

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-84-118-43079 Velja do: 02.11.2026

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 799  
številka stavbe 79

Klasifikacija stavbe: 1261001

Leto izgradnje: 1980

Naslov stavbe: Ožbalt b.š., 2361 Ožbalt

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 229

Parcelna št.: 2/5, 2/9

Katastrska občina: OŽBALT

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: KULTURNI DOM OŽBALT



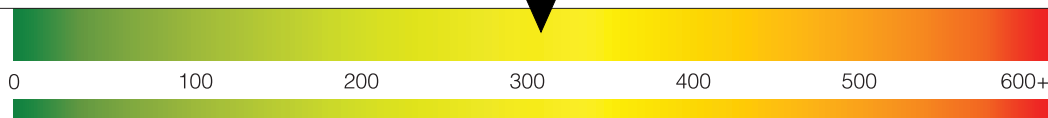
## Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **F** 168 kWh/m<sup>2</sup>a



## Dovedena energija za delovanje stavbe

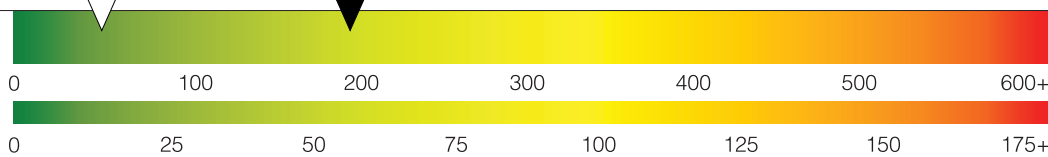
308 kWh/m<sup>2</sup>a



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

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

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA ( 55 kWh/m<sup>2</sup>a)



37 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: 03.11.2016

## Izdelovalec

Matej Rozman (118)

Ime in podpis: Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 03.11.2016

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: 2016-84-118-43079 Velja do: 02.11.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

|   |                 |
|---|-----------------|
| Kondicionirana prostornina stavbe $V_e$ (m <sup>3</sup> ) | 1.080           |
| Celotna zunanja površina stavbe $A$ (m <sup>2</sup> )     | 786             |
| Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m <sup>-1</sup> )              | 0,73            |
| Koordinati stavbe (X,Y):                                  | 160033 , 530371 |

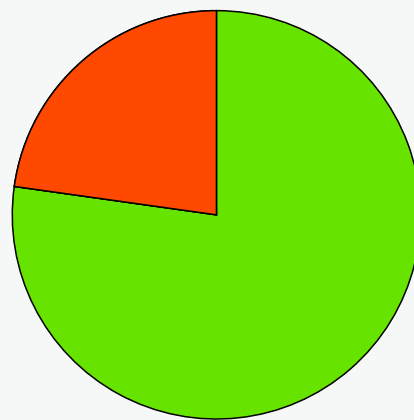
## Klimatski podatki

|  |     |
|--|-----|
| Povprečna letna temperatura $T_{pop}$ (°C) | 8,8 |
|--|-----|

## Dovedena energija za delovanje stavbe

| Dovedena energija za delovanje stavbe               | Dovedena energija |                      |
|---|-------------------|----------------------|
|   | kWh/a             | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Ogrevanje $Q_{f,h}$                                 | 54.445            | 238                  |
| Hlajenje $Q_{f,c}$                                  | 0                 | 0                    |
| Prezračevanje $Q_{f,v}$                             | 3.307             | 14                   |
| Ovlaževanje $Q_{f,st}$                              | 0                 | 0                    |
| Priprava tople vode $Q_{f,w}$                       | 5.862             | 26                   |
| Razsvetljava $Q_{f,l}$                              | 5.949             | 26                   |
| Električna energija $Q_{f,aux}$                     | 807               | 4                    |
| <b>Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe</b> | <b>70.370</b>     | <b>308</b>           |

