

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-52-9-23486 Velja do: 20.06.2025

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: GABRSKO 12, TRBOVLJE

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 1868
številka stavbe 3

Klasifikacija stavbe: 1251001

Leto izgradnje: 1985

Naslov stavbe: GABRSKO 12, TRBOVLJE

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 11.104

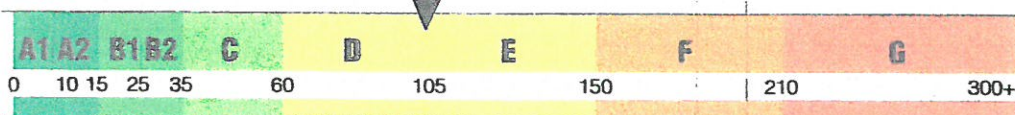
Parcelna št.: 810/10

Katastrska občina: KNEZDOL



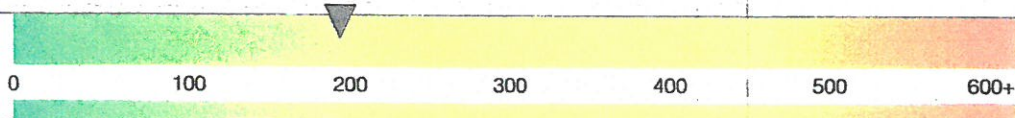
Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **D** 104 kWh/m²a



Dovedena energija za delovanje stavbe

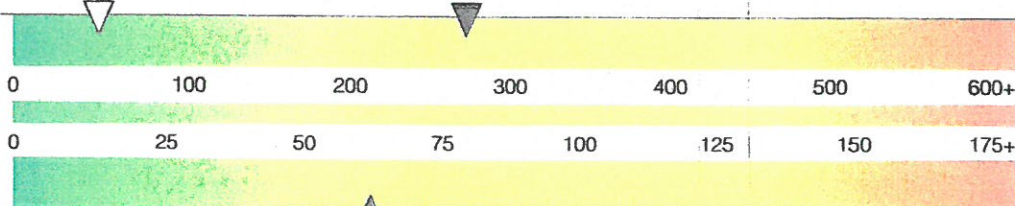
198 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA (55 kWh/m²a)

273 kWh/m²a



63 kg/m²a

Izdajatelj

GRAFIT-G Tadej Gruden s.p. (52)

Ime in podpis odgovorne osebe: Tadej Gruden

Opcija: elektronski podpis.

Datum izdaje: 21.06.2015

Izdelovalec

Tadej Gruden (9)

Ime in podpis: Tadej Gruden

Opcija: elektronski podpis.

Datum izdaje: 21.06.2015

Izdelovalec te energetske izkaznice s podpisom potrjuje, da ne obstaja katera od okoliščin iz Energetskega zakona (Uradni RS 17/14 - uradno preč. besedilo s spremembami), 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 (Uradni RS 17/14 - uradno preč. besedilo s spremembami).

list 1/4

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-52-9-23486 Velja do: 20.06.2025

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

| | |
|---|-----------------|
| Kondicionirana prostornina stavbe V_e (m ³) | 32.963 |
| Celotna zunanja površina stavbe A (m ²) | 16.506 |
| Faktor oblike $f_o = A/V_e$ (m ⁻¹) | 0,50 |
| Koordinati stavbe (X,Y): | 114189 , 504535 |

