

# IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PZI

Investitor	Občina Brežice, Cesta prvih borcev 18, 8250 Brežice
Stavba	17140-10-Osnovna šola Artice
Lokacija stavbe	ARTIÈÈ, Artièe 39, 8253 Artièe
Katastrska ob ina	ARTIÈÈ
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 znanstvenorazisko
Etažnost	P+2

Projektant	Savaprojekt d.d. Krško
Odgovorni vodja projekta	Tina Božienik, u.d.i.a.
Izdelovalec izkaza	Tina Božienik, u.d.i.a.
Izdelano na podlagi elaborata	17140-10, 06.01.2023
Datum izdelave izkaza	21.02.2023
Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba dosega predpisano raven u inkovite rabe energije.	
Podpis izdelovalca izkaza: .....	

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 3.383,00 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 14.806,00 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 4.224,75 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_o = A/V_e = 0,29 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	$DD = 3.100,00 \text{ K dni}$
Temperaturni presežek (za hlajenje)	$DH = 0,00 \text{ K ur}$
Povpre na letna temperatura zunanjega zraka $T_L$	$T_L = 10,3 \text{ }^\circ\text{C}$

Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe				
Neprozorni elementi				
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna ( $\text{m}^2$ )	$U(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	$U_{\max}(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$
T1 - Klet	, 0	630,00	0,16	0,35
T2 - Pritlicje	, 0	485,00	0,16	0,35
F1* - Stena v terenu	SV, 90	57,40	1,26	100,00
F1* - Stena v terenu	JV, 90	35,35	1,26	100,00
F1 - stena v terenu	SV, 90	13,00	0,15	0,35
F1 - stena v terenu	JV, 90	61,00	0,15	0,35
F1 - stena v terenu	JZ, 90	72,00	0,15	0,35
F1 - stena v terenu	SZ, 90	134,00	0,15	0,35
V1 - VRATA	SV, 90	16,00	1,00	1,60
V1 - VRATA	JV, 90	12,00	1,00	1,60
V1 - VRATA	JZ, 90	7,00	1,00	1,60
V1 - VRATA	SZ, 90	13,00	1,00	1,60
F2 - Fasadni postavek	SV, 90	17,00	0,13	0,28
F2 - Fasadni postavek	JV, 90	11,00	0,13	0,28
F2 - Fasadni postavek	JZ, 90	17,00	0,13	0,28
F2 - Fasadni postavek	SZ, 90	23,00	0,13	0,28
F3 - Fasada	SV, 90	59,00	0,15	0,28
F3 - Fasada	JV, 90	126,00	0,15	0,28

Neprozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna (m <sup>2</sup> )	U(W/m <sup>2</sup> K)	U <sub>max</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	
F3 - Fasada	JZ, 90	154,00	0,15	0,28	
F3 - Fasada	SZ, 90	216,00	0,15	0,28	
S1-streha	SV, 15	227,00	0,09	0,20	
S1-streha	JV, 15	405,00	0,09	0,20	
S1-streha	JZ, 15	234,00	0,09	0,20	
S1-streha	SZ, 15	407,00	0,09	0,20	
Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> K)	U <sub>max</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	Faktor prehoda celotnega sonnega sevanja; g
O1 - OKNO	SV, 90	262,00	0,78	1,30	0,06
O1 - OKNO	JV, 90	154,00	0,78	1,30	0,06
O1 - OKNO	JZ, 90	155,00	0,78	1,30	0,06
O1 - OKNO	SZ, 90	222,00	0,78	1,30	0,06

Na in 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
	$H'_T = 0,287 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{Tmax} = 0,501 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 108.045,543 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 27.097,516 \text{ kWh}$	$Q_{NHmax} = 72.136,653 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 568,791 \text{ kWh}$	
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	$Q_{NH}/A_u = 8,010 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	
	$Q_{NH}/V_e = 1,830 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{max} = 4,872 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25% celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Topl. oko. 59 Vir: Vir: Skupaj: 59	DA
Izjeme, ki nadomešajo osnovni pogoj		
najmanj 25% potrebne energije je iz sonnega 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	65	DA

najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske in inkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja		
letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, preračunana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjš od mejne vrednosti	38	DA
vgrajenih je najmanj 6 m <sup>2</sup> (svetle površine) sprejemnikov sončne energije z letnim donosom najmanj 500 kWh/(m <sup>2</sup> 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):	$Q_p/V_e = 7,297 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

#### Kazalniki letnih izpustov CO<sub>2</sub> zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO <sub>2</sub> :	22.905,66 kg
Letni izpusti CO <sub>2</sub> na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	6,771 kg/m <sup>2</sup> a
Letni izpusti CO <sub>2</sub> na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba; 3 - javna stavba):	1,547 kg/m <sup>3</sup> a