

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-18-330-39087 Velja do: 02.06.2026

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 2156
številke stavb 93, 94, 95

Klasifikacija stavbe: 1122103

Leto izgradnje: 1974

Naslov stavbe: Gradnikova cesta 105,107,109, Radovljica

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 1.864

Parcelna št.: 202/102,103,104

Katastrska občina: RADOVLJICA

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Naziv stavbe: Gradnikova cesta 105,107,109



Potrebna toplota za ogrevanje

Razred D 72 kWh/m²a



33 kWh/m²a
MINIMALNE ZAHTEVE LETO 2016

Dovedena energija za delovanje stavbe

121 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

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



41 kg/m²a

Izdajatelj

DOMINVEST d. o. o. (18)

Ime in podpis odgovorne osebe: Marjan Potočnik

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 03.06.2016

Izdelovalec

Marko Ahčin (330)

Ime in podpis: Marko Ahčin

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 03.06.2016

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: 2016-18-330-39087 Velja do: 02.06.2026

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³)	6.383
Celotna zunanja površina stavbe A (m ²)	2.512
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m ⁻¹)	0,39
Koordinati stavbe (X,Y):	134506 , 436414

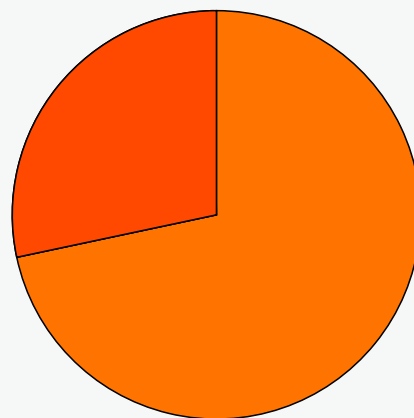
Klimatski podatki

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 $Q_{f,h}$	162.792	87
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	0	0
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	43.268	23
Razsvetljava $Q_{f,l}$	17.616	9
Električna energija $Q_{f,aux}$	2.638	1
Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe	226.314	121

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



- ELKO - 162792 kWh/a (72%)
- Električna energija - 63522 kWh/a (28%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	337.875
Emisije CO ₂ (kg/a)	76.806

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-18-330-39087 Velja do: 02.06.2026

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: Toplotna zaščita ravne strehe
- Drugo: Menjava stavbnega pohištva, ki še ni bilo zamenjano
- Drugo: Dodatna toplotna zaščita sten kletnih stanovanj, ki mejijo na neogrevano klet

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
- Drugo: Vgradnja termostatskih ventilov z glavami na obstoječe radiatorje
- Drugo: Menjava kotla na ELKO z novim kondenzacijskim kotlom na ZP

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: 2016-18-330-39087 Velja do: 02.06.2026

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Računska energetska izkaznica (EI) je izdana za večstanovanjsko stavbo s skupnim sistemom ogrevanja. Podatki za izdelavo EI so bili pridobljeni iz načrtov s katerimi razpolaga arhiv UE Radovljica in iz natančnega terenskega ogleda, na katerem so bili preverjeni vhodni podatki izvedene ustrezne meritve in popisane instalirane naprave. Za potrebe ogrevanja obravnavane in sosednje stavbe je v kleti vgrajen kotel na kurilno olje s skupno močjo 800 kW. Sanitarna topla voda se pripravlja lokalno preko električnih grelnikov. Stavba je bila zgrajena leta 1974. Nosilno konstrukcijo predstavljajo v kleti betonske stene in v preostalih etažah zidovi z lesocementnimi zidaki (ISO-SPAN). Leta 2014 je bil saniran celotni stavbni ovoj stave. Na zunanje stene je bila nameščena toplotna izolacija v obliki 15 cm debelih plošč ekspanziranega polistirena (EPS), na stene kleti nad terenom pa 15 cm debelih plošč ekstrudiranega polistirena (XPS). Na plošči proti neogrevani kleti so iz spodnje strani nameščene 2 cm debele EPS plošče. Sestava strehe je prvotne izvedbe in ima vgrajene 4 cm mineralne volne in 8 cm porolitne opeke. V skoraj vseh stanovanjih (cca 85%) so bila v zadnjem času vgrajena tudi sodobna toplotno izolativna okna. Izjema so velika panoramska okna na jugu, ki so še skoraj vsa prvotna.

