

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-47666 Velja do: 15.03.2027

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 889

Klasifikacija stavbe: 1122103

Leto izgradnje: 1996

Naslov stavbe: Mariborska cesta 13, 2392 Mežica

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 42

Parcelna št.: 140/17, 140/10

Katastrska občina: MEŽICA

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: PS st. Maribor. c 13, Mežica d42



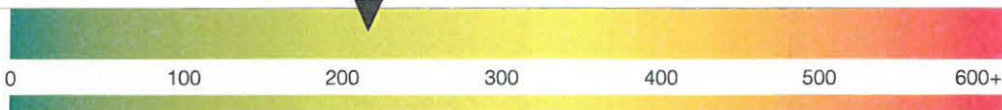
Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **E** 146 kWh/m²a



Dovedena energija za delovanje stavbe

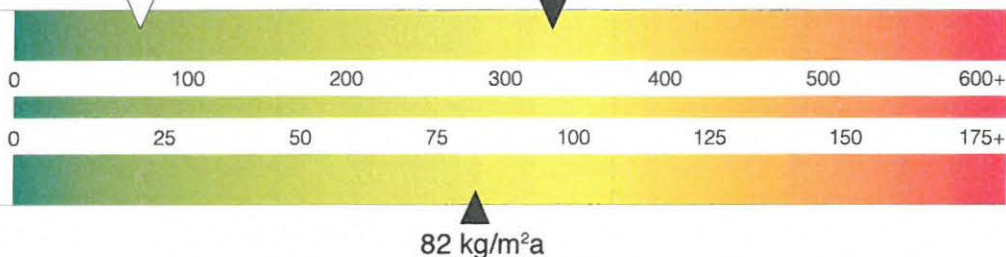
220 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA (80 kWh/m²a)

328 kWh/m²a



Izdajatelj

MR PROJEKT, statika, geomehanika in meritve, dr. Matej Rozman (118)

(18) in podpis odgovorne osebe: dr. Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 16.03.2017

MR
statika
geomehanika
meritve
PROJEKT
dr. Matej Rozman s.p.

Izdelovalec

Matej Rozman (118)

Ime in podpis: Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 16.03.2017

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: 2017-84-118-47666 Velja do: 15.03.2027

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 889
številka stavbe 1599

Klasifikacija stavbe: 1122103 del stavbe 42

Leto izgradnje: 1996

Naslov stavbe: Mariborska cesta 13, 2392 Mežica

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 42

Parcelna št.: 140/17, 140/10

Katastrska občina: MEŽICA

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: PS st. Maribor. c 13, Mežica d42



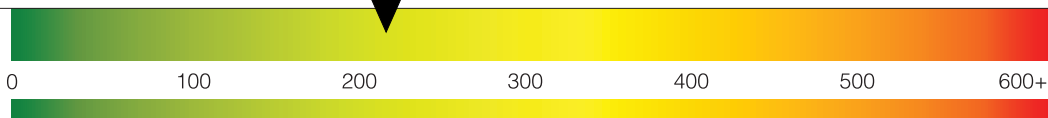
Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **E** 146 kWh/m²a



Dovedena energija za delovanje stavbe

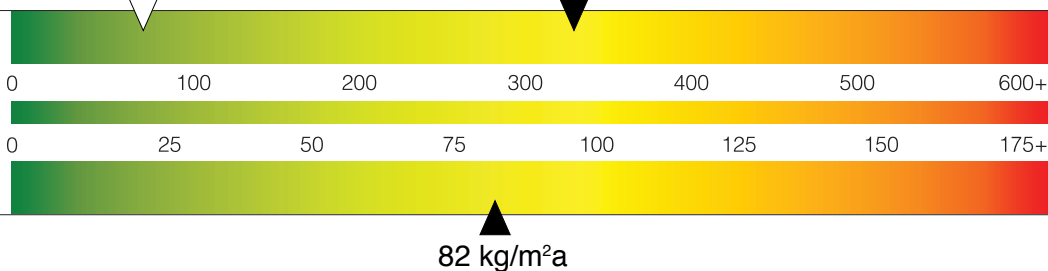
220 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA (80 kWh/m²a)

