

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 1422
številka stavbe 819

Klasifikacija stavbe: 1263001

Leto izgradnje: 1960

Naslov stavbe: Kidričeva ulica 2, Trebnje

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 3.116

Parcelna št.: 88/1

Katastrska občina: TREBNJE

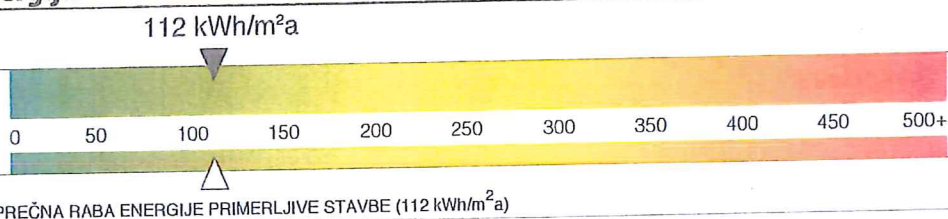
Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

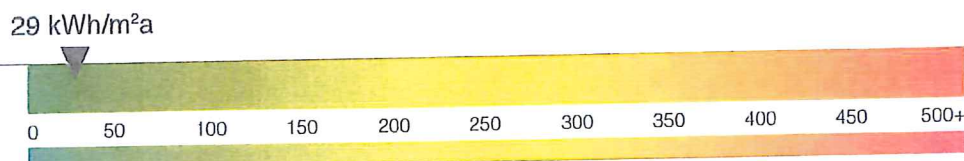
Naziv stavbe: 1422-819



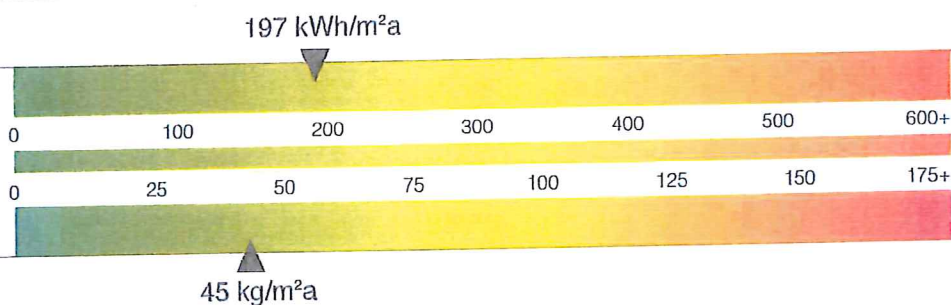
Dovedena energija



Dovedena električna energija



Primarna energija in Emisije CO₂



Izdajatelj

INVESTIA Matjaž Bregar s.p. (367)

Ime in podpis odgovorne osebe: Matjaž Bregar

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 22.10.2015

Izdelovalec

Matjaž Bregar (284)

Ime in podpis: Matjaž Bregar

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 22.10.2015

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

list 1/6

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovajska

Podatki o stavbi

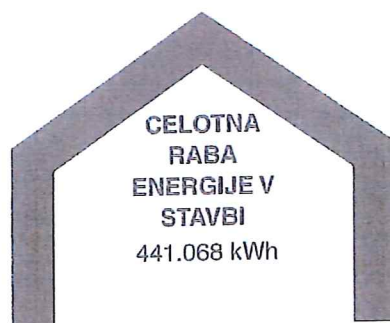
Koordinati stavbe (X,Y): 84969 , 500927

| Energent dovedena | Enote | Količina porabljenega energenta | Dovedena energija kWh/a | Primarna energija kWh/a | Emisije CO ₂ kg/a |
|--|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| ELKO | L | 34.802 | 350.108 | 385.119 | 92.779 |
| UNP | m ³ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UNP | kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Zemeljski plin | sm ³ | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Daljinska toplota | kWh | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Lesna biomasa | kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Premog | kg | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Elektrika | kWh | 90.960 | 90.960 | 227.400 | 48.209 |
| Skupaj | | | 441.068 | 612.519 | 140.988 |
| Energent odvedena | Enote | Količina porabljenega energenta | Dovedena energija kWh/a | Primarna energija kWh/a | Emisije CO ₂ kg/a |
| Odvedena elektrika (veter, kogeneracija, sonce) | kWh | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Odvedena toplota v stavbi (kogeneracija) | kWh | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Odvedena toplota v stavbi (drugo) | kWh | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Skupaj | | | 0 | 0 | 0 |

