

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2024-734-208-117780 Velja do: 11.11.2034

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov

katastrska ob ina 829  
številka stavbe 844

Klasifikacija stavbe: 1220301

Leto izgradnje: 1997

Naslov stavbe: Meža 10, 2370 Dravograd

Kondicionirana površina stavbe  $A_{use}$  (m<sup>2</sup>): 4.459

Parcelna št.: 1329/2

Katastrska ob ina: 829 DRAVOGRAD

Vrsta izkaznice: ra unska

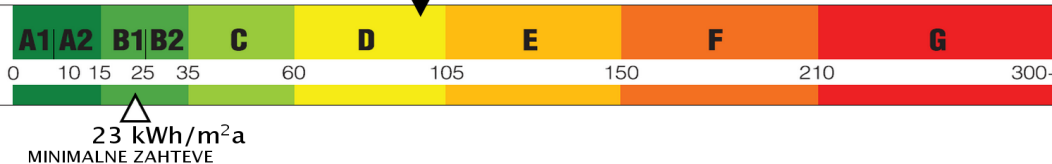
Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: Meža 10, Dravograd



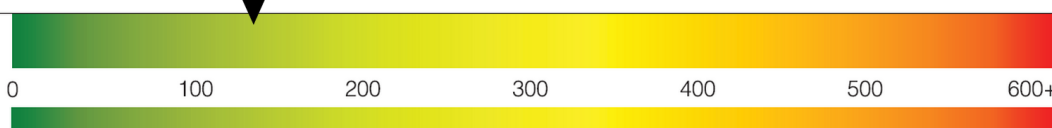
## Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **D** 97.03 kWh/m<sup>2</sup>a



## Dovedena energija za delovanje stavbe TSS v stavbi

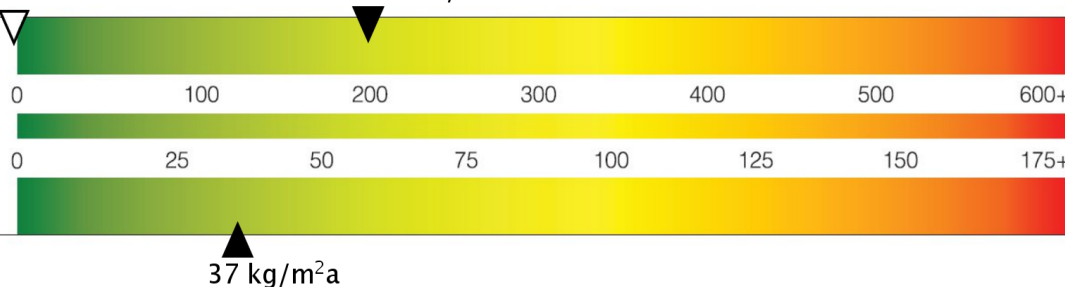
134 kWh/m<sup>2</sup>a



## Primarna energija in Emisije CO<sub>2</sub>

sNES 0 kWh/m<sup>2</sup>a

201 kWh/m<sup>2</sup>a



## Izdajatelj

Zeus energija d.o.o. (734)

Ime in podpis odgovorne osebe: Peter Petrov i

Datum izdaje: 11.11.2024

## Izdelovalec

Podpisnik: Peter Petrov i

Izdajatelj: SIGEN-CA G2

Serijska št. cert.: 2492826612026

Datum veljavnosti: 30.01.2028

Datum podpisa: 11.11.2024

Izdelovalec te energetske izkaznice s podpisom potrjuje, da ne obstaja katera od okoliš in iz Zakona o u inkoviti rabi energije (Ur. list RS, št. 158/20), ki bi mi prepre evala izdelavo

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2024-734-208-117780 Velja do: 11.11.2034

Vrsta izkaznice: ra unska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana prostornina stavbe  $V_e$  (m<sup>3</sup>)

20.382

Celotna zunanja površina stavbe  $A$  (m<sup>2</sup>)

8.764

Faktor oblike  $f_0 = A_{\text{env,e}} / V_e$  (m<sup>-1</sup>)

0,43

Koordinati stavbe (X,Y)

160294, 502280

## Klimatski podatki

Povpre na letna temperatura zraka  $\theta_{\text{an}}$  (°C)

8,5

## Dovedena energija za delovanje TSS

Dovedena energija za delovanje TSS

Dovedena energija

kWh/a

kWh/m<sup>2</sup>a

Ogrevanje  $E_{\text{H,del,an}}$

433.947

97

Hlajenje  $E_{\text{C,del,an}}$

25.511

6

Priprava STV  $E_{\text{W,del,an}}$

80.269

18

Prezra evanje  $E_{\text{V,del,a}}$

0

0

Navlaževanje#  $E_{\text{HU,del,an}}$

36.437

8

Razvlaževanje#  $E_{\text{DHU,del,an}}$

19.284

4

Razsvetljava  $E_{\text{L,del,an}}$

57.812

13

Oddana toplota\*  $E_{\text{H/C,exp,pr,on-}}$

0

0

Oddana elektrika\*  $E_{\text{el,exp,pr,on-}}$

0

0

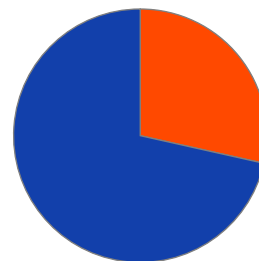
(\*proizvedena v/na ali v bližini stavbe) , (# zajeto v ogrevanju)

