

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PGD

Investitor	DVO VELENJE, KIDRIČEVA 23, VELENJE
Stavba	DVO gradbena fizika
Lokacija stavbe	VELENJE, KIDRIČEVA, VELENJE
Katastrska občina	VELENJE
Parcelna(e) številka(e)	1903/15
Koordinate lokacije stavbe (X,Y)	X (N) = 136722 km Y (E) = 506383 km
Vrsta stavbe	Šifra: 11300 Stanovanjske stavbe za posebne namene
Etažnost	7 etaž

Projektant	RADIVOJ MOHORIČ, S.P.
Odgovorni vodja projekta	RADIVOJ MOHORIČ, mag.inž.arh.
Izdellovalec izkaza	RADIVOJ MOHORIČ, mag.inž.arh
Izdelano na podlagi elaborata	121119, 02.01.2014
Datum izdelave izkaza	14.01.2014

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

Podpis izdelovalca izkaza:

Neto uporabna površina stavbe	$A_u = 8.860,00 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 22.600,00 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A_o = 5.683,71 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_o = A_o/V_e = 0,25 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	DD= 3.300,00 K dni
Temperaturni presežek (za hlajenje)	DH= 0,00 K ur
Povprečna letna temperatura zunanjega zraka T_L	$T_L = 9,3 \text{ }^\circ\text{C}$

Toplotne prehodnosti elementov ovoja stavbe				
Neprozorni elementi				
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m ²)	U(W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)
vrata	Z, 90	4,23	1,60	1,60
vrata	Z, 90	7,77	1,60	1,60
vrata	S, 90	13,50	1,60	1,60
obstoječ zid EFE	S, 90	154,96	0,16	0,28
obstoječ zid EFE	V, 90	639,99	0,16	0,28
obstoječ zid EFE	Z, 90	781,24	0,16	0,28
nov zid AB	V, 90	13,93	0,26	0,28
nov zid AB	Z, 90	57,86	0,26	0,28
obstoječ zid EFE	J, 90	98,11	0,16	0,28
nov zid MONTAŽNI	S, 90	60,27	0,15	0,28
nov zid MONTAŽNI	V, 90	345,89	0,15	0,28
nov zid MONTAŽNI	J, 90	200,66	0,15	0,28
nov zid MONTAŽNI	Z, 90	234,08	0,15	0,28
nov zid OPEKA	V, 90	113,49	0,17	0,28
nov zid OPEKA	J, 90	29,55	0,17	0,28
nov zid AB	J, 90	7,34	0,26	0,28
streha zimski vrt	, 0	128,75	0,19	0,60
streha	V, 90	955,00	0,15	0,20

Neprozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m ²)	U(W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)	
streha	Z, 90	838,00	0,15	0,20	
Prozorni elementi					
Oznaka elementa	Orientac., naklon	Površina (m ²)	U (W/m ² K)	U _{max} (W/m ² K)	Faktor prehoda celotnega sončnega sevanja; g
okno	S, 90	34,24	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	110,88	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	67,20	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	87,36	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	34,24	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	18,76	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	58,80	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	80,36	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	67,20	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	48,72	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	44,16	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	13,80	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	3,18	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	10,90	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	15,10	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	1,80	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	68,10	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	21,78	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	1,09	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	1,68	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	58,65	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	14,76	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	37,90	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	2,52	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	2,00	1,02	1,30	0,50
avla	Z, 90	18,67	1,02	1,30	0,50
okno	Z, 90	20,90	1,02	1,30	0,50
okno	S, 90	18,80	1,02	1,30	0,50
okno	V, 90	23,90	1,02	1,30	0,50
okno	J, 90	10,80	1,02	1,30	0,50
okno	S, 90	0,84	1,02	1,30	0,50

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
	$H'_T = 0,32 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{T\max} = 0,51 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 464.585,61 \text{ kWh}$	$Q_{p\max} = 2.184.755,90 \text{ kWh}$
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 229.785,65 \text{ kWh}$	$Q_{NH\max} = 259.061,93 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 55.842,31 \text{ kWh}$	$Q_{NC\max} = 620.200,00 \text{ kWh}$
Letna potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine	Izračunana	Največja dovoljena
1 - stanovanjska stavba	$Q_{NH}/A_u = 25,94 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	$(Q_{NH}/A_u)_{\max} = 29,24 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
	$Q_{NH}/V_e = 10,17 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	
2 - nestanovanjska stavba		
3 - javna stavba		

Zagotavljanje obnovljivih virov energije		
	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25% celotne končne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Vir: Vir: Skupaj: 0	NE
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		

najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske učinkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja	100	DA
letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, preračunana na enoto uporabne površine, je najmanj za 30 % manjša od mejne vrednosti	89	NE
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):	$Q_p/A_u = 52,44 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
Letna raba primarne energije na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba):	

Kazalniki letnih izpustov CO₂ zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO ₂ :	141.192,18 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	15,94 kg/m ² a
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 – nestanovanjska stavba; 3 – javna stavba):	6,25 kg/m ³ a