Obnovljivi viri energije na stavbi
za delovanje stavbe 0 kWh

Obnovljivi viri energije
dovedeno 0 kWh

Končna ali dovedena energija
(npr. etke (l) ali UNP (m³))
izraženo v 441.068 kWh



Odvedena toplota iz stavbe
0 kWh

Odvedena elektrika iz
stavbe 0 kWh

Dovedena energija, namenjena pretvorbi v toploto, se porablja za:

Električna energija vključuje energijo za:

pripravo tople vode ☒

ogrevanje ☐

toplo vodo ☒

prezračevanje ☒

razsvetljavo ☒

hlajenje ☒

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

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

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
- ☒ Priklon 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
- ☒ Drugo: Vgradnja toplotne črpalke za pripravo tople sanitarne vode za celotno stavbo

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: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Splošni opis stavbe

Objekt na Kidričevi ulici 2 v Trebnjem je bil zgrajen za namene izvajanja izobraževalne dejavnosti leta 1960. Objekt je bil v svoji uporabni dobi večkrat adaptiran, moderniziran, nadzidan je bil glavni stavbeni trakt (funkcionalno povišan za eno etažo). Objekt je v dopoldanskem času namenjen izvajanju varstvene dejavnosti, popoldne pa so v uporabi predvsem telovadnica namenjena obšolskim dejavnostim in različnim športnim društvom ter prostori namenjeni izobraževanju. Knjižnica obratuje tako v dopoldanskem, kot tudi v popoldanskem času. Objekt je lociran na obrobju mestnega jedra mesta, ob glavni cesti Trebnje - Račje selo. V neposredni bližini so vse javne ustanove in zavodi (osnovna šola, policijska postaja, zdravstveni dom, občinska uprava, dislocirana enota vrtca), v SV smeri od objekta se nahaja šolsko igrišče. Glavni stavbeni trakt v obliki črke H sestavljajo 4 etaže. V njem se nahajajo prostori Knjižnice Pavla Golie v kleti, enota Vrtca Trebnje v pritličju, prostori Centra za izobraževanje in kulturo Trebnje ter ostalih izobraževalnih oz. javnih zavodov v 1. in 2. nadstropju. Nadaljevalni stavbeni trakt kjer se nahajata telovadnica in prostori namenjeni glasbenemu izobraževanju (prvotno urejena telovadnica je bila naknadno predeljena v omenjena dva prostora) je enoetažni oz. v delu kjer je locirano stanovanje (v njem ima prostore Kreativno-podjetniški inkubator), povezovalni hodnik in kotlovnica troetažni. Kondicionirana površina stavbe je glede na uporabo različnih deležnikov razdeljena po naslednjem ključu, ki se uporablja tudi za obračun rabe elektrike in stroškov ogrevanja: uprava in prostori CIK-a (1200,99 m²), skupni prostori CIK-a (506,27 m²), prostori vrtca (570,00 m²), prostori glasbene šole (108,00 m²), prostori Javnega sklada RS za kulturno dejavnost (37,00 m²), prostori Knjižnice Pavla Golie (410,71 m²), prostori Občinskega pihalnega orkestra (211,00 m²) in stanovanje (72,46 m²). Orientacija slemen glavnih stavbnih traktov je v smeri SZ-JZ, sleme vmesnega povezovalnega trakta glavnega dela objekta je orientirano v smeri SZ-JV. Energetska izkaznica je izdelana za celoten kompleks, ki tudi v realnosti predstavlja povezano celoto. Skupni sistem ogrevanja se vrši iz skupne kotlovnice na ELKO, razvodi pa vodijo v vsakega izmed delov stavbe, glede na potrebe po zagotavljanju toplote. Poglavitni del energije se porabi za namene ogrevanja stavbe v zimskem času, v letnem času za hlajenje.