Skupaj dovedena energija za delovanje TSS

597.539

134

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



Elektrika – 170298 kWh/a (28,5%)

Zemeljski plin – 427241 kWh/a (71,5%)

## Primarna energija, delež obnovljivih virov, emisije

Potrebna neobnovljiva primarna energija za delovanje TSS  $E_{\text{Pnren,an}}$  (kWh/a)

725.412

Potrebna obnovljiva primarna energija za delovanje TSS  $E_{\text{Pren,an}}$  (kWh/a) (kWh/a)

170.298

Potrebna primarna energija za delovanje TSS  $E_{\text{Ptot,an}}$  (kWh/a)

895.709

Delež OVE ( $E_{\text{Pren,an}} / E_{\text{Ptot,an}}$ ) (%)

19

Emisije CO<sub>2</sub>  $M_{\text{CO2,an}}$  (kg/a)

37

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2024-734-208-117780 Velja do: 11.11.2034

Priporo ila za stroškovno u inkovite  
izboljšave energetske u inkovitosti

## Ukrepi za izboljšanje kakovosti ovoja stavbe

- Toplotna zaš ita stropa nad kletjo
- Menjava zasteklitve
- Menjava oken
- Toplotna zaš ita strehe-stropa v mansardi
- Toplotna zaš ita stropa proti podstrešju
- Toplotna zaš ita zunanjih sten
- Odprava konvekcijskih toplotnih mostov in izboljšanje zrakotesnosti
- Odprava transmisijskih toplotnih mostov
- x Skrb za zrakotesnost stavbnega pohištva

## Ukrepi za izboljšanje energetske u inkovitosti sistemov KGH

- Vgradnja nadzornega sistema za upravljanje s toplotnimi pritoki
- Prilagoditev mo i sistema za pripravo toplote dejanskim potrebam po toploti
- Vgradnja rpalk z zvezno regulacijo
- Hidravli no uravnoteženje ogrevalnega sistema
- x Rekuperacija toplote
- Toplotna zaš ita razvoda v nekondicioniranih prostorih
- Prilagoditev kapacitete prezra evalnega sistema dejanskim potrebam
- Optimiranje asa obratovanja
- Prilagoditev hladilne mo i z izgradnjo hladilnika ledu
- Priklop na daljinsko ogrevanje ali hlajenje
- x Optimiranje zagotavljanja dnevne svetlobe
- x Ob okvarah sijalk njihova menjava z energetsko u inkovitimi LED sijalkami

## Ukrepi za pove anje izrabe obnovljivih virov energije

- x Vgradnja fotovoltai nih panelov
- x Ogrevanje na biomaso
- Prehod na geotermalne energije
- Vgradnja sistema SSE za pripravo tople vode
- x Menjava elektri nih bojlerjev s sodobnimi sanitarnimi toplotnimi rpalkami

## Organizacijski ukrepi

- x Energetski pregled stavbe
- Analiza tarifnega sistema
- x Ugašanje lu i, ko so prostori nezasedeni
- x Tehni no na rtovanje celovite energetske prenove stavbe

