

ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

(Edifici residenziali o Edifici non residenziali)

(il documento non costituisce attestato di prestazione o certificazione energetica dell'edificio);

SEZIONE 1 – DATI DI RIFERIMENTO

AMBITO DI INTERVENTO	
Riportare l'ambito di applicazione dell'intervento ai sensi dell'art. 3 comma 2 lett. a); comma 2 lett. b) punto i; comma 3 punto i	
Riferimenti titolo abilitativo	
Permesso di costruire / SCIA n.. _____ del 07/03/2016	

DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMMOBILE	
Indirizzo	Via _____ n. _____
Riferimenti catastali	Comune Bologna
	Sezione _____ Foglio/i _____ Mappale/i _____ sub _____
Tipologia edilizia:	Tipologia costruttiva: _____
Anno di costruzione: 2015	Numero appartamenti 6

DATI DEL/DEI PROPRIETARIO/I	
Cognome Nome	_____
Indirizzo	_____ Telefono/e-mail _____

DATI DEL/DEI PROGETTISTA/I ARCHITETTONICO	
Cognome Nome	--
Albo:	-- N. iscr.: --

DATI DEL/DEI PROGETTISTA/I IMPIANTI TECNICI	
Cognome Nome	--
Albo:	-- N. iscr.: --

DATI DEL/DEI DIRETTORE DEI LAVORI	
Cognome Nome	--
Albo:	-- N. iscr.: --

DATI DEL COSTRUTTORE	
Cognome Nome	_____
Albo:	_____ N. iscr.: _____

DATI DI CHI EMETTE L'ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA	
Cognome Nome	_____
Albo:	_____ N. iscr.: _____

Ruolo con riferimento all'edificio
METODOLOGIE DI CALCOLO ADOTTATE
Indicare le metodologie di calcolo secondo quanto previsto ai sensi dell'art.6 ed allegato 3 del presente Atto Denominazione software commerciale: EC700 - versione 6 Certificato di conformità n. 46 alle specifiche tecniche UNI/TS 11300-1:2014, UNI/TS 11300-2:2014, UNI/TS 11300-3:2010, UNI/TS 11300-4:2012, alla Raccomandazione CTI R14:2013 e alle norme EN richiamate dalle UNI/TS 11300 e dal Dlgs. 192/05 art. 11 comma 1, rilasciato dal C.T.I. (Comitato Termotecnico Italiano) il 22 dicembre 2014.
DATA DI EMISSIONE DELL'ATTESTATO DI QUALIFICAZIONE ENERGETICA

--

DATI CLIMATICI

GRADI GIORNO	<u>2259</u>	Irradianza solare massima estiva (W/m ²)	<u>296,30</u>
Valore temperature interna invernale (°C)	<u>20,0</u>	Valore umidità relativa interna invernale (%)	<u>65,0</u>
Valore temperature interna estiva (°C)	<u>26,0</u>	Valore umidità relativa interna estiva (%)	<u>0,0</u>

DATI DIMENSIONALI EDIFICIO (UNITA' IMMOBILIARE)

Volume lordo climatizzato (m ³)	<u>372,04</u>	Superficie disperdente (m ²)	<u>119,34</u>
Superficie utile energetica (m ²)	<u>103,52</u>	Rapporto S/V	<u>0,32</u>

