

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2014-18-40-2044 Velja do: 20.08.2024

Identifikacijska oznaka stavbe,
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 2175
številka stavbe 1471

Klasifikacija stavbe: 1220101

Leto izgradnje: 1910

Naslov stavbe: Cesta železarjev 6, Jesenice

Katastrska občina: JESENICE

Parcelna št.: 1247/178

Koordinati stavbe (X,Y): 143518,428349

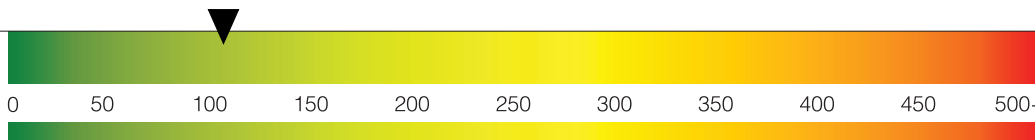
Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska



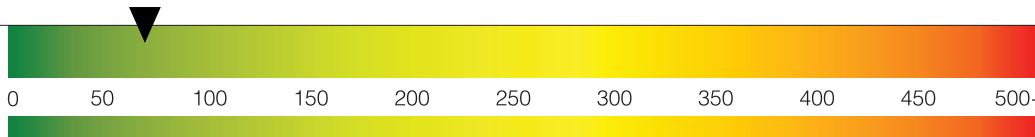
Dovedena energija, namenjena pretvorbi v toploto

108 kWh/m²a



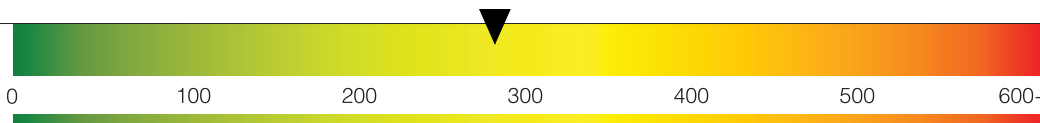
Dovedena električna energija

70 kWh/m²a



Primarna energija in Emisije CO₂

282 kWh/m²a



73 kg/m²a



Izdajatelj

DOMINVEST d. o. o. (18)

Ime in podpis odgovorne osebe: Anže Urevc

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 21.08.2014

Izdelovalec

Anže Urevc (40)

Ime in podpis: Anže Urevc

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 21.08.2014

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2014-18-40-2044 Velja do: 20.08.2024

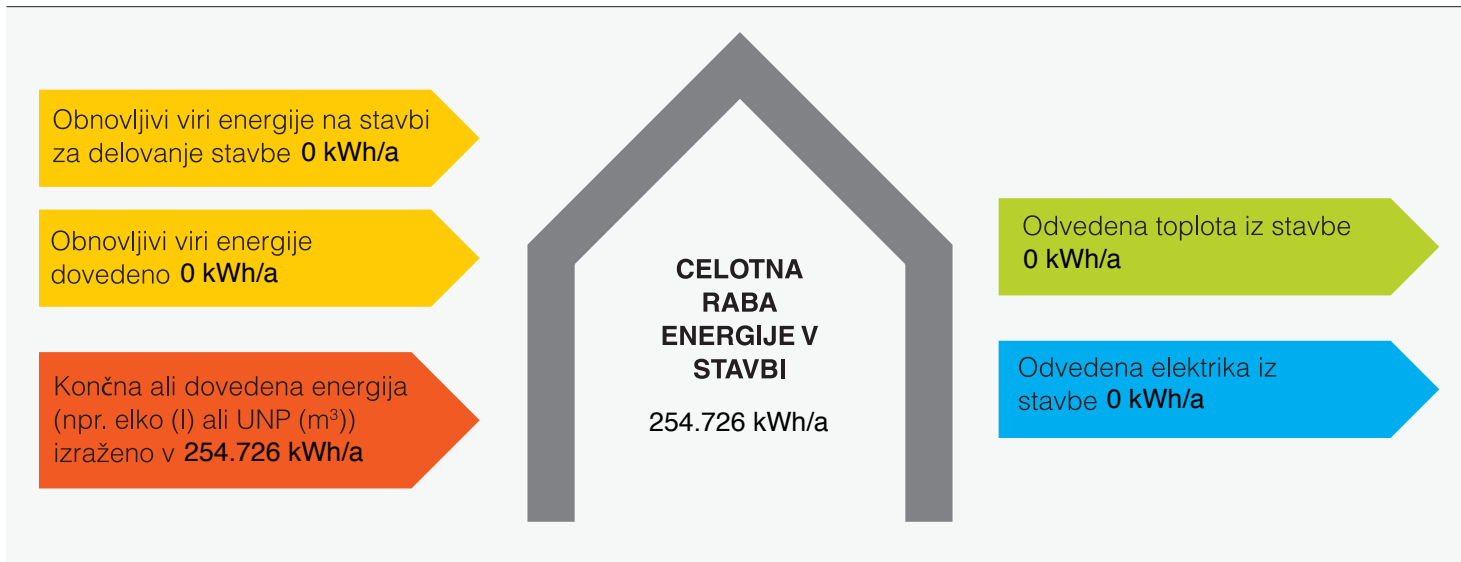
Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Podatki o velikosti stavbe