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



- Lesna biomasa - 54445 kWh/a (77%)
- Elektrika - 15925 kWh/a (23%)

|  |        |
|--|--------|
| Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a) | 54.466 |
| Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)    | 45.257 |
| Emisije CO <sub>2</sub> (kg/a)                   | 8.440  |

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-84-118-43079 Velja do: 02.11.2026

## 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: 2016-84-118-43079 Velja do: 02.11.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

Obraunavan kulturni dom (Ožbalt) je bil zgrajen leta 1980 (podatek: GURS). Objekt obsega dve etaži (K+P), klet je neogrevana. Objekt se ogreva s pomočjo peči na biomaso (drva). TSV (toplo sanitarno vodo) si pripravljajo s pomočjo električnih grelnikov (bojlerjev).

Objekt je klasične masivne izgradnje (zidana konstrukcija - modularna opeka debeline 29 cm). Zunanje stene so toplotno izolirane z EPS 6 cm. Del zunanje stene na J strani je montažne in izolirane s kameno volno 8 cm. Strop proti hladnemu podstrešju je izoliran s kameno volno 8 cm. Ravna streha nad vhodom je izolirana z EPS 8 cm. Tla nad neogrevano kletjo so izolirana z EPS debeline 2 cm. Okna so lesene izvedbe z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem  $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Spada v razred F po energetske učinkovitosti.

Predlagajo se naslednji ukrepi za energetske sanacijo zunanjega ovoja stavbe:

- toplotno do-izoliranje zunanjih sten (dodatno 16 cm TI, npr. EPS),
- toplotno do-izoliranje stropa proti hladnemu podstrešju (dodatno 20 cm TI, npr. steklena volna),
- toplotno do-izoliranje ravne strehe (dodatno 20 cm TI, EPS),
- toplotno do-izoliranje tal nad kletjo (dodatno 6 cm TI, npr. XPS, od spodaj),
- zamenjava stavbnega pohištva na PVC z 2-sl. (ali 3-sl.) zasteklitvijo in faktorjem  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$  ali manj.

Po predlagani energetske sanaciji objekta, bi le ta porabil 68 % manj toplote za ogrevanje oz. prihranil 37,1 MWh/letno (okoli 2950 €/letno; v primeru, da bi bil ogrevan neprekinjeno v ogrevalni sezoni). Iz razreda F bi prešel na energetske razred D in se močno približal razredu C. Vračilna doba bi znašala okoli 20 let.

Dodatni prihranki toplote za ogrevanje stavbe bi bilo mogoči doseči le z vgradnjo prezračevalnega sistema z rekuperacijo. V tem primeru bi objekt prihranil še dodatnih 45 % toplote za ogrevanje in bi prešel v energetske razred C ter se močno približal razredu B2.

Predlaga se vgradnja sistema SSE za pripravo TSV ali vgradnja TČ zrak/voda za pripravo TSV (tople sanitarne vode). Sistem za ogrevanje; energent je ustrezen, zaradi dotrajanosti bi bilo potrebno zamenjati kotel. Prav tako je potrebno vgraditi termostatske ventile, kar bi prihranilo okoli 10 % toplote za ogrevanje. Ukrepi bi se povrnili že v prvi kurilni sezoni.

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

Skladno z Direktivo 2010/31/EU - priloga 1 se stavba razvrsti v kategorijo: Druge vrste stavba, ki je porabnik energije

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 - $H'_T$ | <u>0,38 W/m<sup>2</sup>K</u> | <u>0,74 W/m<sup>2</sup>K</u>  |
| Letna potrebna toplota za ogrevanje - $Q_{NH}$  | <u>16 kWh/m<sup>3</sup>a</u> | <u>36 kWh/m<sup>3</sup>a</u>  |
| Letni potrebni hlad za hlajenje - $Q_{NC}$      | <u>_____</u>                 | <u>0 kWh/m<sup>2</sup>a</u>   |
| Letna primarna energija - $Q_p$                 | <u>_____</u>                 | <u>198 kWh/m<sup>2</sup>a</u> |