SEZIONE 2 – VERIFICHE**VALORI LIMITE DELL'INDICE DI PRESTAZIONE ENERGETICA GLOBALE**

Definizione	Simbolo	Unità di misura	Valore di progetto	Valore limite
Coefficiente medio globale di scambio termico per trasmissione per unità di superficie disperdente	H'T	[W/ m ² K]	<u>0,50</u>	<u>0,75</u>
Area solare equivalente estiva per unità di superficie utile	A _{sol,es} /A _{sup,utile}	[-]	<u>0,005</u>	<u>0,030</u>
Indice di prestazione termica utile per riscaldamento per unità di superficie utile	EP _{H,nd}	[kWh/m ²]	<u>29,47</u>	<u>35,69</u>
Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione invernale	η _H	[-]	<u>132,0</u>	<u>101,9</u>
Efficienza media stagionale dell'impianto di produzione dell'acqua calda sanitaria	η _W	[-]	<u>82,2</u>	<u>67,8</u>
Indice di prestazione termica utile per il raffrescamento	EP _{C,nd}	[kWh/m ²]	<u>19,02</u>	<u>21,99</u>
Efficienza media stagionale dell'impianto di climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità)	η _C	[-]	<u>158,0</u>	<u>106,9</u>
Indice di prestazione energetica globale dell'edificio espresso in energia primaria totale	EP _{g,tot}	[kWh/m ²]	<u>76,72</u>	<u>112,15</u>

IMPIANTO DI VENTILAZIONE (se presente)

Caratteristiche del sistema di ventilazione meccanica e relativi fabbisogni energetici (kWh/m²anno)

--

IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE ARTIFICIALE (se presente)

Caratteristiche del sistema di illuminazione e relativi fabbisogni energetici (kWh/m²anno)

--

COPERTURA DA ENERGIA RINNOVABILE

Descrizione e caratteristiche dei sistemi e dotazioni impiantistiche per la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile

copertura del fabbisogno di energia primaria

(Q/R _{acs}) Acqua calda sanitaria	<u>73,3</u>	(%)	<u>6115,3</u>	kWh/anno
(Q/R _{tot}) Totale	<u>43,3</u>	(%)	<u>15810,8</u>	kWh/anno

EDIFICIO AD ENERGIA QUASI ZERO

Riportare se l'edificio rientra nella definizione di edifici ad energia quasi zero

--

DESCRIZIONE INVOLUCRO EDIFICIO DI RIFERIMENTO E DI PROGETTO

Caratteristiche dell'involucro edilizio dell'edificio di riferimento e dell'edificio così come realizzato

--

DESCRIZIONE IMPIANTI TECNICI EDIFICIO DI RIFERIMENTO E DI PROGETTO

Caratteristiche degli impianti tecnici dell'edificio di riferimento e dell'edificio così come realizzato, con l'indicazione del vettore energetico e/o combustibile utilizzato

--

DESCRIZIONE SISTEMI BACS

Descrizione e caratteristiche dei sistemi e dotazioni impiantistiche per la gestione, automazione e controllo degli edifici (dotazione sistemi BACS) e del sistema di contabilizzazione (se previsto)