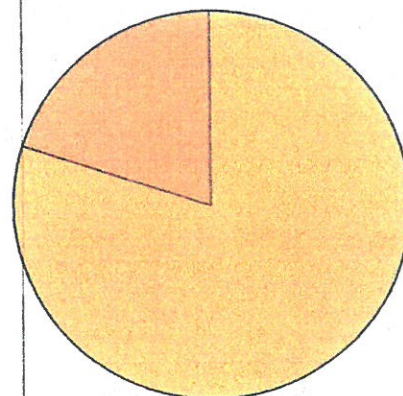
Klimatski podatki

Povprečna letna temperatura T_{pop} (°C) 9,4

Dovedena energija za delovanje stavbe

| Dovedena energija za delovanje stavbe | Dovedena energija | |
|---|-------------------|----------------------|
| | kWh/a | kWh/m ² a |
| Ogrevanje $Q_{t,h}$ | 1.761.077 | 159 |
| Hlajenje $Q_{t,c}$ | 3.023 | 0 |
| Prezračevanje $Q_{t,v}$ | 13.140 | 1 |
| Ovlaževanje $Q_{t,st}$ | 0 | 0 |
| Priprava tople vode $Q_{t,w}$ | 11.490 | 1 |
| Razsvetljava $Q_{t,l}$ | 388.630 | 35 |
| Električna energija $Q_{t,aux}$ | 23.524 | 2 |
| Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe | 2.200.884 | 198 |

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



- ELKO - 1761077 kWh/a (80%)
- Električna energija - 439806 kWh/a (20%)

| | |
|--|-----------|
| Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a) | 0 |
| Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a) | 3.036.700 |
| Emisije CO ₂ (kg/a) | 699.783 |

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-52-9-23486 Velja do: 20.06.2025

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 izolacija ravnih streh

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: 2015-52-9-23486 Velja do: 20.06.2025

Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Stavba je sestavljena iz treh delov, ki so bili grajeni postopoma. Največji del stavbe je bil izgrajena leta 1985 skladno s tedaj veljavnimi predpisi o toplotni zaščiti stavb. V stavbi, v kateri so bili prvotno proizvodni prostori podjetja Iskra, se sedaj nahaja več podjetij z različnimi dejavnostmi: proizvodnja, skladišča, pisarne. V stavbi se nahaja tudi menza.

Največji del zunanjih zidov stavbe (trakt A) ima zunanje stene oblečene v Trimo panele s toplotno izolacijo, sledi opečni zid brez toplotne izolacije (trakt B) in opečni zid z dodano toplotno izolacijo (trakt C; kamena volna 8 cm). Ravna streha na traktu A je bila leta 1998 dodatno toplotno izolirana z 8 cm toplotne izolacije (EPS).

Stavbno pohoštvo je v traktu A in B še prvotno v zelo slabem stanju, v traktu C pa je že bilo zamenjano (Les, dvoslojna zasteklitev).

Ogrevanje poteka preko treh kotlov na ELKO, ki se nahajajo v kotlovnici. Starejši kotel (1985) ima moč 2,5 MW, leta 2013 vgrajena kotla pa imata po 0,4 MW moči.

Trakt A je klimatiziran z dvema centralnima klimatskima napravama, dodatno pa je vgrajenih še 8 posameznih split klimatskih naprav.

Za pripravo tople sanitarne vode so v stavbi (trakt A) vgrajeni le trije električni bojlerji (2 po 80 litrov in eden 120 litrov).

PRIPOROČILA:

1. Energetski pregled stavbe.
2. Toplotna izolacija zunanjih sten.
3. Toplotna izolacija streh.
4. Menjavo stavbnega pohoštva.
5. Prilagoditev sistema ogrevanja dejanskim potrebam (zamenjava/odstranitev starega kotla).
6. Rekuperacija toplote.
7. Optimiranje časa obratovanja.
8. Ugašanje luči v nezasedenih prostorih.

Vrstni red priporočenih ukrepov naj se določi na podlagi energetskega pregleda stavbe. Vsekakor pa je potrebno najprej izvesti ukrepe na ovoju stavbe in nato, glede na potrebe po toploti/hladu, optimizirati ogrevalno/hladilni sistem.

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

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

| | dovoljeno | dejansko |
|---|-------------------------|--------------------------|
| Koeficient specifičnih toplotnih izgub - H'_T | 0,40 W/m ² K | 0,80 W/m ² K |
| Letna potrebna toplota za ogrevanje - Q_{NH} | 11 kWh/m ² a | 35 kWh/m ² a |
| Letni potrebni hlad za hlajenje - Q_{NC} | | 2 kWh/m ² a |
| Letna primarna energija - Q_p | | 273 kWh/m ² a |