Zunanji ovoj stavbe

Zunanji ovoj stavbe razen strešne konstrukcije, od izgradnje ni bil ustrezno energetsko saniran. Zunanje stene objekta so v izvornem stanju od svoje izgradnje in niso toplotno izolirane. Sestava zunanjih sten je naslednja: 2 cm notranji apneni omet - opečni modularni blok debeline 29 cm - zunanji omet iz toplotno-izolacijske malte v debelini 3 cm. Streha je bila v letu 1995 v celoti sanirana ter funkcionalno preurejena v dodatno nadstropje. Za kritino je uporabljena trapezna pločevina pritrjena na nosilno endoskeletno konstrukcijo. Streha je toplotno izolirana s stekleno volno v debelini 25 cm, stropi zgornje etaže so v suhomontažni izvedbi, iz mavčno-kartonskih plošč debeline 1,5 cm. V celoti je bilo (v več etapah) zamenjano tudi vso stavbno pohištvo. Prva etapa z zamenjavo oken v 2. nadstropju se je izvedla ob zamenjavi strehe (v letu 1995), naslednje zamenjave oken po posameznih etažah pa so sledile v letih od 1997 - 2000. Vsa okna so v PVC izvedbi z dvoslojno termoizolacijsko zasteklitvijo toplotne prevodnosti 1,4 - 1,8 W/m²K. Zunanja vrata so prav tako v PVC izvedbi s TI polnilom. Tla na terenu oz. tla vkopane kleti so v sestavi, značilni za leto izgradnje objekta: gramozno nasutje v debelini 30 cm - podložni beton debeline 10 cm - leseni morali 12/12 cm z vmesnim polnilom pranskega prodca - ladijski pod v debelini 2 cm - klasični parket debeline 2,5 cm. Stene vkopane kleti niso toplotno izolirane.

Raba energije

Stavba za svoje delovanje uporablja električno energijo ter toploto iz skupne kotlovnice na ELKO, namenjene ogrevanju celotne stavbe. Za dobavo električne energije skrbi Elektro Energija Ljubljana d.o.o.. Raba električne energije se odčitava preko ločenih odjemnih mest, združeno za prostore CIK-a, Knjižnice Pavla Golie, stanovanje in telovadnico, prostori Občinskega pihalnega orkestra Trebnje imajo ločeno odjemno mesto, tako kot tudi prostori Vrtca Trebnje. Za zagotavljanje ogrevanja se uporablja ELKO. Dobavitelj energenta je Petrol Ljubljana d.d., po potrebi, ko se z monitoringom ugotovi nizko stanje. Meritve stanja energenta se izvajajo glede na stanje števca na cisterni. Električna energija se porablja za namene priprave sanitarne tople vode (električni grelniki kapacitete 6 l v čajnih kuhinjah), hlajenja (19 klimatskih split naprav), razsvetljavo ter delovanje funkcijskih in digitalnih pisarniških naprav. Za senčenje okenskih odprtín se uporabljajo zunanje žaluzije.

