

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-417-118-27471 Velja do: 28.08.2025

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 181  
številka stavbe 183

Klasifikacija stavbe: 1122101

Leto izgradnje: 1900

Naslov stavbe: Apače 74, 9253 Apače

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 133

Parcelna št.: 846/21

Katastrska občina: APAČE

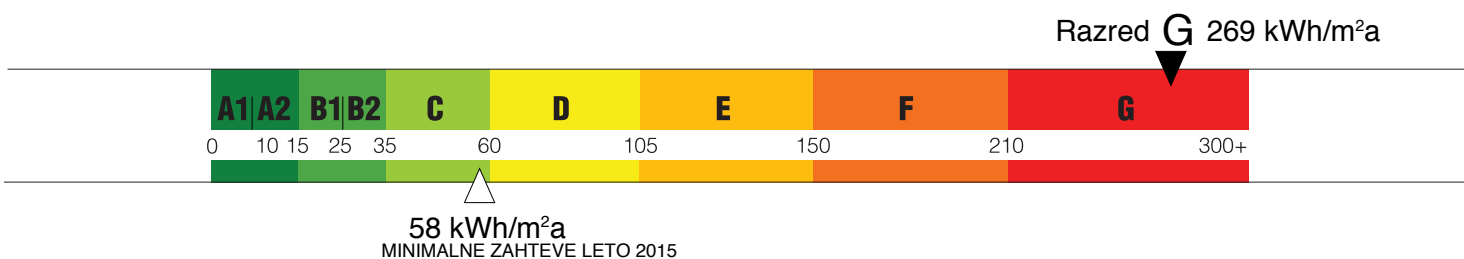
## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

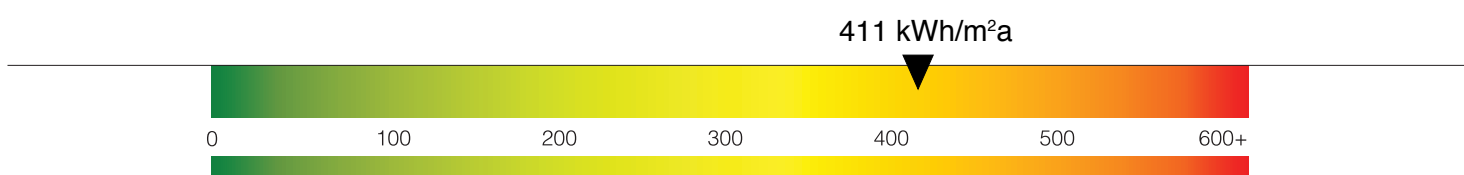
Naziv stavbe: VS st. Apače 74, Apače



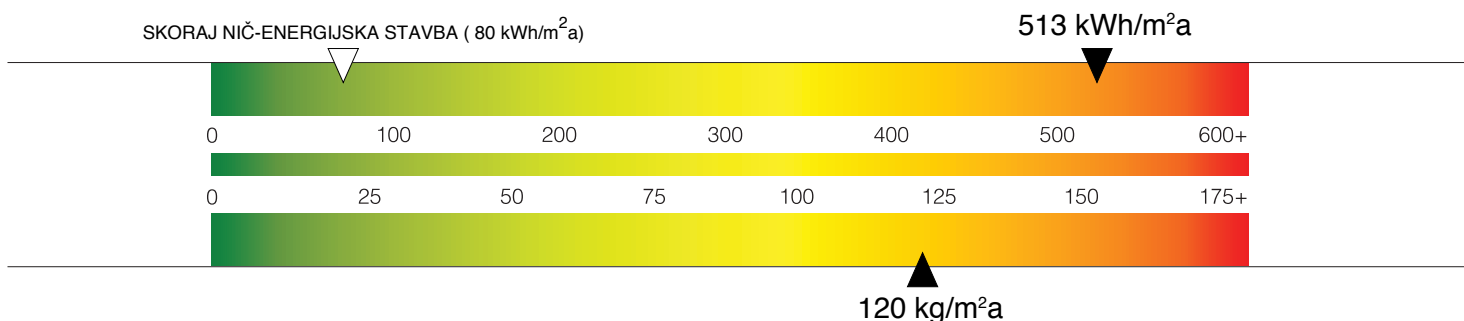
## Potrebna toplota za ogrevanje



## Dovedena energija za delovanje stavbe



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



## Izdajatelj

JR PROJEKT, dr. Jernej Rozman s.p. (417)

Ime in podpis odgovorne osebe: dr. Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 29.08.2015

## Izdelovalec

Matej Rozman (118)