Kondicionirana površina stavbe A_k (m²): 1.436

Energent	Enote	Količina porabljenega energenta	Dovedena energija kWh/a	Primarna energija kWh/a	Emisije CO ₂ kg/a
ELKO	L	0	0	0	0
UNP	m ³	0	0	0	0
UNP	kg	0	0	0	0
Zemeljski plin	m ³	0	0	0	0
Daljinska toplota	kWh	154.388	154.388	154.388	50.948
Lesna biomasa	kg	0	0	0	0
Premog	kg	0	0	0	0
Elektrika	kWh	100.338	100.338	250.845	53.179
Skupaj			254.726	405.233	104.127



Dovedena energija, namenjena pretvorbi v toploto, se porablja za: pripravo tople vode

Električna energija vključuje energijo za: ogrevanje

toplo vodo

prezračevanje

razsvetljava

hlajenje

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2014-18-40-2044 Velja do: 20.08.2024

Priporočila za stroškovno 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: namestitev novih tesnil na vsa okna

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
- Drugo: v prostorih, kjer ni konvektorjev, bi bilo le te potrebno namestiti, saj se sedaj uporabniki dogrevajo s pomočjo kaloriferjev

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: pred odločitvijo za takšna ukrepa (SSE in PV) bi bilo smiselno opraviti natančnejšo študijo ekonomske upravičenosti, saj je lokacija stavbe precej senčena z Mežaklo

Organizacijski ukrepi

- Ugašanje luči, ko so prostori nezasedeni
- Analiza tarifnega sistema
- Energetski pregled stavbe
- Drugo: osveščanje in izobraževanje uporabnikov na področju učinkovite rabe energije, uvajanje pravilnega naravnega prezračevanja in optimalne uporabe regulacije ogrevanja, uvajanje pravilnega osvetljevanja ob upoštevanju dnevne svetlobe in ugašanje naprav, ko te ne delujejo

Opozorilo

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

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2014-18-40-2044 Velja do: 20.08.2024

Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Komentar in posebni robni pogoji

Ker je stavba spomeniško zaščitena, kot najnujnejši ukrep ni predvidena sanacija fasade z vgradnjo dodatne toplotne izolacije. Vgradnja na zunanji strani posledično ni mogoča, na notranji pa je ukrep precej zahteven in zapleten.

Organizacijske in manjše investicijske ukrepe (okenska tesnila, zamenjava sijalk z varčnimi svetilkami ipd.) je smiselno najprej izvesti, saj imajo nizko vračilno dobo.

Potrebno bi bilo razmisliti o sistemu prezračevanja z rekuperacijo oziroma vračanjem toplote. Ker gre za obstoječo stavbo, je najboljša rešitev vgradnja lokalnih rekuperatorjev v posameznih prostorih, pri čemer je pozornost potrebno nameniti morebitnim zahtevam spomeniškega varstva.

Natančnejši energetski pregled bi bilo sicer smiselno izvesti, vendar ni tako nujno potreben, saj je stavba glede na starost dokaj energetsko učinkovita. Skladno z Direktivo 2010/31/EU - priloga 1 se stavba razvrsti v kategorijo: Pisarne

Splošni opis stavbe

Upravna stavba Občine Jesenice se nahaja v kompleksu novega upravnega centra na Jesenicah na naslovu Cesta železarjev 6. Prvotna stavba je bila zgrajena leta 1910, leta 2003 pa je bila v celoti rekonstruirana. Ob tej rekonstrukciji je bila dozidana tudi avla in sprejemna pisarna (74m²). Etažnost: klet + pritličje + 2 nadstropji. Vzdolžna os objekta je rahlo odklonjena od smeri V-Z. Senčenje je urejeno na J strani. Energetska izkaznica je izdelana za celotno stavbo. Glavna področja rabe energije: ogrevanje prostorov, hlajenje, razsvetljava, lokalna priprava tople vode (sanitarije, čajne kuhinje), dvigalo, delovanje naprav in sistemov (pomožne naprave sistema ogrevanja, računalniki, tiskalniki, kopirni stroji ipd.).