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Vgrajeni sistemi

Celoten objekt je ogrevan iz skupne kotlovnice. Za pokrivanje potreb po toplotni energiji je v kotlovnici inštaliran kotel na ELKO z atmosferaskim gorilnikom, nazivne moči 400 kW, za potrebe ogrevanja in pripravo tople sanitarne vode v zimskem času - možnost priklopa za direktno ogrevanje boilerjev kapacitet 200 l za potrebe sanitarij v telovadnici in 800 l za potrebe vrtca. Priprava tople sanitarne vode v poletnem času se vrši z koriščenjem električne energije. Kotlu je prigradena regulacija, ki krmili delovanje postrojenja in ogrevalnega sistema v odvisnosti od obremenitve. Temperatura v prostorih se regulira preko temperaturnega tipala po principu regulacije temperature referenčnega prostora. Razvodno omrežje v objektu po principu dvocevne sistema je izvedeno s toplotno izoliranimi jeklenimi cevmi, vodenimi v tlaku oz. pod stropom. Za grelna telesa so uporabljeni ploščati jekleni radiatorji z vgrajenim ventilom in prključkoma spodaj, na sredini spojeni s cevno mrežo (dvocevnim sistemom), kar omogoča regulacijo sistema in izločitev vsakega grelnega telesa iz sistema brez prekinitve ogrevanja. Na radiatorjih so nameščene termostatske glave za lokalno regulacijo temperature v prostoru. Temperaturni režim radiatorskega ogrevanja je 90/70 st C. Za namene hlajenja je v objektu inštaliranih 19 klimatskih split naprav z nazivnimi močmi 2,5 - 4,0 kW (11 naprav za hlajenje 1. in 2. nadstropja, 2 napravi za pritličje in 6 naprav za kletne prostore). Objekt nima inštaliranih naprav za mehansko prezračevanje. V prostorih, kjer je to potrebno poteka preko ustreznih dovodnih ventilatorjev vgrajenih v stenske konstrukcije. Po potrebi se objekt dodatno prezračuje z odpiranjem oken oz. vrat. Razsvetljava v celotnem objektu se vrši z rastrskimi neonskimi svetilkami.

Izkušnje uporabnikov stavbe

Poraba energenta za ogrevanje in električne energije je kljub razmeroma slabi oz. nični toplotni izolaciji ovoja stavbe razmeroma majhna (zunanje stene niso toplotno izolirane, v zadostni meri je izolirana le streha objekta). Glede na dokaj razpršen urnik uporabe objekta režima ogrevanja ni mogoče bistveno optimirati z dodatnimi nastavitvami sistema. Uporabniki telovadnice opažajo, da v poletnem času zraka ni mogoče ustrezno podhladiti, zato bi bila smiselna naknadna vgradnja hladilnika zraka.

Težave pri izdelavi merjene energetske izkaznice

Težav pri izdelavi ni bilo - vsi podatki o rabi energije v stavbi in projektna dokumentacija so bili predloženi v vpogled. Za spremljanje porabe energentov v stavbi se od leta 2011 vodi energetska knjigovodstvo.

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-367-284-30437 Velja do: 21.10.2025

Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovajska

Komentar in posebni robni pogoji

1. Po zamenjavi stavbnega pohištva morajo izboljšave objekta v prihodnosti z energetske sanacije vsekakor obsegati izboljšavo stanja preostalega toplotnega ovoja stavbe ter učinkovitosti naprav in razvodnega sistema za prenos toplote v stavbi.
2. Obstoječ ogrevalni sistem ni optimalno dimenzioniran, možne so dodatne izboljšave režima upravljanja s toplotnimi pretoki. Predlaga se preverba režima glede na uporabo prostorov (predvsem telovadnice) in nastavitve režima ogrevanja na podlagi ugotovitev. V kolikor bo v prihodnosti omogočen priklop na daljinsko ogrevanje se to seveda priporoča.
3. Smotrno bi bilo razmisliti o vgradnji sistema rekuperacije, ki bi ob pravilnem dimenzioniranju dolgoročno prinesla prihranke pri rabi energije. Gre za srednjeročno prioriteto.
4. Obnovljivih virov objekt ne koristi, zato bi bilo smotrno razmisliti o montaži toplotne črpalke za pripravo tople vode v poletnem času.

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