

IZKAZ ENERGIJSKIH LASTNOSTI STAVBE

za PZI

Investitor	Ob ina Domžale, Ljubljanska ulica 69, Domžale
Stavba	Obnova kopališ a Domžale
Lokacija stavbe	, Kopališka cesta 4, Domžale
Katastrska ob ina	DOMŽALE
Parcelna(e) številka(e)	4426/1
Koordinate lokacije stavbe (X,Y)	X (N) = 113269 km Y (E) = 470216 km
Vrsta stavbe	Šifra: 12650 Športne dvorane
Etažnost	K+P

Projektant	Ravnikar Potokar arhitekturni biro d.o.o.
Odgovorni vodja projekta	Robert Potokar
Izdelaevalec izkaza	Robert Potokar
Izdelano na podlagi elaborata	01/2018, 19.03.2019
Datum izdelave izkaza	23.04.2019
Izjavljam, da iz izkaza energijskih lastnosti stavbe izhaja, da stavba ne dosega predpisane ravni u inkovite rabe energije.	
Podpis izdelovalca izkaza:	

Neto uporabna površina stavbe	$A_U = 323,55 \text{ m}^2$
Kondicionirana prostornina stavbe	$V_e = 1.240,20 \text{ m}^3$
Površina toplotnega ovoja stavbe	$A = 1.125,99 \text{ m}^2$
Oblikovni faktor	$f_O = A/V_e = 0,91 \text{ m}^{-1}$

Temperaturni primanjkljaj (za ogrevanje)	$DD = 3.500,00 \text{ K dni}$
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	Površna (m^2)	$U(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	$U_{\text{max}}(\text{W}/\text{m}^2\text{K})$	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	S, 90	17,70	0,28	0,28	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	S, 90	100,40	0,28	0,28	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	J, 90	17,70	0,28	0,28	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	V, 90	22,44	0,28	0,28	
Z2 - Stena okrep evalnice proti servisnem prostoru	V, 90	22,44	0,30	0,50	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	J, 90	100,40	0,28	0,28	
Z2 - Stena okrep evalnice proti servisnem prostoru	Z, 90	22,44	0,30	0,50	
S1 - Ravna streha nad pritli jem	, 0	32,75	0,23	0,20	
F2 - Tipi na prezra evana fasada	Z, 90	22,44	0,28	0,28	
S3 - Ravna zelena streha pri okrep evalnici	, 0	99,50	0,17	0,20	
S1 - Ravna streha nad pritli jem	, 0	219,20	0,23	0,20	
P3a - Prostor s kerami nim tlakom	, 0	99,50	0,35	0,35	
P3 - Prostor s kerami nim tlakom	, 0	219,20	0,45	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 sonnega sevanja; g
F1 - Tipi na fasadna zasteklitev	S, 90	53,72	0,80	1,30	0,07
F1 - Tipi na fasadna zasteklitev	V, 90	22,44	0,80	1,30	0,07
F1 - Tipi na fasadna zasteklitev	J, 90	53,72	0,80	1,30	0,10

Na in 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
	$H'_{T} = 0,358 \text{ W/m}^2\text{K}$	$H'_{T_{\max}} = 0,385 \text{ W/m}^2\text{K}$
Letna raba primarne energije	$Q_p = 18.835,049 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje	$Q_{NH} = 7.132,856 \text{ kWh}$	$Q_{NH_{\max}} = 22.888,973 \text{ kWh}$
Letni potrebni hlad za hlajenje	$Q_{NC} = 84,536 \text{ kWh}$	
Letna potrebna toplota za ogrevanje na enoto neto uporabne površine in kondicionirane prostornine	Izračunana	Največja dovoljena
1 - stanovanjska stavba		
2 - nestanovanjska stavba	$Q_{NH}/A_u = 22,046 \text{ kWh/m}^2\text{a}$	
	$Q_{NH}/V_e = 5,751 \text{ kWh/m}^3\text{a}$	$(Q_{NH}/V_e)_{\max} = 18,456 \text{ kWh/m}^3\text{a}$
3 - javna stavba		

Zagotavljanje obnovljivih virov energije

	Doseženo (%)	Izpolnjeno (DA/NE)
Osnovni pogoj		
najmanj 25% celotne potrebne energije je zagotovljeno z uporabo obnovljivih virov	Vir: Topl. oko. 30 Vir: Vir: Skupaj: 30	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	41	NE

najmanj 50% potrebne energije je iz naprav SPTE z visokim izkoristkom		
stavba je najmanj 50 % oskrbovana iz energetske u inkovitega sistema daljinskega ogrevanja/hlajenja		
letna potrebna toplota za ogrevanje stavbe, prera nana na enoto kondic. prostornine, je najmanj za 30 % manjš od mejne vrednosti	31	DA
vgrajenih je najmanj 6 m ² (svetle površine) sprejemnikov son ne 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):	$Q_p/V_e = 15,187 \text{ kWh/m}^3\text{a}$

Kazalniki letnih izpustov CO₂ zaradi delovanja sistemov

Letni izpusti CO ₂ :	3.993,03 kg
Letni izpusti CO ₂ na enoto uporabne površine stavbe (1- stanovanjska stavba)	12,341 kg/m ² a
Letni izpusti CO ₂ na enoto kondicionirane prostornine stavbe (2 - nestanovanjska stavba; 3 - javna stavba):	3,220 kg/m ³ a