

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-11-17-37290 Velja do: 30.03.2026

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 400  
številka stavbe 1906

Klasifikacija stavbe: 1220201 del stavbe 20

Leto izgradnje: 1961

Naslov stavbe: Ulica heroja Lacka 5, 2250 Ptuj

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 169

Parcelna št.: 1148/2, 1148/6

Katastrska občina: PTUJ

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: Ulica heroja Lacka 5



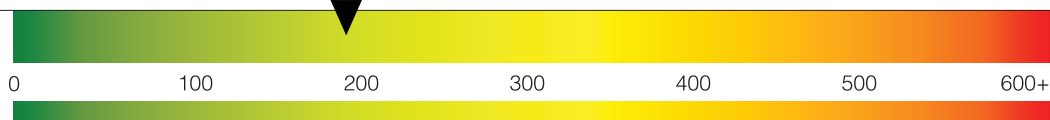
## Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **E** 121 kWh/m<sup>2</sup>a



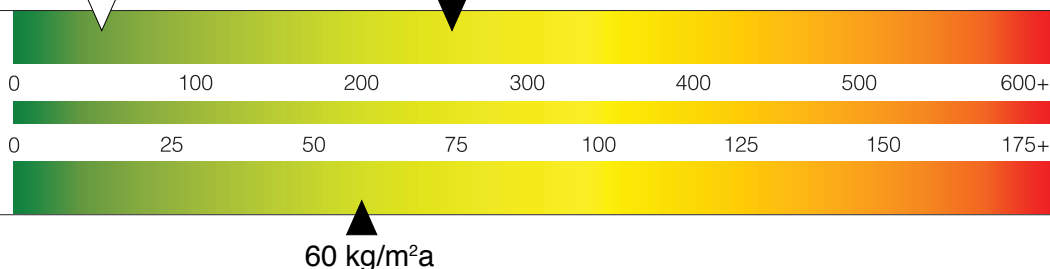
## Dovedena energija za delovanje stavbe

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



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

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA ( 55 kWh/m<sup>2</sup>a) 256 kWh/m<sup>2</sup>a



## Izdajatelj

Energetska izkaznica d.o.o. (11)

Ime in podpis odgovorne osebe: Robert Grošeta

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 30.03.2016

## Izdelovalec

Robert Grošeta (17)

Ime in podpis: Robert Grošeta

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 30.03.2016

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: 2016-11-17-37290 Velja do: 30.03.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe $V_e$ (m <sup>3</sup> )	720
Celotna zunanja površina stavbe $A$ (m <sup>2</sup> )	351
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m <sup>-1</sup> )	0,49
Koordinati stavbe (X,Y):	142120 , 567451

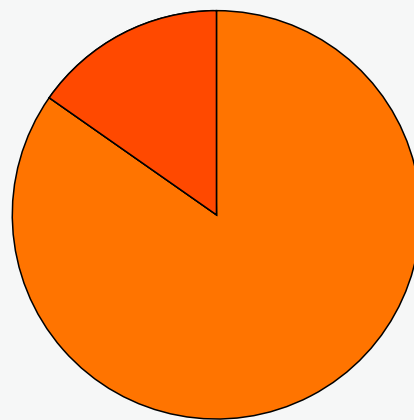
## Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura  $T_{pop}$  (°C) 10,2

## Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe	Dovedena energija	
	kWh/a	kWh/m <sup>2</sup> a
Ogrevanje $Q_{f,h}$	28.125	166
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	0	0
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	4.135	24
Razsvetljava $Q_{f,l}$	635	4
Električna energija $Q_{f,aux}$	225	1
<b>Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe</b>	<b>33.121</b>	<b>196</b>

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



- ELKO - 28125 kWh/a (85%)
- Električna energija - 4995 kWh/a (15%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	43.427
Emisije CO <sub>2</sub> (kg/a)	10.101

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-11-17-37290 Velja do: 30.03.2026

## 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
- Drugo: Zamenjava stavbnega pohištva z energetsko učinkovitejšim

### 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: 2016-11-17-37290 Velja do: 30.03.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

Dolgoročni ukrepi za izboljšanje kakovosti ovoja stavbe se navezujejo na sanacijo toplotnega ovoja stavbe. Priporoča se izvedba dodatne toplotne izolacije zunanjih sten, dodatna toplotna izolacija stropa nad kletjo ter zamenjava stavbnega pohištva z energetsko učinkovitejšim.

Kot ukrep za izboljšanje energetske učinkovitosti sistema prezračevanja se priporoča vgradnjo individualnega mehanskega sistema z nadzorovanim sistemom prezračevanja, z vračanjem toplote zavrženega zraka oz. rekuperacijo, za kar je pričakovana vračilna doba cca. 8 - 10 let.

Stanovanjsko - poslovna stavba je bila zgrajena leta 1961 in se nahaja na naslovu Ulica heroja Lacka 5, Ptuj. Računska energetska izkaznica je izdelana za del stavbe (številka dela stavbe: 20) – poslovni prostor.

Obravnava poslovnih prostorov se nahaja v pritličju. Zunanji ovoj poslovnega prostora je usmerjen proti jugu in vzhodu. Zunanji zid je opečne izvedbe brez dodatne toplotne izolacije ter zaključen s fasadnim ometom.

Stene in medetažne konstrukcije proti sosednjim stanovanjem / poslovnim prostorom ter ogrevanemu hodniku v izračunu toplotnih izgub niso zajete v skladu z 2. členom priloge 5, Pravilnika o metodologiji izdelave in izdaje energetskih izkaznic (Uradni list RS št. 92, z dne 19.12.2014), ker na meji cone obravnavnega poslovnega prostora predpostavljamo adiabatne razmere. Stavbno pohištvo je aluminijaste profilacije, z dvoslojno zasteklitvijo.

Ogrevanje je izvedeno preko skupne kotlovnice na ekstra lahko kurilno olje (ELKO). Moč generatorja toplote je upoštevana v skladu s 5. členom (točka a) priloge 5, Pravilnika o metodologiji izdelave in izdaje energetskih izkaznic (Uradni list RS št. 92, z dne 19.12.2014). Grelna telesa so klasični radiatorji z nameščenimi termostatskimi ventili. Za pripravo tople sanitarne vode se uporabljajo električni grelniki, moči 2,0 kW, z integriranim hranilnikom, prostornine 10 litrov.

V izračunu gradbene fizike smo simulirali dodatno toplotno izolacijo zunanjih zidov (18 cm – ekspanzirani polistiren), zamenjavo stavbnega pohištva z energetsko učinkovitejšim ( $U_w = 0,74 \text{ W/m}^2\text{K}$ ) ter izvedbo individualnega mehanskega sistema z nadzorovanim sistemom prezračevanja, z vračanjem toplote zavrženega zraka oz. rekuperacijo, z izkoristkom 80 %. Potrebna energija za ogrevanje bi se tako iz 121 kWh/m<sup>2</sup>a (razred E) zmanjšala na 34 kWh/m<sup>2</sup>a. Tako bi se poslovni prostor uvrstil v razred B2.

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

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>0,44 W/m<sup>2</sup>K</u>	<u>0,79 W/m<sup>2</sup>K</u>
Letna potrebna toplota za ogrevanje - $Q_{NH}$	<u>9 kWh/m<sup>3</sup>a</u>	<u>29 kWh/m<sup>3</sup>a</u>
Letni potrebni hlad za hlajenje - $Q_{NC}$	<u></u>	<u>9 kWh/m<sup>2</sup>a</u>
Letna primarna energija - $Q_p$	<u></u>	<u>256 kWh/m<sup>2</sup>a</u>