

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-18-330-45842 Velja do: 09.02.2027

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 2155
številka stavbe 481

Klasifikacija stavbe: 1122103

Leto izgradnje: 1979

Naslov stavbe: Finžgarjeva 4a, Lesce

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 1.531

Parcelna št.: 502/8

Katastrska občina: HRAŠE

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Naziv stavbe: Finžgarjeva 4a, Lesce



Potrebna toplota za ogrevanje

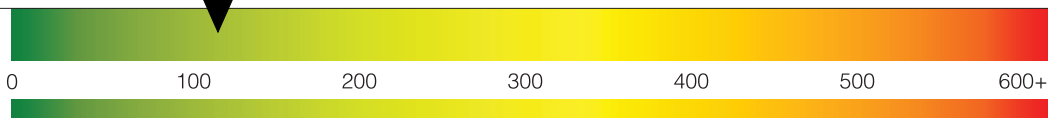
Razred **D** 69 kWh/m²a



33 kWh/m²a
MINIMALNE ZAHTEVE LETO 2017

Dovedena energija za delovanje stavbe

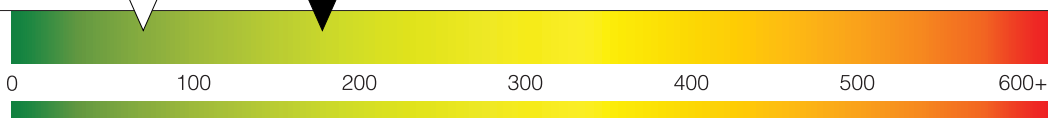
123 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

183 kWh/m²a

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA (80 kWh/m²a)



36 kg/m²a

Izdajatelj

DOMINVEST d. o. o. (18)

Ime in podpis odgovorne osebe: Marjan Potočnik

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.02.2017

Izdelovalec

Marko Ahčin (330)

Ime in podpis: Marko Ahčin

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.02.2017

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: 2017-18-330-45842 Velja do: 09.02.2027

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³)	5.113
Celotna zunanja površina stavbe A (m ²)	1.955
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m ⁻¹)	0,38
Koordinati stavbe (X,Y):	135661 , 435310

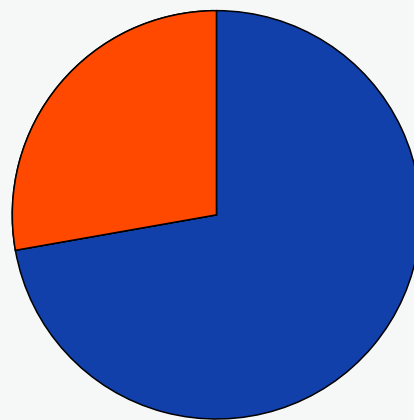
Klimatski podatki

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 $Q_{f,h}$	136.060	89
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	0	0
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	35.650	23
Razsvetljava $Q_{f,l}$	14.467	9
Električna energija $Q_{f,aux}$	2.072	1
Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe	188.249	123

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



- Zemeljski plin - 136060 kWh/a (72%)
- Električna energija - 52189 kWh/a (28%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	280.139
Emisije CO ₂ (kg/a)	54.873

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-18-330-45842 Velja do: 09.02.2027

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 sten proti neogrevanem podstrešju

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: 2017-18-330-45842 Velja do: 09.02.2027

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Računska energetska izkaznica (EI) je izdana za celotno večstanovanjsko stavbo 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 ovoja stavbe se je določila z nedestruktivnimi metodami in podatki, ki so bili pridobljeni s strani etažnih lastnikov in iz projektne dokumentacije.

Stavba je bila zgrajena leta 1979. Nosilno konstrukcijo predstavlja v večini stene z lesocementnimi zidaki (sistem ISO-SPAN). Izjema so stene kleti in stene proti neogrevanemu podstrešju, ki so betonske. Medetažne plošče so armiranobetonske na katerih je nameščene 5 cm toplotne in zvočne izolacije iz ekspandiranega polistirena (EPS). Poševnina in strop v mansardi sta iz armiranega betona in prekrita z ploščami iz EPS ter cementnim estrihom. Leta 2015 je bila sanirana fasada celotne stavbe pri čemer je bila nameščena tudi dodatna toplotna izolacija (TI) s 16 cm debelimi ploščami EPS. Na ostalih površinah ovoja ni dodatne TI. Lastniki posameznih stanovanj so zamenjali skoraj vsa stara in dotrajana okna. Obravnavana stavba se ogreva iz skupne kotlovnice na naslovu Savska cesta 4, Lesce. Priprava tople sanitarne vode se izvaja lokalno z električnimi grelniki (bojlerji).

Kot prvi in glavni ukrep predlagamo namestitev dodatne toplotne izolacije na vse preostale površine ovoja (z izjemo zunanjih sten). Na zgornjo stran plošče proti kleti je potrebno namestiti vsaj 10 - 15 cm TI. Na tla v skupnih sušilnicah (neogrevanem podstrešju) in na zgornjo stran poševnega ter ravnega stropa mansardnih stanovanj je potrebno namestiti 20 -25 cm TI. 10-15 cm TI je smiselno namestiti tudi na zunanjo stran vseh sten mansardnih stanovanj, ki mejijo proti podstrešju. Preden se ukrepi izvedejo, se preveri zahteve in pogoje za pridobitev lokalnih in državnih subvencij za učinkovito rabo energije (Eko sklad).

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 dobršen del vseh izgub in posledično znižamo 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 lahko v zimskih mesecih, ko je potreba po ogrevanju velika, pride do hidravličnega neravnovesja in tako stanovanjem, ki so bolj oddaljena od toplotne postaje v kleti, ni zagotovljena zadostna količina tople vode za ogrevanje. Za rešitev tega problema predlagamo namestitve sistemov, ki bodo poskrbele za hidravlično uravnoteženje. Ta ukrep pripomore tudi k varčevanju s toploto oziroma k nižji rabi toplote za ogrevanje.

Predlagamo vgradnjo termostatskih ventilov z glavami na radiatorje v posameznih stanovanjih, kjer le ti še niso vgrajeni. 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	0,44 W/m ² K	0,56 W/m ² K
Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH}	33 kWh/m ² a	69 kWh/m ² a
Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC}	50 kWh/m ² a	1 kWh/m ² a
Letna primarna energija - Q_p	186 kWh/m ² a	183 kWh/m ² a