

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-18-330-xxx Velja do: 22.11.2026

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 2156
številka stavbe 484

Klasifikacija stavbe: 1122102
Leto izgradnje: 1971
Naslov stavbe: Cankarjeva ulica 25, Radovljica

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 682
Parcelna št.: 316/2
Katastrska občina: RADOVLJICA

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Naziv stavbe: Cankarjeva ulica 25, Radovljica



Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **D** 64 kWh/m²a



40 kWh/m²a
MINIMALNE ZAHTEVE LETO 2016

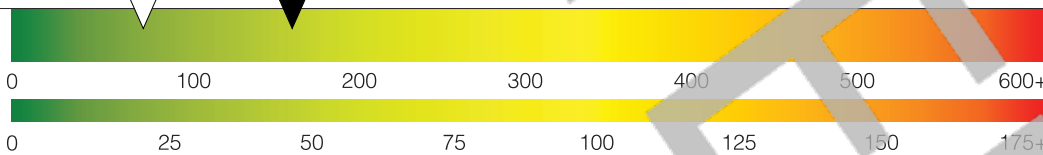
Dovedena energija za delovanje stavbe

105 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

166 kWh/m²a
SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA (80 kWh/m²a)



33 kg/m²a

Izdajatelj

DOMINVEST d. o. o. (18)
Ime in podpis odgovorne osebe: Marjan Potočnik
Opcija: elektronski podpis,
Datum izdaje: 23.11.2016

Izdelovalec

Marko Ahčin (330)
Ime in podpis: Marko Ahčin
Opcija: elektronski podpis,
Datum izdaje: 23.11.2016

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: 2016-18-330-xxx Velja do: 22.11.2026

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³)	2.608
Celotna zunanja površina stavbe A (m ²)	1.295
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m ⁻¹)	0,50
Koordinati stavbe (X,Y):	133872 , 436299

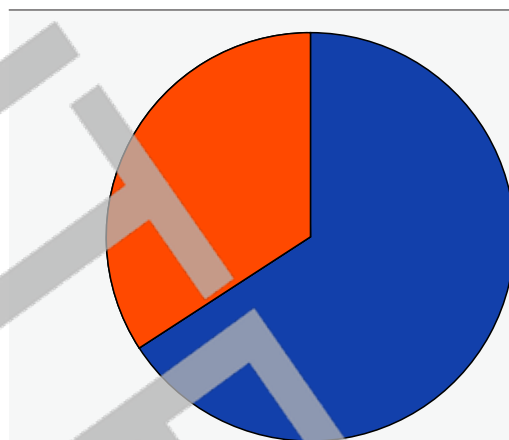
Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura T_{pop} (°C)	8,0
--	-----

Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe	Dovedena energija	
	kWh/a	kWh/m ² a
Ogrevanje $Q_{f,h}$	47.424	69
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	0	0
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	16.880	25
Razsvetljava $Q_{f,l}$	6.449	9
Električna energija $Q_{f,aux}$	1.018	1
Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe	71.771	105

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



Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	113.034
Emisije CO ₂ (kg/a)	22.389

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-18-330-xxx Velja do: 22.11.2026

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
- Drugo: Zamenjava starih žarnic z novimi varčnimi sijalkami

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
- Drugo: Osveščanje in izobraževanje uporabnikov na področju učinkovite rabe energije

Opozorilo

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

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-18-330-xxx Velja do: 22.11.2026

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Računska energetska izkaznica (EI) je izdana za celotno stavbo z več deli s skupnim ogrevalnim sistemom. Podatki za izdelavo EI so bili pridobljeni iz arhivskih načrtov in natančnega terenskega ogleda, na katerem so bili preverjeni vhodni podatki in izvedene ustrezne meritve ter popis vgrajenih sistemov. Sestava zunanje ovojne stavbe se je določila z nedestruktivnimi metodami in podatki, ki so bili pridobljeni s strani etažnih lastnikov.