Kot prvi ukrep predlagamo zamenjavo še preostalih starih oken. Posebno še panoramskih oken na jugu, ki prispevajo daleč največji delež k toplotnim izgubam. Zavedati se je potrebno, da se z zamenjavo oken poveča tesnost ovoja stavbe, kar pri nepravilnem naravnem prezračevanju pomeni nekakovosten zrak v prostoru. Zaradi večje relativne vlažnosti in toplotnih mostov pride do kondenzacije vodne pare in posledično razvoja plesni. Naravno prezračevanje z odpiranjem oken je zato potrebno izvajati trikrat na dan, za 5 minut s polno odprtimi okni. Še bolj priporočljiva rešitev je vgradnja ustreznega sistema prisilnega lokalnega prezračevanja z vračanjem toplote (rekuperacija). Predlagamo vgradnjo lokalnih prezračevalnih naprav z rekuperacijo, s katerimi se močno zmanjšajo prezračevalne izgube in s tem tudi potreba po toploti. Ocenjena vračilna doba je nižja od 5 let.

Na nivoju posameznega stanovanja predlagamo tudi vgradnjo ventilov s termostatskimi glavami na vse radiatorje, kjer te še niso vgrajeni. Ukrep je cenovno ugoden in občutno prispeva k večjemu izkoristku vgrajenega sistema.

Na nivoju stavbe predlagamo, da se v sklopu vzdrževanja celotne stavbe in s soglasjem 75% etažnih lastnikov izvede celovito sanacijo strehe z zamenjavo hidro izolacija in predvsem z namestitvijo vsaj 25 cm dodatne toplotne izolacije. Prav tako naj se na spodnjo stran plošče med kletjo in stanovanji namesti od 10 do 15 cm toplotne izolacije. Ti dve plošči predstavljata občutno šibko točko v toplotnem ovoju. Preden se izvedejo ukrepi, se preveri zahteve in pogoje za pridobitev lokalnih in državnih subvencij izvedbo ukrepov učinkovite rabe energije.

V kurilnici v kleti je za ogrevanje vgrajen starejši kotel na kurilno olje (letnik 1992), ki je že amortiziran ter tako primeren za zamenjavo. Ker je bila v zadnjih letih stavba energetsko prenovljena (nova fasada) bi bilo smiselno preučiti ali je obstoječa moč kotla za ogrevanje predimenzionirana. V sklopu vzdrževanja celotne stavbe predlagamo, da se načrtuje zamenjava kotla z novim kondenzacijskim kotlom na zemeljski plin. Za ta ukrep je potrebno pridobiti ustrezno soglasje etažnih lastnikov obeh stavb priključenih na skupno kotlovnico. Ker gre za večjo stavbo s skupnim sistemom ogrevanja, lahko v zimskih mesecih, ko je potreba po ogrevanju velika, pride do hidravličnega neravnovesja in tako stanovanjem, ki so bolj oddaljena od kotlovnice v kleti, ni zagotovljena zadostna količina tople vode za ogrevanje. Za rešitev tega problema na objektu predlagamo namestitve sistemov, ki bodo poskrbele za hidravlično uravnoteženje. Po odpovedi sijalk, 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 ukrepah za izvajanje le teh, energetskih pregledih in drugih spodbudah ter možnostih 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	0,45 W/m ² K	0,66 W/m ² K
Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH}	33 kWh/m ² a	72 kWh/m ² a
Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC}	50 kWh/m ² a	2 kWh/m ² a
Letna primarna energija - Q_p	187 kWh/m ² a	181 kWh/m ² a