Ime in podpis: Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 29.08.2015

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-417-118-27471 Velja do: 28.08.2025

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe $V_e$ (m <sup>3</sup> )	617
Celotna zunanja površina stavbe $A$ (m <sup>2</sup> )	570
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m <sup>-1</sup> )	0,92
Koordinati stavbe (X,Y):	172916 , 570051

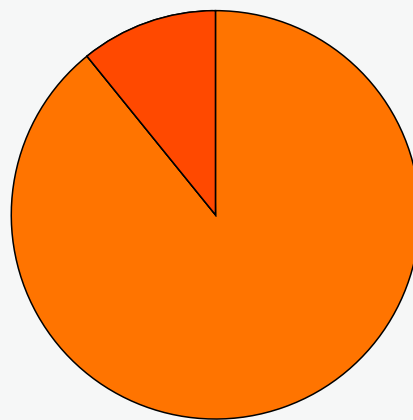
## Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura $T_{pop}$ (°C)	9,7
--	-----

## Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe	Dovedena energija	
	kWh/a	kWh/m <sup>2</sup> a
Ogrevanje $Q_{f,h}$	48.761	366
Hlajenje $Q_{f,c}$	12	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	497	4
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	3.489	26
Razsvetljava $Q_{f,l}$	799	6
Električna energija $Q_{f,aux}$	1.081	8
<b>Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe</b>	<b>54.639</b>	<b>411</b>

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



- ELKO - 48761 kWh/a (89%)
- Električna - 5878 kWh/a (11%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	68.331
Emisije CO <sub>2</sub> (kg/a)	16.037

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-417-118-27471 Velja do: 28.08.2025

## 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: 2015-417-118-27471 Velja do: 28.08.2025

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

Obravnavana večstanovanjska stavba (Apače 74, Apače) je bila zgrajena leta 1900 (podatek: GURS) in obsega tri etaže (K, P, HP). Ogrevano je samo pritličje. Objekt obsega 3 stanovanja, ki se ogrevajo na zemeljski plin. TSV (toplo sanitarno vodo) si stanovanja pripravljajo individualno s pomočjo električnih grelnikov (bojlerjev).

Obravnavan objekt je klasične masivne izgradnje (zidana konstrukcija - polna opeka debeline 44 cm). Zunanje stene stavbe niso izolirane. Strop proti hladnemu podstrešju je izoliran z 10 cm steklene volne. Tla nad kletjo niso izolirana, imajo pa keramzitno polnilo kar nekoliko pripomore k manjši toplotni prehodnosti. Stavbno pohištvo je raznoliko. Vgrajena so PVC okna s 3-sl. zasteklitvijo in faktorjem  $U = 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$ , PVC z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem  $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ , ter lesena z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem  $U = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Eno stanovanje ima vgrajen sistem hlajenja (split enota). Obravnavana je celotna stavba. Objekt spada v razred G po energetski učinkovitosti.

Predlaga se celovita energetska sanacija zunanjega ovoja stavbe:

- toplotno izoliranje zunanjih sten (16 cm TI od zunaj ALI 6-8 cm od znotraj, da se ne spremeni značilna fasada, npr. POWER DECK  $\lambda=0,024 \text{ W/mK}$ ),
- toplotno do-izoliranje stropa proti hladnemu podstrešju (dodatno 10 do 15 cm TI, npr. steklene volne),
- toplotno izoliranje tal nad kletjo (8 cm TI, npr. XPS).

Po predlagani energetski sanaciji objekta, bi le ta porabil 65 % manj toplote za ogrevanje oz. prihranil 25,2 MWh/letno (okoli 2600 €/letno). Iz razreda G bi prešel v razred D. Vračilna doba bi znašala okoli 10 let.

Predlaga se vgradnja TČ zrak/voda za pripravo TSV (tople sanitarne vode), ter zamenjava energenta za ogrevanje (prehod na biomaso ob zamenjavi kotla).

Pri pripravi EI ni bilo težav. Izveden je bil posnetek objekta.

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

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>0,37 W/m<sup>2</sup>K</u>	<u>0,77 W/m<sup>2</sup>K</u>
Letna potrebna toplota za ogrevanje - $Q_{NH}$	<u>58 kWh/m<sup>2</sup>a</u>	<u>269 kWh/m<sup>2</sup>a</u>
Letni potrebni hlad za hlajenje - $Q_{NC}$	<u>50 kWh/m<sup>2</sup>a</u>	<u>0 kWh/m<sup>2</sup>a</u>
Letna primarna energija - $Q_p$	<u>214 kWh/m<sup>2</sup>a</u>	<u>513 kWh/m<sup>2</sup>a</u>