Stavba je bila zgrajena leta 1971. Nosilne stene so grajene z zidaki ISO-SPAN (kombinacija lesocementnih plošč in betona). Medetažne plošče so armiranobetonske z nameščene 2 cm toplotne in zvočne izolacije iz ekspaniranega polistirena (EPS). Na zunanjih stenah so bile že ob gradnji nameščene kombipor plošče (EPS plošče prekrivane s lesnimi vlakni) debeline 5 cm. Leta 2015 je bila izvedena sanacija fasade, pri čemer je bilo na vse površine nameščene 15 cm dodatne toplotne izolacije. Na spodnji strani plošče med skupnimi deli kleti in stanovanji so nameščene 5 cm debele plošče iz EPS. Streha je ravna in je bila prvotno izolirana z 8 cm debelo plastjo toplotne izolacije (TI). Leta 2016 je bila izvedena celovita sanacija strehe z dodatno namestitvijo 29 cm TI in novo hidro izolacijo. Večina lastnikov stanovanj je že zamenjala stara in dotrajana okna z novimi. Obravnavana stavba se ogreva preko skupne kotlovnice na naslovu Cankarjeva 21. V kotlovnici je bil leta 2013 vgrajen nov plinski kondenzacijski kotel moči 650 kW. Priprava tople sanitarne vode je lokalna z električnimi grelniki (bojlerji).

Po vseh izvedenih sanacijah je toplotno ovoje stavbe v zelo dobrem stanju. Večjo pomanjkljivost predstavlja edino plošča med neogrevano kletjo in stanovanji, saj se preko nje izgublja velik delež toplote. Predlagamo, da se odstrani obstoječo izolacijo (na mestih kjer je ta nameščena) in se na vse površine namesti vsaj 10 cm TI iz Neoporja (EPS z dodatki grafita). Zaradi boljših izolacijskih karakteristik se ga lahko namesti v tanjši plasti in se tako ohrani svetla višina prostora.

Predlagamo tudi zamenjavo preostalih starih in dotrajanih oken. Še posebno velikih panoramskih oken na balkone na južni strani. Tu zaradi velikega prehajanja toplote predlagamo vgradnjo troslojne zasteklitve. Vgradnja naj bo izvedena kakovostno, s prekinitivno transmissijskih in konveksijskih toplotnih mostov (po RAL smernicah). Zavedati se je potrebno, da se z zamenjavo oken poveča tesnost ovoja stavbe, kar pri nepravilnem naravnem prezračevanju pomeni slabo kakovost notranjega zraka. Zaradi večje relativne vlažnosti in toplotnih mostov lahko pride do kondenzacije vodne pare in posledično razvoja plesni. Naravno prezračevanje z odpiranjem oken je zato potrebno izvajati do petkrat na dan, za 5 minut s polno odprtimi okni. Še bolj priporočljiva rešitev je vgradnja ustreznega sistema prisilnega lokalnega prezračevanja z vračanjem toplote (rekuperacija). S tem občutno zmanjšamo prezračevalne izgube, ki pri dobro toplotno izolirani stavbi predstavljajo dober del vseh izgub in posledično nižajo potrebno toploto za ogrevanje (Q_{nh}) oziroma energijski razred. Kar pa je najpomembnejše, izboljšamo bivalne pogoje. Ocenjena vračilna doba je nižja od 5 let.

Ker gre za večjo stavbo, vezano na skupno kotlovnico, lahko v zimskih mesecih, ko je potreba po ogrevanju velika, pride do hidravličnega neravnovesja in tako stanovanjem, ki so bolj oddaljena od kotlovnice, ni zagotovljena zadostna količina tople vode za ogrevanje. Za rešitev tega problema na celotnem sistemu ogrevanja predlagamo namestitve sistemov, ki bodo poskrbeli za hidravlično uravnoteženje.

Po odpovedi žarnic, ki se trenutno uporabljajo priporočamo uporabo kompaktnih fluorescenčnih (80 lm/W, 10 000 ur) oziroma kompaktnih LED sijalk (do 100 lm/W in do 50 000 ur).

Podrobnejše informacije o stroškovni upravičenosti priporočenih ukrepov, potrebnih ukrepov za izvajanje le teh, energetskih pregledih in drugih spodbudah ter možnosti financiranja, lahko pridobite na elektronskem naslovu: www.energetika-portal.si ali www.dominvest.si, elektronski pošti: info@dominvest.si ali telefonski številki: 04/ 581 26 00.

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

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	0,41 W/m ² K	0,40 W/m ² K
Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH}	40 kWh/m ² a	64 kWh/m ² a
Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC}	50 kWh/m ² a	3 kWh/m ² a
Letna primarna energija - Q_p	194 kWh/m ² a	166 kWh/m ² a