

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PGD

Investitor	Občina Trebnje, Goliev trg 5, 8210 Trebnje
Stavba	CIK Trebnje_sanirano stanje
Lokacija stavbe	TREBNJE, Kidričeva ulica 2, 8210 Trebnje
Katastrska občina	TREBNJE
Parcelna(e) številka(e)	88/5
Koordinate lokacije stavbe (X,Y)	X (N) = 84826 km Y (E) = 500918 km
Vrsta stavbe	Šifra: 12630 Stavbe za izobraževanje in znanstvenorazisko
Etažnost	do tri etaže

Projektant	Energo-Jug d.o.o.
Odgovorni vodja projekta	Dušan Jug
Izdovalec izkaza	Dušan Jug
Izdelano na podlagi elaborata	, 05.08.2019
Datum izdelave izkaza	10.06.2020

Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba ne dosega predpisane ravni učinkovite rabe energije.

Podpis izdelovalca izkaza:
ENERGO - JUG
Energetsko svetovanje
projektiranje in inženiring d.o.o.
Penkva 8, 3232 Penkva

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 3.193,86 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 14.735,15 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 4.935,85 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_o = A/V_e = 0,33 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	$DD = 3.300,00 \text{ K dni}$
Temperaturni presežek (za hlajenje)	$DH = 0,00 \text{ K ur}$
Povprečna letna temperatura zunanjega zraka T_L	$T_L = 9,5 \text{ }^\circ\text{C}$

Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe					
Neprozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m^2)	$U(\text{W/m}^2\text{K})$	$U_{\max}(\text{W/m}^2\text{K})$	
ZS1 Zunanja stena 1	SV, 90	247,22	0,18	0,28	
ZS1 Zunanja stena 1	JV, 90	555,28	0,18	0,28	
ZS1 Zunanja stena 1	JZ, 90	237,50	0,18	0,28	
ZS1 Zunanja stena 1	SZ, 90	395,28	0,18	0,28	
ZS2 Zunanja stena - mansarda	SV, 90	77,25	0,19	0,28	
ZS2 Zunanja stena - mansarda	JV, 90	93,55	0,19	0,28	
ZS2 Zunanja stena - mansarda	JZ, 90	77,25	0,19	0,28	
ZS2 Zunanja stena - mansarda	SZ, 90	103,98	0,19	0,28	
ST1 Strop proti neogrevanemu podstrešju - telovadn	, 0	314,88	0,13	0,20	
ST1 Strop proti neogrevanemu podstrešju - telovadn	, 0	40,94	0,13	0,20	
ST2 Strop proti neogrevanemu podstrešju - mansarda	, 0	682,51	0,12	0,20	
ST3 Streha - mansarda	, 0	156,10	0,12	0,20	
ST4 Streha - stanovanja	, 0	87,47	0,13	0,20	
tla na terenu - Klet		590,20	0,27	0,35	
kletni zid - Klet		146,00	1,14	0,35	
tla na terenu - Tla na terenu		335,82	0,27	0,35	
Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m^2)	U ($\text{W/m}^2\text{K}$)	U_{\max} ($\text{W/m}^2\text{K}$)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
Kupole	, 0	3,00	1,40	1,40	0,61

Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površna (m ²)	U (W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
OK1 Okna 1995	JV, 90	9,93	0,90	1,60	0,45
OK1 Okna 1995	SZ, 90	1,50	0,90	1,60	0,45
OK1 Okna 1995	JZ, 90	1,80	0,90	1,60	0,45
OK1 Okna 1995	SZ, 90	20,63	0,90	1,60	0,45
OK2 Okna 2003	SV, 90	3,00	1,65	1,60	0,60
OK2 Okna 2003	SZ, 90	30,18	1,65	1,60	0,60
OK2 Okna 2003	JV, 90	51,30	1,65	1,60	0,60
OK2 Okna 2003	SZ, 90	49,63	1,65	1,60	0,60
OK2 Okna 2003	SV, 90	10,45	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	JV, 90	8,74	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	JZ, 90	10,45	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	SV, 90	8,00	1,65	1,60	0,60
OK2 Okna 2003	SV, 90	14,25	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	JV, 90	11,00	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	JZ, 90	16,12	1,65	1,60	0,48
OK2 Okna 2003	SZ, 90	35,63	1,65	1,60	0,48
OK3 Okna 2007	JV, 90	66,25	1,30	1,60	0,61
OK3 Okna 2007	JV, 90	7,05	1,30	1,60	0,61
OK3 Okna 2007	SZ, 90	7,84	1,30	1,60	0,61
OK3 Okna 2007	JV, 90	236,10	1,30	1,60	0,61
OK3 Okna 2007	JZ, 90	15,50	1,30	1,60	0,61
OK3 Okna 2007	SZ, 90	93,15	1,30	1,60	0,61
OK2 Okna 2003	SZ, 90	12,98	1,65	1,60	0,54
OK2 Okna 2003	JV, 90	13,09	1,65	1,60	0,54
OK2 Okna 2003	SZ, 90	4,20	1,65	1,60	0,54
OK3 Okna 2007	SV, 90	16,90	1,30	1,60	0,55
OK3 Okna 2007	JZ, 90	16,90	1,30	1,60	0,55
OK3 Okna 2007	SZ, 90	19,05	1,30	1,60	0,55

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

Koefficient specifičnih transmisijskih toplotnih izgub stavbe	Izračunani	Največji dovoljeni
	$H'_T = 0,469 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{Tmax} = 0,471 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 59.695,536 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 56.281,645 \text{ kWh}$	$Q_{NHmax} = 99.558,009 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 29.373,499 \text{ kWh}$	
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	$Q_{NH}/A_u = 17,622 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	
	$Q_{NH}/V_e = 3,820 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{max} = 6,756 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoji		
najmanj 25% celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Trdn.bio. 81 Vir: Vir: Skupaj: 81	DA
Izjeme, ki nadomeščajo osnovni pogoji		
najmanj 25% potrebne energije je iz sončnega obsevanja		
najmanj 30% potrebne energije je iz plinaste biomase		
najmanj 50% potrebne energije je iz trdne biomase	100	DA
najmanj 70% potrebne energije je iz geotermalne energije		
najmanj 50% potrebne energije je iz toplote okolja		

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, preračunana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjš od mejne vrednosti	57	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):	$Q_p/V_e = 4,051 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Kazalniki letnih izpustov CO₂ zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO ₂ :	10.614,58 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	3,323 kg/m ² a
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba; 3 - javna stavba):	0,720 kg/m ³ a