Zunanji ovoj stavbe

Ovoj stavbe po rekonstrukciji leta 2003 sestavljajo sledeči konstrukcijski sklopi: opečnati toplotno neizolirani zidovi debeline 50 cm, razen Z fasade, na katero je bilo v letu 2011 delno vgrajenih 5 cm toplotne izolacije (TI) (stavba je spomeniško zaščitena); tla na terenu sestavlja AB plošča s 6 cm TI; konstrukcijo proti neogrevanemu podstrešju sestavlja AB plošča s 10 cm TI; prvotna okna so bila v celoti zamenjana s PVC okni z dvojno zasteklitvijo ($U_g = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$); avla in sprejemna pisarna imata kakovostnejši toplotni ovoj (10 cm TI na fasadi, 12 cm TI na strehi).

Raba energije

Dobavitelj toplote daljinskega ogrevanja je ENOS, d.d., Jesenice (energent zemeljski plin, 20% nazivne moči predstavljajo naprave SPTE). Meritev porabe se izvaja mesečno na skupnem kalorimetru za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode za celotno stavbo. Dobavitelj električne energije je prav tako ENOS, d.d. Poraba se meri na glavnem električnem števcu. Električna poraba za hlajenje, razsvetlavo, pripravo tople vode (sanitarije, čajne kuhinje) v poletnih mesecih, v manjši meri za dogrevanje v nekaterih pisarnah brez konvektorjev, dvigalo, delovanje naprav in sistemov (pomožne naprave sistema ogrevanja, računalniki, tiskalniki, kopirni stroji ipd.) v celotni stavbi. Podatke o porabi energentov so bili pridobljeni iz računov oziroma evidenc energetskega knjigovodstva, ki ga vodi Občina. Stavba sicer ne koristi energije iz obnovljivih virov, vendar je velik del energije, ki jo stavba porabi, pridobljena iz soproizvodnje električne energije in koristne toplote z visokim izkoristkom (SPTE), ki izpolnjuje kriterij energijske učinkovitosti.

ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2014-18-40-2044 Velja do: 20.08.2024

Komentar k meritvam in posebni robni pogoji

Vgrajeni sistemi

Ob sanaciji 2003 so se popolnoma zamenjale vse instalacije in sistemi. Objekt je oskrbovan s toplotno energijo z daljinskega ogrevanja (energent je zemeljski plin, 20% nazivne moči predstavljajo naprave SPTE) preko kompaktne toplotne postaje moči 150 kW v kleti objekta. V toplotni postaji se nahaja razdelilnik in zbiralnik z mešalno-regulacijskimi krogi za cirkulacijo ogrevane vode in regulacijsko-krmilni sistem za cirkulacijo hladne vode. V toplotni postaji se odcepijo 3 veje: radiatorsko ogrevanje (55/30 oC), napajanje zračne zavese in ogrevanje sanitarne vode, konvektorsko ogrevanje (55/45 oC). Ogrevalni sistem 55/30oC oziroma 55/45 oC, sistem za hlajenje z vodo 7/12 oC. Hladilni agregat je nameščen zunaj objekta na zahodni strani. Vsi cevovodi so toplotno izolirani. Ogrevanje in hlajenje je urejeno z ventilatorskimi konvektorji, v manjši meri z radiatorji (sanitarije, hodniki), na katerih so nameščeni termostatski ventili. Urejena je centralna in lokalna regulacija ogrevanja. Prezračevanje je v večini naravno, razen sanitarij, ki so prezračevane z elementi prisilne ventilacije. Razsvetljava: halogenske sijalke z ročnim vklopom, delno zamenjane z LED svetilkami.

Izkušnje uporabnikov stavbe

V pogovoru z energetskim menedžerjem sem izvedel, da je problem z netesnostjo zgornjega okvira oken, kar povzroča neprijetno počutje in dodatne toplotne izgube. V nekaj prostorih, kjer ni konvektorjev, se uporabniki ogrevajo s kaloriferji, kar pa se je delno že rešilo z namestitvijo dodatnih konvektorjev. Prav tako se kaloriferji uporabljajo tudi v nekaterih ogrevanih prostorih za dogrevanje, saj uporabniki tarnajo nad prenizko temperaturo. Režim ogrevanja je zmanjšan ponoči, med prazniki in vikendi.

Težave pri izdelavi merjene energetske izkaznice

Posebnih težav pri izdelavi merjene energetske izkaznice ni bilo.

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