328 kWh/m²a



Izdajatelj

MR PROJEKT, statika, geomehanika in meritve, dr. Matej Rozman
Ime in podpis odgovorne osebe: dr. Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 16.03.2017

Izdelovalec

Matej Rozman (118)

Ime in podpis: Matej Rozman

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 16.03.2017

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: 2017-84-118-47666 Velja do: 15.03.2027

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³)	158
Celotna zunanja površina stavbe A (m ²)	126
Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m ⁻¹)	0,80
Koordinati stavbe (X,Y):	153146 , 489116

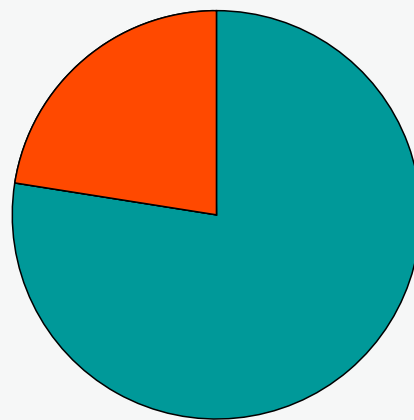
Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura T_{pop} (°C)	7,6
--	-----

Dovedena energija za delovanje stavbe

Dovedena energija za delovanje stavbe	Dovedena energija	
	kWh/a	kWh/m ² a
Ogrevanje $Q_{f,h}$	7.157	170
Hlajenje $Q_{f,c}$	0	0
Prezračevanje $Q_{f,v}$	194	5
Ovlaževanje $Q_{f,st}$	0	0
Priprava tople vode $Q_{f,w}$	394	9
Razsvetljava $Q_{f,l}$	1.365	33
Električna energija $Q_{f,aux}$	116	3
Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe	9.226	220

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



- Daljinska toplota - 7157 kWh/a (78%)
- Električna energija - 2069 kWh/a (22%)

Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a)	0
Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)	13.762
Emisije CO ₂ (kg/a)	3.458

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2017-84-118-47666 Velja do: 15.03.2027

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

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: 2017-84-118-47666 Velja do: 15.03.2027

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Obravnavana poslovno-stanovanjska stavba (Mariborska cesta 13, Mežica) je bila zgrajena leta 1996 (podatek GURSa je 1992; velja za VS stavbi Mariborska cesta 11 in 12) in obsega sedem etaž (K, P, N1-3, M, (HP)). Objekt obsega 42 stanovanj in 2 poslovna prostora ki se ogrevajo na daljinsko toploto (energent je zemeljski plin). TSV (toplo sanitarno vodo) si pripravljajo individualno s pomočjo električnih grelnikov (bojlerjev).

Obravnavan je poslovni prostor št. 42 (del 42), ki leži v K. Objekt je klasične masivne izgradnje (zidana konstrukcija - modularna opeka debeline 29 cm). Zunanje stene kleti so toplotno izolirane s heraklith ploščami 5 cm. Okna so PVC izvedbe z 2-sl. zasteklitvijo in faktorjem $U = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$, vrata so lesena in že dotrajana s faktorjem $U = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Strop meji na sosednji ogrevan poslovni prostor. Na radiatorjih so 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 energetske izkaznice stavb, Ur.l. RS, št. 92/14; Priloga 5). Poslovni prostor spada v razred E po energetske učinkovitosti.

Predlaga se toplotno do-izoliranje zunanjih sten (dodatno 12 cm TI, npr. EPS) in zamenjava lesenih vrat na PVC s faktorjem $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Po izvedenih predlaganih ukrepih bi poslovni prostor porabil 15 % manj toplote za ogrevanje oz. prihranilo 1,0 MWh/letno (okoli 110 €/letno). Vračilna doba bi znašala okoli 20 let.

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

Pri pripravi EI ni bilo težav. Dostopna je bila projektna dokumentacija.

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

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/m²K</u>	<u>0,50 W/m²K</u>
Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH}	<u>19 kWh/m³a</u>	<u>39 kWh/m³a</u>
Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC}	<u>_____</u>	<u>0 kWh/m²a</u>
Letna primarna energija - Q_p	<u>_____</u>	<u>328 kWh/m²a</u>