

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PGD

Investitor	Občina Brežice, Cesta prvih borcev 18, 8250 Brežice
Stavba	Osnovna šola Artiče
Lokacija stavbe	ARTIČE, Artiče 39, 8253 Artiče
Katastrska občina	ARTIČE
Parcelna(e) številka(e)	262/3, 267/4, 267/2 - del, 267/3 - del
Koordinate lokacije stavbe (X,Y)	X (N) = 89611 km Y (E) = 545338 km
Vrsta stavbe	Šifra: 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost	P+2

Projektant	Savaprojekt d.d. Krško
Odgovorni vodja projekta	Tina Božičnik, u.d.i.a.
Izdelovalec izkaza	Tina Božičnik, u.d.i.a.
Izdelano na podlagi elaborata	17140-00, 14.02.2018
Datum izdelave izkaza	28.07.2018

Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba dosega predpisano raven učinkovite rabe energije.

Podpis izdelovalca izkaza:

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 4.452,00 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 18.621,00 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 3.786,20 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_o = A/V_e = 0,20 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	$DD = 3.100,00 \text{ K dni}$
Temperaturni presežek (za hlajenje)	$DH = 0,00 \text{ K ur}$
Povprečna letna temperatura zunanjega zraka T_L	$T_L = 9,4 \text{ }^\circ\text{C}$

Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe					
Neprozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna (m^2)	$U(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	$U_{\max}(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	
F1 - ZUNANJA FASADA	S, 90	820,60	0,17	0,28	
F1 - ZUNANJA FASADA	V, 90	181,50	0,17	0,28	
F1 - ZUNANJA FASADA	J, 90	819,60	0,17	0,28	
F1 - ZUNANJA FASADA	Z, 90	183,50	0,17	0,28	
V1 - VRATA	S, 90	12,00	1,00	1,60	
V1 - VRATA	J, 90	8,00	1,00	1,60	
tla na terenu - TLA NA TERENU		1.533,00	0,13	0,35	
Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna (m^2)	U ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	U_{\max} ($\text{W}/\text{m}^2\text{K}$)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
O1 - OKNO	S, 90	93,00	0,90	1,30	0,25
O1 - OKNO	V, 90	19,50	0,90	1,30	0,25
O1 - OKNO	J, 90	98,00	0,90	1,30	0,25
O1 - OKNO	Z, 90	17,50	0,90	1,30	0,25

Način upoštevanja vpliva toplotnih mostov	- EN ISO 13789, SIST EN ISO 14683 - SIST EN ISO 10211 - s katalogi, računalniškimi simulacijami - na poenostavljeni način
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Koeficient specifičnih transmisijskih toplotnih izgub stavbe	Izračunani	Največji dovoljeni
	$H'_T = 0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{T\max} = 0,523 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 105.775,477 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 25.283,253 \text{ kWh}$	$Q_{NH\max} = 85.536,208 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 12.794,775 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine	Izračunana	Največja dovoljena
1 - stanovanjska stavba		
2 - nestanovanjska stavba		
3 - javna stavba	$Q_{NH}/A_u = 5,679 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	
	$Q_{NH}/V_e = 1,358 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{\max} = 4,594 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25% celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Topl.oko. 56 Vir: Vir: Skupaj: 56	DA
Izjeme, ki nadomeščajo osnovni pogoj		
najmanj 25% potrebne energije je iz sončnega obsevanja		
najmanj 30% potrebne energije je iz plinaste biomase		
najmanj 50% potrebne energije je iz trdne biomase		
najmanj 70% potrebne energije je iz geotermalne energije		
najmanj 50% potrebne energije je iz toplote okolja	54	DA

najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske učinkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja		
letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, preračnana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjš od mejne vrednosti	30	DA
vgrajenih je najmanj 6 m ² (svetle površine) sprejemnikov sončne energije z letnim donosom najmanj 500 kWh/(m ² a)		

Kazalniki letne rabe primarne energije za delovanje sistemov

Letna raba primarne energije na enoto uporabne površine stavbe 1- stanovanjska stavba):	
Letna raba primarne energije na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba; 3 - javna stavba):	$Q_p/V_e = 5,680 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Kazalniki letnih izpustov CO₂ zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO ₂ :	22.424,40 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	5,037 kg/m ² a
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba; 3 - javna stavba):	1,204 kg/m ³ a