--

SEZIONE 3 – INFORMAZIONI AGGIUNTIVE

DEFINIZIONE	SIMBOLO	U.M.	Val. progetto	Valore limite
indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in energia primaria totale (indice "tot")	EP _{H,tot}	[kWh/m ²]	15,58	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione invernale espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{H,nren}	[kWh/m ²]	11,25	
indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria espresso in energia primaria totale (indice "tot")	EP _{W,tot}	[kWh/m ²]	18,91	
indice di prestazione energetica per la produzione dell'acqua calda sanitaria espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{W,nren}	[kWh/m ²]	5,05	
indice di prestazione energetica per la ventilazione espresso in energia primaria totale (indice "tot")	EP _{V,tot}	[kWh/m ²]	9,55	
indice di prestazione energetica per la ventilazione espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{V,nren}	[kWh/m ²]	4,98	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità) espresso in energia primaria totale (indice "tot")	EP _{C,tot}	[kWh/m ²]	25,65	
indice di prestazione energetica per la climatizzazione estiva (compreso l'eventuale controllo dell'umidità) espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{C,nren}	[kWh/m ²]	15,25	
indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale, con l'esclusione della categoria E.1., espresso in energia primaria rinnovabile totale (indice "tot")	EP _{L,tot}	[kWh/m ²]	0,00	
indice di prestazione energetica per l'illuminazione artificiale, con l'esclusione della categoria E.1., espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{L,nren}	[kWh/m ²]	0,00	
indice di prestazione energetica globale dell'edificio (EP _{gl,nren} = EP _{H,nren} + EP _{W,nren} + EP _{V,nren} + EP _{C,nren} + EP _{L,nren}) espresso in energia primaria non rinnovabile (indice "nren")	EP _{gl,nren}	[kWh/m ²]	36,53	
DATI IMPIANTI TECNICI (informazioni aggiuntive)				
Riscaldamento	Anno di installazione	2015	Tipologia	HP elettrica aria-acqua
	Potenza nominale (kW)	15,78	Combustibile	Energia elettrica da rete
	Anno di installazione	2015	Tipologia	Caldaia a condensazione
	Potenza nominale (kW)	26,03	Combustibile	Gas naturale
	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Acqua calda sanitaria	Anno di installazione	2015	Tipologia	HP elettrica aria-acqua
	Potenza nominale (kW)	15,78	Combustibile	Energia elettrica da rete
	Anno di installazione	2015	Tipologia	Caldaia a condensazione
	Potenza nominale (kW)	26,03	Combustibile	Gas naturale
	Anno di installazione		Tipologia	
	Potenza nominale (kW)		Combustibile	
Raffrescamento	Anno di installazione	2015	Tipologia	HP elettrica aria-acqua
	Potenza nominale (kW)	18,16	Combustibile	Energia elettrica da rete
Fonti rinnovabili	Anno di installazione	2015	Tipologia	Impianto solare termico
	Energia annuale prodotta (kWh _t)	4682		
	Anno di installazione	2015	Tipologia	Impianto fotovoltaico
	Energia annuale prodotta (kWh _e)	8845		
Altri sistemi compensativi	Anno di installazione	-	Tipologia	-
	Energia annuale prodotta (kWh _e /kWh _t)	-		-

SEZIONE 4 –CLASSE ENERGETICA E INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO

CLASSIFICAZIONE PREVISTA									
CLASSE ENERGETICA PREVISTA									
<p>Prestazione energetica del fabbricato</p> <table border="1" style="width:100%; text-align: center;"> <tr> <th style="width: 50%;">INVERNO</th> <th style="width: 50%;">ESTATE</th> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	INVERNO	ESTATE					<p>Prestazione energetica globale</p> <p style="text-align: center;">EDIFICIO A ENERGIA QUASI ZERO</p> <p style="text-align: center;">CLASSE ENERGETICA A4</p> <p style="text-align: center;">36,53 kWh/m²/anno</p>	<p>Riferimenti</p> <p>Gli immobili simili avrebbero in media la seguente classificazione:</p> <p>Se nuovi: </p> <p>Se esistenti: </p>	
INVERNO	ESTATE								
INDICAZIONE DEI POTENZIALI INTERVENTI DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI ENERGETICHE									
Interventi	Prestazione Energetica (kWh/m²/anno)	Classe a valle del singolo intervento	Tempo di ritorno (anni)						
1)									
2)									
3)									
4)									
5)									
6)									
PRESTAZIONE ENERGETICA RAGGIUNGIBILE con tutti gli interventi									
A4 classe energetica	0,00 kWh/m²/anno		0,00 (<10 anni)						
NOTE									

SEZIONE 5 – DICHIARAZIONE DI RISPONDEZZA

ASSEVERAZIONE DELLE CONFORMITA' DELLE OPERE REALIZZATE AL PROGETTO ED ALLE NORME DI RIFERIMENTO VIGENTI			
ASSEVERAZIONE DEL TECNICO ABILITATO ATTESTANTE LA CONFORMITA' DELLE OPERE REALIZZATE ALLE DISPOSIZIONI VIGENTI IN MATERIA DI PRESTAZIONE ENERGETICA			
resa/e in forma di dichiarazione sostitutiva di atto notorio ai sensi dell'articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al d.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445.			
Data	--	Timbro e Firma del Tecnico abilitato	