

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 2682  
številka stavbe 672

Klasifikacija stavbe: 1263003

Leto izgradnje: 2007

Naslov stavbe: Tehnološki park 21, Ljubljana

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 5.272

Parcelna št.: 1715/54

Katastrska občina: BRDO

## Vrsta izkaznice: merjena

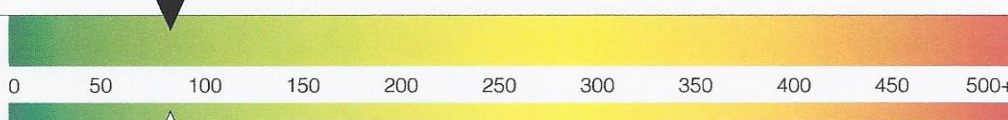
Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: Stavba D Tehnološki park 21



## Dovedena energija

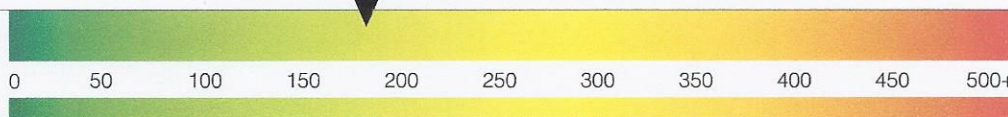
84 kWh/m<sup>2</sup>a



POVPREČNA RABA ENERGIJE PRIMERLJIVE STAVBE (84 kWh/m<sup>2</sup>a)

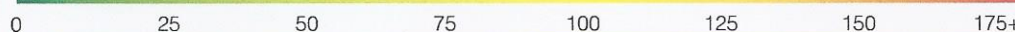
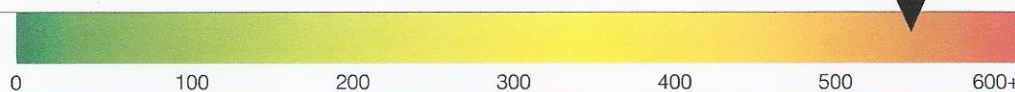
## Dovedena električna energija

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



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

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



123 kg/m<sup>2</sup>a

## Izdajatelj

ARHEDA, d.o.o., Ljubljana (203)

Ime in podpis odgovorne osebe: Zora Pavšek

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.02.2015

ARHEDA  
SVEČENJE, PROJEKTIRANJE, INŽENIRING  
d.o.o., Ljubljana

## Izdelovalec

Aleš Pavšek (199)

Ime in podpis: Aleš Pavšek

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 10.02.2015

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

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

## Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Podatki o stavbi

Koordinati stavbe (X,Y): 100709 , 458593

| Energent dovedena                               | Enote           | Količina porabljenega energenta | Dovedena energija kWh/a | Primarna energija kWh/a | Emisije CO <sub>2</sub> kg/a |
|---|-----------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|
| ELKO  | L               | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| UNP   | m <sup>3</sup>  | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| UNP   | kg              | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| Zemeljski plin                                  | sm <sup>3</sup> | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| Daljinska toplota                               | kWh             | 442.625                         | 442.625                 | 442.625                 | 146.066                      |
| Lesna biomasa                                   | kg              | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| Premog  | kg              | 0                               | 0                       | 0                       | 0                            |
| Elektrika                                       | kWh             | 951.805                         | 951.805                 | 2.379.513               | 504.457                      |
| <b>Skupaj</b>                                   |                 |                                 | <b>1.394.430</b>        | <b>2.822.138</b>        | <b>650.523</b>               |
| Energent odvedena                               | Enote           | Količina porabljenega energenta | Dovedena energija kWh/a | Primarna energija kWh/a | Emisije CO <sub>2</sub> 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                            |
| <b>Skupaj</b>                                   |                 |                                 | <b>0</b>                | <b>0</b>                | <b>0</b>                     |

Obnovljivi viri energije na stavbi za delovanje stavbe 0 kWh

Obnovljivi viri energije dovedeno 0 kWh

Končna ali dovedena energija (npr. elko (l) ali UNP (m<sup>3</sup>)) izraženo v 1.394.430 kWh od tega 0 % SSSSOVE



Odvedena toplota iz stavbe 0 kWh

Odvedena elektrika iz stavbe 0 kWh

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: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

## 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: Izvesti termografijo z namenom odkriti morebitne toplotne mostove.

### 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
- Rekipacija 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
- Drugo: Razmisliti o znižanju nastavljenih temperatur za 1 stopinjo.
- Drugo: Redno spremljanje temperature v prostorih.
- Drugo: Uporabnike podučiti o spuščanju in dvigovanju zunanijh žaluzij.

### Opozorilo

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

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

## Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Splošni opis stavbe

OBJEKT D (F3) se nahaja na naslovu Tehnološki park 21, 1000 Ljubljana in je etažnosti P+4 (spodaj je garaža K1). Gabariti objekta so 50,60m/26,30m, višina objekta je 17,08 m. Stavba je v namenjena v pritličju za centralne in storitvene dejavnosti, v nadstropjih za poslovne in raziskovalne dejavnosti. Nosilna konstrukcija je monolitni armiranobetonski skelet z jedri ter vmesnimi ploščami.

## Zunanji ovoj stavbe

Fasadna obloga so aluminijaste ravne plošče s podkonstrukcijo, s prezračevanim slojem zraka in toplotno izolacijo mineralne volne v debelini 12 cm. Zunanje stene in parapeti so debeli 19,0 cm (Armirani beton ali opečni modularni blok). Okna so v aluminijasti izvedbi in imajo zunanje alu žaluzije. Streha je ravna in izvedena po principu kombinirane obrnjene strehe, finalni sloj je pran prodec. Skupna debelina toplotne izolacije na strehi je 20 cm.

## Raba energije

Objekt je priključen na električno omrežje. Objekt je priklopljen na vodovodno in plinovodno omrežje. V skupni kleti objektov F1-4 je zgrajeno energetsko postrojenje SPTe za oskrbo s toplotno energijo in hladilno energijo. Trigeneracija je zasnovana na električnem generatorju gnanim s plinskim motorjem in absorpcijskim hladilnim agregatom. Toplota oddana iz motorja se izkorišča za ogrevanje pozimi in preko hladilnega absorpcijskega agregata za hlajenje v poletnem času, viške električne energije pa oddaja v omrežje. (Električna energija pa lahko služi za pogon hladilnega kompresorja poleti in toplotne črpalke v zimskem času). Za potrebe kritja toplotnih izgub v zimskem času pri najnižjih temperaturah pa je predviden dodatni kotel na zemeljski plin.

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

## Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Vgrajeni sistemi

Priprava tople sanitarne vode se vrši v toplotni postaji oz. podpostaji. Ogrevanje je delno radiatorsko, delno je vgrajeno konvektorsko ogrevanje in pohlajevanje. Določeni prostori so opremljeni s split klimatskimi napravami. Objekt se delno prezračuje naravno, delno je izveden lokalni prezračevalni sistem.

## Izkušnje uporabnikov stavbe

Izkušnje uporabnikov so povečini dobre.

## Težave pri izdelavi merjene energetske izkaznice

Upravnik je konstruktivno sodeloval pri pridobivanju podatkov, ogledu objekta in pogovoru o možnih ukrepih.

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2015-203-199-8525 Velja do: 09.02.2025

## Vrsta izkaznice: merjena

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

V stavbi je večji odjemalec električne energije, kar vpliva na visok kazalnik o dovedeni električni energiji.

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/>