## Opozorilo

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

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Vrsta izkaznice: ra unska

Št. izkaznice: 2024-734-208-117780 Velja do: 11.11.2034 Vrsta stavbe: nestanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Obravnavana stavba v naravi predstavlja novejšo poslovno stavbo na naslovu Meža 10 v Dravogradu, ki je bila zgrajena leta 1997. Od 5. etaž ima stavba spodnjo pritli no etažo v polni tlorisni površini stavbe, nadstropja pa pokrivajo le severozahodno polovico tlorisa. V stavbi se nahaja skupno 50 poslovnih prostorov razli nih namembnosti, ki jih zaseda 18 razli nih lastnikov. Zgrajena je deloma na pasovnih, deloma na to kovnih armiranobetonskih temeljih, ki so nadgrajeni z armiranobetonskim skeletom. Zunanje stene so deloma zidane z zidaki iz plinobetona, deloma za so montažne z 10-15 cm debelo vmesno plastjo iz mineralne volne. Montažne stene so z zunanje strani obložene z max ploš ami, zidane stene pa imajo kontaktno fasado z 12 cm debelo plastjo stiropora in pigmentnim ometom. Medetažne konstrukcije in konstrukcija pohodne ravne strehe so armiranobetonske, pohodna streha je toplotno izolirana z 10 cm debelo plastjo stirodura, strop proti podstrehi pa s 15 cm debelo plastjo mineralne volne. Vmesni pregradnji zidovi so deloma zidani z zidaki iz plinobetona, deloma pa so montažni iz mav nokartonskih ploš z vmesno plastjo zvo ne izolacije. Vsa okna in vhodna vrata v stavbi so v ALU izvedbi z dvoslojno termoizolacijsko zasteklitvijo. Ogrevanje stavbe se zagotavlja iz kotlovnice v pritli ju stavbe, ki koristi energent zemeljski plin. Iz kotlovnice so po stavbi speljane 4 dvocevne ogrevalne veje, ogrevala pa so ventilatorski konvektorji in tudi radiatorji. Stavba se prezra uje na naraven na in z odpiranjem oken, za potrebe pohlajevanje ve jega dela stavbe pa skrbi hladilni agregat, ki preko hladilnega razvoda hladi stavbo z omenjenimi ogrevalnimi konvektorji, nekaj prostorov pa se pohlajuje individualno s split klimatskimi napravami z ventilatorskimi konvektorji. Topla sanitarna voda se zagotavlja individualno v posameznih poslovnih prostorih z elektri nimi grelniki razli nih volumnov in mo i.

Stavba je sicer solidno energetsko u inkovita, bo pa potrebno kmalu razmisliti o njeni celoviti energetski prenovi. Do takrat od ukrepov za izboljšanje kakovosti ovoja stavbe svetujem skrb za zrakotesnost stavbnega pohištva z rednimi menjavami otrdelih okenskih tesnil in nastavitvami zapiral.

Od ukrepov za pove anje u inkovitosti sistemov KGH priporo am vgradnjo sistema mehanskega prezra evanja prostorov z vra anjem toplote. Vra ilna doba tega ukrepa je 8 let. V stavbah, ki so namenjene poslovnim dejavnostim je smiselna tudi vgradnja sistema zagotavljanja dnevne svetlobe glede na as in zasedenost prostorov. Vra ilna doba tega ukrepa je 5 let. Ob okvari sijalk naj lastniki le te menjajo z energetsko u inkovitimi LED sijalkami.

Od ukrepov za pove anje rabe obnovljivih virov energije priporo am razmislek o zamenjavi energenta z lesno biomaso in s tem plinskih kotlov s sodobnim kotlom na lesne sekance. Vra ilna doba tega ukrepa je 10 let. Priporo am vgradnjo samooskrbne son ne elektrarne na streho stavbe, ki bi pokrila pretežni del skupne rabe elektrike v stavbi. Vra ilna doba tega ukrepa je 8 let. Priporo am tudi zamenjavo elektri nih grelnikov tople vode s sodobnimi sanitarnimi toplotnimi rpalkami. Vra ilna doba tega ukrepa je 6 let.

Od organizacijskih ukrepov svetujem redno izvajanje energetskih pregledov stavbe ter tehni no na rtovanje celovite energetske prenove stavbe, ki naj vklju uje ovoj in stavbne sisteme. Le tako bodo posamezni ukrepi med seboj usklajeni in ekonomsko u inkoviti.

Skladno z Direktivo 2010/31/EU - priloga 1 se stavba razvrsti v kategorijo: Druge vrste stavb, ki so porabniki energije

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Vrsta izkaznice: ra unska

Št. izkaznice: 2024-734-208-117780 Velja do: 11.11.2034

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Ve informacij lahko pridobite na spletnem naslovu: <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/>

Pravilnik o u inkoviti rabi energije v stavbah (PURES).

Izhodiš a in robni pogoji referen nih vrednosti za primerjavo s PURES 2022:

Obravnavana stavba je energetska manj zahtevna stavba; uporabljeno je stacionarno modeliranje, stavba je javna; referen ne vrednosti za primerjavo s PURES so privzete za primer rekonstruirane stavbe.

Korekcijski in kompenzacijski faktorji:  $X_{OVE} = 1.1$ ,  $X_p = 0.9$ ,  $X_{H,nd} = 0$ ,  $X_s = 0.9$ ,  $Y_{H,nd} = 0$ ,  $Y_{ROVE} = 1.2$

Energetsko manj zahtevna stavba

Korigirana specifi na potrebna skupna primarna energija za delovanje

$E'_{Ptot,kor,an}$  60.8 kWh/m<sup>2</sup>a

Dovoljena korigirana skupna primarna energija za delovanje TSS

$E'_{Ptot,kor,dov,an}$  60.8 kWh/m<sup>2</sup>a

Razmernik obnovljive primarne energije

ROVE 19%

Minimalni zahtevani razmernik obnovljive primarne

ROVEmin 55%

Navedene mejne vrednosti po PURES veljajo do 31. decembra 2025.