

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-52535 Velja do: 09.10.2027

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 1515

številka stavbe 955

del stavbe 22

Klasifikacija stavbe: 1122102

Leto izgradnje: 1973

Naslov stavbe: Župančičeva cesta 3, 8330 Metlika

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 59

Parcelna št.: 4539/3

Katastrska občina: METLIKA

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Naziv stavbe: VS st. Župančičeva 3 Metlika d22



## Potrebna toplota za ogrevanje

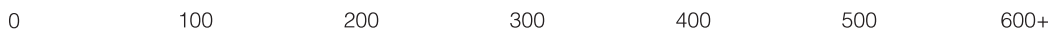
Razred **D** 103 kWh/m<sup>2</sup>a



24 kWh/m<sup>2</sup>a  
MINIMALNE ZAHTEVE LETO 2017

## Dovedena energija za delovanje stavbe

157 kWh/m<sup>2</sup>a



## Primarna energija in Emisije CO<sub>2</sub>

111 kWh/m<sup>2</sup>a  
SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA ( 80 kWh/m<sup>2</sup>a)



21 kg/m<sup>2</sup>a

## Izdajatelj

MR PROJEKT, statika, geomehanika in meritve, dr. Matej Rozman (118)

Ime in podpis odgovorne osebe: dr. Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.10.2017

## Izdelovalec

Matej Rozman (118)

Ime in podpis: Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.10.2017

Izdelovalec te energetske izkaznice s podpisom potrjuje, da ne obstaja katera od okoliščin iz Energetskega zakona (Ur.l. RS 17/14), ki bi mi preprečevala izdelavo energetske izkaznice.

Energetska izkaznica stavbe je izdana v skladu s Pravilnikom o metodologiji izdelave in izdaji energetske izkaznice stavbe in z Energetskim zakonom (Ur.l. RS 17/14).

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-52535 Velja do: 09.10.2027

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe $V_e$ (m <sup>3</sup> )	201
Celotna zunanja površina stavbe $A$ (m <sup>2</sup> )	82
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m <sup>-1</sup> )	0,41
Koordinati stavbe (X,Y):	55766 , 525233

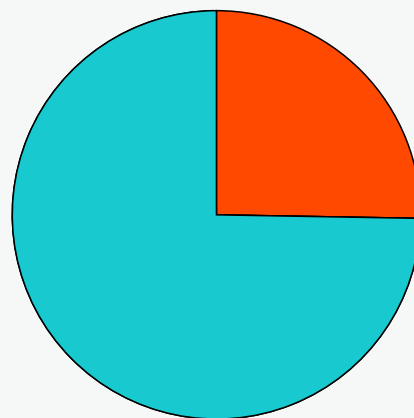
## Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura $T_{pop}$ (°C)	10,3
--	------

## Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe	Dovedena energija	
	kWh/a	kWh/m <sup>2</sup> a
Ogrevanje $Q_{f,h}$	6.861	117
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	158	3
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	1.374	23
Razsvetljava $Q_{f,l}$	706	12
Električna energija $Q_{f,aux}$	110	2
<b>Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe</b>	<b>9.209</b>	<b>157</b>

Struktura rabe celotne energije za delovanje stavbe po virih energije in energentih (kWh/a)



- Električna energija - 2348 kWh/a (25%)
- DOLB - 6861 kWh/a (75%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	6.861
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	6.556
Emisije CO <sub>2</sub> (kg/a)	1.244

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-52535 Velja do: 09.10.2027

## Priporočila za stroškovne učinkovite izboljšave energetske učinkovitosti

### Ukrepi za izboljšanje kakovosti ovoja stavbe

- Toplotna zaščita zunanjih sten
- Toplotna zaščita stropa proti podstrešju
- Toplotna zaščita strehe-stropa v mansardi
- Menjava oken
- Menjava zasteklitve
- Toplotna zaščita stropa nad kletjo
- Odprava transmisijskih toplotnih mostov
- Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti

### Ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti sistemov KGH

- Toplotna zaščita razvoda v nekondicioniranih prostorih
- Vgradnja nadzornega sistema za upravljanje s toplotnimi pritoki
- Prilagoditev moči sistema za pripravo toplote dejanskim potrebam po toploti
- Vgradnja črpalk z zvezno regulacijo
- Hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema
- Rekuperacija toplote
- Prilagoditev kapacitete prezračevalnega sistema dejanskim potrebam
- Optimiranje časa obratovanja
- Prilagoditev hladilne moči z izgradnjo hladilnika ledu
- Priklop na daljinsko ogrevanje ali hlajenje
- Optimiranje zagotavljanja dnevne svetlobe

### Ukrepi za povečanje izrabe obnovljivih virov energije

- Vgradnja sistema SSE za pripravo tople vode
- Vgradnja fotovoltaičnih celic
- Ogrevanje na biomaso
- Prehod na geotermalne energije

### Organizacijski ukrepi

- Ugašanje luči, ko so prostori nezasedeni
- Analiza tarifnega sistema
- Energetski pregled stavbe

### Opozorilo

Nasveti so generični, oblikovani na podlagi ogleda stanja, rabe energije in izkušenj iz podobnih stavb.

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-52535 Velja do: 09.10.2027

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

Obravnavana večstanovanjska stavba (Župančičeva cesta 3, Metlika) je bila zgrajena leta 1973 (podatek: GURS). Obsega pet etaž (K, P, N1-3), klet je neogrevana. Objekt obsega 13 stanovanj. Stanovanja se ogrevajo na daljinsko toploto DOLB Metlika (energent je lesna biomasa - sekanci). Moč generatorja toplote je določena glede na število stanovanj v obravnavanem objektu. Moč toplotne podpostaje znaša 80 kW. TSV (toplo sanitarno vodo) si pripravljajo individualno s pomočjo električnih grelnikov (bojlerjev).

Obravnavano je stanovanje št. 5 (del 22), ki leži v N1. Objekt je klasične masivne izgradnje (zidana konstrukcija - polna opeka debeline 44 cm). Zunanje stene stavbe niso toplotno izolirane. Okna so PVC izvedbe z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Strop in tla mejita na sosednje ogrevano stanovanje. V prostorih so na radiatorjih nameščeni termostatski ventili. Stopnišče in hodnik sta tesna vendar neogrevana, zato je na tej meji uporabljen prilagojen poenostavljen postopek prehoda toplote (Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetske izkaznice stavb, Ur.l. RS, št. 92/14; Priloga 5). Oblikovni faktor stanovanja znaša 0,41 kar je posledica manjše površine zunanjega ovoja stanovanja (razmerje med zunanjim toplotnim ovojem in kondicionirano prostornino stanovanja). Stanovanje spada v razred D po energetski učinkovitosti.

Predlaga se toplotno izoliranje zunanjih sten (16 cm TI, npr. EPS). Po izvedenih predlaganih ukrepih bi stanovanje porabilo 50 % manj toplote za ogrevanje oz. prihranilo 4,3 MWh/letno (okoli 450 €/letno). Stanovanje bi iz razreda D prešlo v energetski razred C. Vračilna doba bi znašala okoli 10 let.

Predlaga se vgradnja TČ zrak/voda za pripravo TSV (tople sanitarne vode). Energent za ogrevanje je ustrezen!

Pri pripravi EI ni bilo težav. Izveden je bil posnetek obravnavanega stanovanja.

Skladno z Direktivo 2010/31/EU - priloga 1 se stavba razvrsti v kategorijo: Posamezno stanovanje

Več informacij lahko pridobite na spletnem naslovu: <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/>

Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES).

	dovoljeno	dejansko
Koeficient specifičnih toplotnih izgub - $H'_T$	0,45 W/m <sup>2</sup> K	1,08 W/m <sup>2</sup> K
Letna potrebna toplota za ogrevanje - $Q_{NH}$	24 kWh/m <sup>2</sup> a	103 kWh/m <sup>2</sup> a
Letni potrebni hlad za hlajenje - $Q_{NC}$	50 kWh/m <sup>2</sup> a	0 kWh/m <sup>2</sup> a
Letna primarna energija - $Q_p$	177 kWh/m <sup>2</sup> a	111 kWh/m <sup>2</sup> a