
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

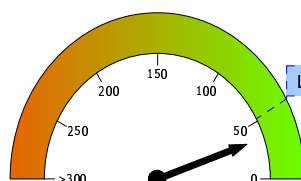
8,0 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
35,5 kWh/m²anno

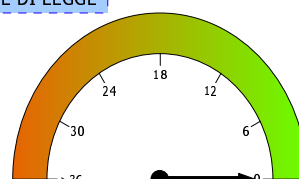


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
35,5 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO				
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	☒	Raffrescamento	☐
			Acqua calda sanitaria	☒
Rif. legislativo = 66,1 kWh/m²a				

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	35,5	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	48,1	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	26,4	Indice involucro (EP _{i, invol})	33,3	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,8%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	307,271	Superficie utile (m²)	63,866
Superficie disperdente S (m²)	160,540	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,522	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	243/1405	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA

(ai sensi del D.Lgs. 19 agosto 2005 n. 192 e ss.mm.ii.)

Edifici residenziali

1. INFORMAZIONI GENERALI

Codice Certificato		Validità	10 anni
Riferimenti catastali			
Indirizzo edificio	Osini (OG), Osini (OG)	APPARTAMENTO	"G"
Nuova costruzione	☒	Passaggio di proprietà	☐
		Riqualificazione energetica	☐
Proprietà	A.R.E.A.	Telefono	
Indirizzo		E-mail	

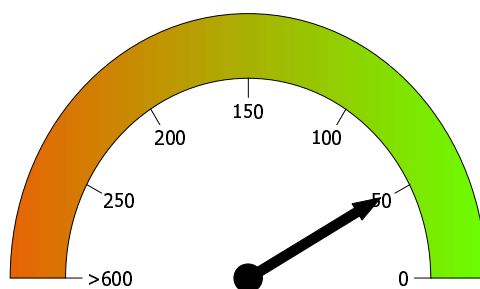
2. CLASSE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO

Edificio di classe: B

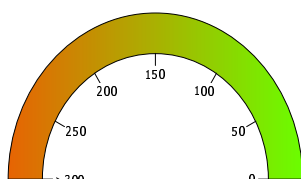
3. GRAFICO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE GLOBALE E PARZIALI

EMISSIONI DI CO₂

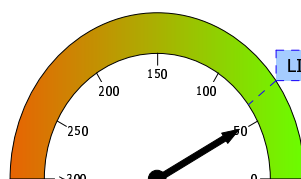
11,8 kgCO₂/m²anno



PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE
52,3 kWh/m²anno

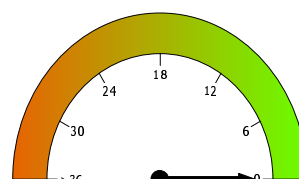


PRESTAZIONE RAFFRESCAMENTO
..... kWh/m²anno



PRESTAZIONE RISCALDAMENTO
52,3 kWh/m²anno

LIMITE DI LEGGE



PRESTAZIONE ACQUA CALDA
0,0 kWh/m²anno

4. QUALITÀ INVOLUCRO (RAFFRESCAMENTO)

I

II

III

IV

V

5. Metodologie di calcolo adottate

Norme UNI/TS 11300

D.M. 26/06/2009 - Allegato A - paragrafo 6.1

6. RACCOMANDAZIONI		
Interventi	Prestazione Energetica/Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE		

7. CLASSIFICAZIONE ENERGETICA GLOBALE DELL'EDIFICIO				
SERVIZI ENERGETICI INCLUSI NELLA CLASSIFICAZIONE	Riscaldamento	☒	Raffrescamento	☐
			Acqua calda sanitaria	☒
A+ < 24,2 kWh/m²anno A < 39,3 kWh/m²anno B < 57,5 kWh/m²anno C < 78,6 kWh/m²anno D < 96,8 kWh/m²anno E < 130,1 kWh/m²anno F < 181,6 kWh/m²anno G ≥ 181,6 kWh/m²anno				
52,3 kWh/m²anno				
Rif. legislativo = 78,6 kWh/m²anno				

8. DATI PRESTAZIONI ENERGETICHE PARZIALI					
8.1 RAFFRESCAMENTO		8.2 RISCALDAMENTO		8.3 ACQUA CALDA SANITARIA	
Indice energia primaria (EP _e)		Indice energia primaria (EP)	52,3	Indice energia primaria (EP _{acs})	0,0
Indice energia primaria limite di legge		Indice energia primaria limite di legge (D.Lgs. 192/05)	60,6	Indice energia primaria limite di legge	
Indice involucro (EP _{e, invol})	24,2	Indice involucro (EP _{i, invol})	49,1	Indice involucro	
Rendimento impianto		Rendimento medio stagionale impianto (η _g)	93,7%	Rendimento impianto	
Fonti rinnovabili		Fonti rinnovabili	0,0	Fonti rinnovabili	22,0

9. NOTE

10. EDIFICIO			
Tipologia edilizia	Palazzina media		
Tipologia costruttiva	Muratura portante		
Anno di costruzione	2014	Numero di appartamenti	
Volume lordo riscaldato V (m³)	319,619	Superficie utile (m²)	63,855
Superficie disperdente S (m²)	227,664	Zona climatica/GG	D/1862
Rapporto S/V	0,712	Destinazione d'uso	E.1(1)

11. IMPIANTI				
Riscaldamento	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione		Tipologia	Generatore a combustione
	Potenza nominale (kW)	24,0	Combustibile	GPL
Raffrescamento	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Fonti rinnovabili	Anno di installazione		Tipologia	
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	243/1405	Combustibile	

12. PROGETTAZIONE			
Progettista/i architettonico			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Progettista/i impianti			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

13. COSTRUZIONE			
Costruttore			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Direttore/i lavori			
Indirizzo		Telefono/e-mail	

14. SOGGETTO CERTIFICATORE			
Ente/Organismo pubblico ☐	Tecnico abilitato ☐	Energy manager ☐	Organismo / Società ☐
Nome e cognome / Denominazione			
Indirizzo		Telefono/e-mail	
Titolo		Ordine/Iscrizione	
Dichiarazione di indipendenza			
Informazioni aggiuntive			

15. SOPRALLUOGHI	
1)	
2)	
3)	

16. DATI DI INGRESSO	
Progetto energetico ☐	Rilievo sull'edificio ☐
Provenienza e responsabilità	

17. SOFTWARE			
Denominazione	Namirial Termo v2	Produttore	Namirial
Dichiarazione di rispondenza e garanzia di scostamento massimo dei risultati conseguiti inferiore al +/- 5% rispetto ai valori della metodologia di calcolo di riferimento nazionale (UNI/TS 11300) fornito dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI).			
Certificato di conformità alle norme UNI/TS 11300 parte 1 e parte 2 n° 003 del 31/08/2009 e alla norma UNI/TS 11300 parte 4 n° 029 del 26/07/2012 in base al regolamento di applicazione fornito dal Comitato Termotecnico Italiano (CTI).			

Ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 19 agosto 2005 n.192 e ss.mm.ii. il presente ATTESTATO DI PRESTAZIONE ENERGETICA è reso, dal sottoscritto, in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'art.47 del decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000, n.445. Si allega copia fotostatica del documento di identità.

Data emissione: 30/09/2014

Firma del tecnico

