

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2019-596-118-72656 Velja do: 06.05.2029

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 681
številka stavbe 1066
del stavbe 5

Klasifikacija stavbe: 1122100

Leto izgradnje: 1964

Naslov stavbe: SHAKESPEAROVA ULICA 12, 2000 Maribor

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 49

Parcelna št.: 1242

Katastrska občina: POBREŽJE

Vrsta izkaznice: računska

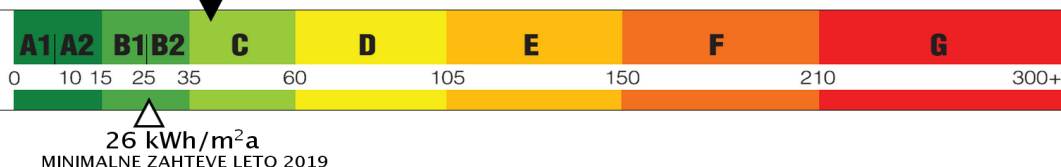
Vrsta stavbe: stanovanjska

Naziv stavbe: VS st. Shakespearova 12, MB (d5)



Potrebna toplota za ogrevanje

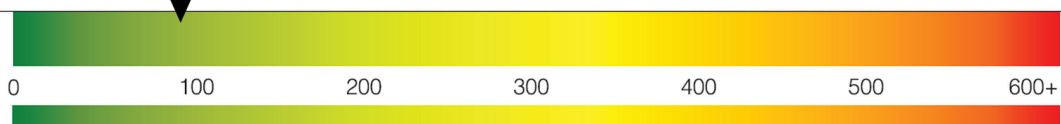
Razred C 40 kWh/m²a



26 kWh/m²a
MINIMALNE ZAHTEVE LETO 2019

Dovedena energija za delovanje stavbe

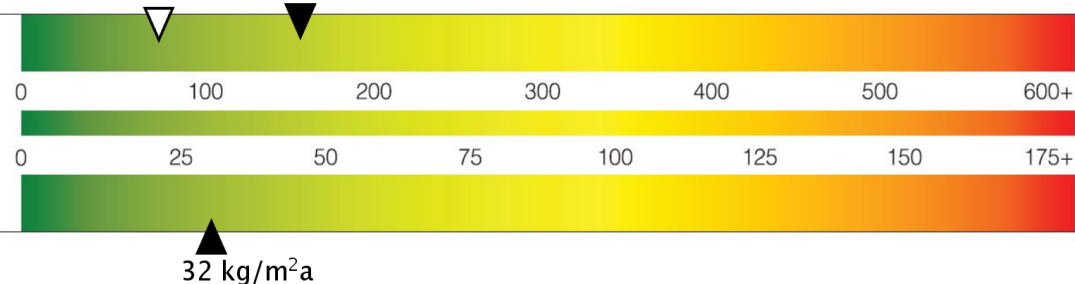
92 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

SKORAJ NIČ – ENERGIJSKA STAVBA (80 kWh/m²a)

160 kWh/m²a



32 kg/m²a

Izdajatelj

MR PROJEKT, dr. Matej Rozman s.p. (596)

Ime in podpis odgovorne osebe: Matej Rozman

Datum izdaje: 06.05.2019

Izdelovalec

Podpisnik: MATEJ ROZMAN +

Izdajatelj: sigen-ca

Serijska št. cert.: 2481010116010

Datum veljavnosti: 06.03.2020

Datum podpisa: 06.05.2019

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2019-596-118-72656 Velja do: 06.05.2029

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: stanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³)	173
Celotna zunanja površina stavbe A (m ²)	71
Faktor oblike $f_0 = A/V_e$ (m ⁻¹)	0,41
Koordinati stavbe (X,Y)	156653, 551290

Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura $T_{pop}(^{\circ}\text{C})$	9,8
---	-----

Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe

Ogrevanje $Q_{f,h}$

Hlajenje $Q_{f,c}$

Prezračevanje $Q_{f,v}$

Ovlaževanje $Q_{f,st}$

Priprava tople vode $Q_{f,w}$

Razsvetljava $Q_{f,l}$

Električna energija $Q_{f,aux}$

Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)

Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)

Emisije CO₂ (kg/a)

Dovedena energija

kWh/a kWh/m²a

2.448 50

0 0

153 3

0 0

1.144 23

590 12

177 4

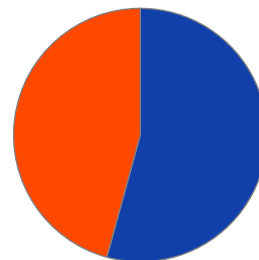
4.512 92

0

7.853

1.584

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



- Zemeljski plin – 2448 kWh/a (54%)
- Elektrika – 2064 kWh/a (46%)

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2019-596-118-72656 Velja do: 06.05.2029

Priporočila za stroškovno učinkovite izboljšave energetske učinkovitosti

Ukrepi za izboljšanje kakovosti ovoja stavbe

Toplotna zaščita stropa nad kletjo
Menjava zasteklitve
Menjava oken
Toplotna zaščita strehe-stropa v mansardi
Toplotna zaščita stropa proti podstrešju
Toplotna zaščita zunanjih sten
Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti
Odprava transmisijskih toplotnih mostov

Ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti sistemov KGH

Vgradnja nadzornega sistema za upravljanje s toplotnimi pritoki
x Prilagoditev moči sistema za pripravo toplote dejanskim potrebam po toploti
Vgradnja črpalk z zvezno regulacijo
Hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema
Rekuperacija toplote
Toplotna zaščita razvoda v nekondicioniranih prostorih
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 fotovoltaičnih panelov
x Ogrevanje na biomaso
Prehod na geotermalne energije
Vgradnja sistema SSE za pripravo tople vode

Organizacijski ukrepi

Energetski pregled stavbe
Analiza tarifnega sistema
x Ugašanje luči, ko so prostori nezasedeni

Opozorilo

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

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Vrsta izkaznice: računska

Št. izkaznice: 2019-596-118-72656 Velja do: 06.05.2029 Vrsta stavbe: stanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Obravnavana večstanovanjska stavba (Shakespeareova ulica 12, Maribor) je bila zgrajena leta 1964 (podatek: GURS). Objekt obsega šest etaž (K, P, N1-4), klet je neogrevana. Objekt obsega 21 stanovanj, ki se ogrevajo s pomočjo peči na zemeljski plin (centralno ogrevanje). TSV (toplo sanitarno vodo) si pripravljajo individualno s pomočjo električnih grelnikov (bojlerjev).

Obravnavano je stanovanje št. 5 (del 20), ki leži v N1 in je orientirano proti J in Z. Obravnavan objekt je klasične masivne izgradnje (zidana konstrukcija - polna opeka debeline 38 cm). Zunanje stene stavbe so toplotno izolirane z EPS debeline 13 cm (grafitni EPS). Ravna streha je izolirana z EPS debeline 25 cm. Okna so PVC izvedbe z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$. Tla mejijo na sosednje ogrevano stanovanje. V prostorih so na radiatorjih nameščeni termostatski ventili. Stopnišče in hodnik sta tesna vendar neogrevana, zato je na tej meji uporabljen prilagojen poenostavljen postopek prehoda toplote (Pravilnik o metodologiji izdelave in izdaji energetskih izkaznic stavb, Ur.l. RS, št. 92/14; Priloga 5). Oblikovni faktor stanovanja znaša 0,41, kar je posledica manjše površine zunanjega ovoja stanovanja (razmerje med zunanjim toplotnim ovojem in kondicionirano prostornino stanovanja) - ugodna lega stanovanja. Stanovanje spada v razred C po energetski učinkovitosti.

Vsi elementi zunanjega ovoja stanovanja ustrezajo zahtevam po toplotni prehodnosti po PURES 2010, zato se dodatni ukrepi za izboljšanje ne predlagajo.

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

Pri pripravi EI ni bilo težav. Izveden je bil posnetek obravnavanega stanovanja.

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

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/m²K	0,48 W/m²K
Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH}	26 kWh/m²a	40 kWh/m²a
Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC}	50 kWh/m²a	0 kWh/m²a
Letna primarna energija - Q_p	180 kWh/m²a	160 kWh/m²a