

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-200-193-37092 Velja do: 06.04.2026

Identifikacijska oznaka stavbe,  
posameznega dela ali delov stavbe: katastrska občina 863  
številka stavbe 5

Klasifikacija stavbe: 1265001

Leto izgradnje: 1984

Naslov stavbe: Šentilj pod Turjakom 1, Mislinja

Kondicionirana površina stavbe  $A_k$  (m<sup>2</sup>): 707

Parcelna št.: 240/5

Katastrska občina: ŠENTILJ POD TURJAKOM

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

Naziv stavbe: Telovadnica OŠ Mislinja



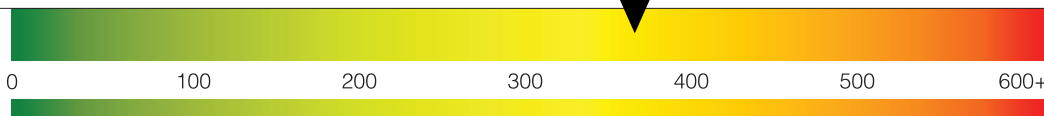
## Potrebna toplota za ogrevanje

Razred **G** 256 kWh/m<sup>2</sup>a



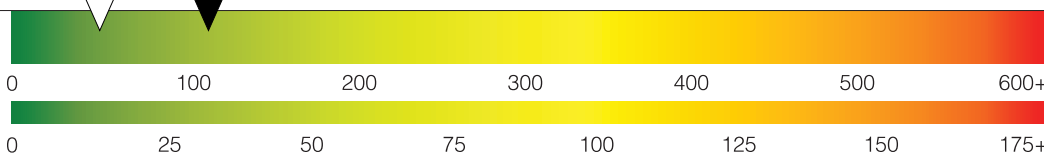
## Dovedena energija za delovanje stavbe

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



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

118 kWh/m<sup>2</sup>a  
SKORAJ NIČ-ENERGIJSKA STAVBA ( 55 kWh/m<sup>2</sup>a)



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

## Izdajatelj

Zavod Kssena (200)

Ime in podpis odgovorne osebe: Boštjan Krajnc

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 07.04.2016

## Izdelovalec

Boštjan Krajnc (193)

Ime in podpis: Boštjan Krajnc

Opcija: elektronski podpis,

Datum izdaje: 07.04.2016

Izdelovalec te energetske izkaznice s podpisom potrjuje, da ne obstaja katera od okoliščin iz Energetskega zakona (Ur.l. RS 17/14), 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 (Ur.l. RS 17/14).

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-200-193-37092 Velja do: 06.04.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Podatki o velikosti stavbe

|   |                 |
|---|-----------------|
| Kondicionirana prostornina stavbe $V_e$ (m <sup>3</sup> ) | 5.388           |
| Celotna zunanja površina stavbe A (m <sup>2</sup> )       | 1.968           |
| Faktor oblike $f_o=A/V_e$ (m <sup>-1</sup> )              | 0,37            |
| Koordinati stavbe (X,Y):                                  | 144902 , 515155 |

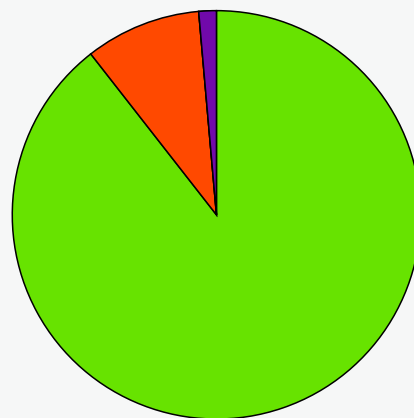
## Klimatski podatki

|  |     |
|--|-----|
| Povprečna letna temperatura $T_{pop}$ (°C) | 7,9 |
|--|-----|

## Dovedena energija za delovanje stavbe

| Dovedena energija za delovanje stavbe               | Dovedena energija |                      |
|---|-------------------|----------------------|
|   | kWh/a             | kWh/m <sup>2</sup> a |
| Ogrevanje $Q_{f,h}$                                 | 212.858           | 301                  |
| Hlajenje $Q_{f,c}$                                  | 0                 | 0                    |
| Prezračevanje $Q_{f,v}$                             | 0                 | 0                    |
| Ovlaževanje $Q_{f,st}$                              | 0                 | 0                    |
| Priprava tople vode $Q_{f,w}$                       | 21.756            | 31                   |
| Razsvetljava $Q_{f,l}$                              | 13.920            | 20                   |
| Električna energija $Q_{f,aux}$                     | 7.772             | 11                   |
| <b>Skupaj dovedena energija za delovanje stavbe</b> | <b>256.306</b>    | <b>363</b>           |

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



- Lesna biomasa - 229285 kWh/a (90%)
- Elektrika - 24051 kWh/a (9%)
- Toplota okolja - 2386 kWh/a (1%)

|  |         |
|--|---------|
| Obnovljiva energija porabljena na stavbi (kWh/a) | 230.675 |
| Primarna energija za delovanje stavbe (kWh/a)    | 83.058  |
| Emisije CO <sub>2</sub> (kg/a)                   | 12.747  |

# ENERGETSKA IZKAZNICA STAVBE

## Podatki o stavbi

Št. izkaznice: 2016-200-193-37092 Velja do: 06.04.2026

## 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: Namestitev senčil na prozorne površine, ki so izpostavljene soncu

### 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: Vgradnja prezračevalnega sistema
- Drugo: Menjava razsvetljave, in sicer namestitev reflektorjev z LED tehnologijo
- Drugo: Namestitev termostatskih ventilov na grelna telesa

### 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: 2016-200-193-37092 Velja do: 06.04.2026

## Vrsta izkaznice: računska

Vrsta stavbe: nestanovanjska

## Komentar in posebni robni pogoji

Telovadnica je s stavbo Osnovne šole Mislinja povezana preko nekondicioniranega hodnika. Pretežni del stavbe je namenjen športnim površinam, v delu stavbe pa so urejene garderobe, pisarne in sanitarni prostori. Zunanje stene telovadnice so zgrajene z montažnimi paneli iz penjenega betona debeline 20 cm. Streha dvokapnica je podprta z jekleno palično konstrukcijo. Izvedena je s starejšimi strešni pločevinasti paneli, ki imajo nameščeno protikondenzno plast mineralne volne. Okna so starejša, energetska neučinkovita, izvedena s kovinskimi okvirji in dvoslojno zasteklitvijo s plinskim polnilom. Del telovadnice je zastekljen s kopelit zasteklitvijo. Ogrevalni sistem je kot samostojna veja priključen na skupno kotlovnico, ki se nahaja v stavbi Osnovne šole Mislinja. V kotlovnici sta nameščena dva kotla na pelete. Razvod ogrevalnega sistema je dvocevni. Pretežno ob zunanjih stenah so nameščena pločevinasta grelna telesa panelne izvedbe, ki so brez termostatskih ventilov. Topla sanitarna voda se pripravlja v kotlovnici osnovne šole, in sicer v času kurilna sezone preko kotlov na pelete, izven kurilne sezone pa s toplotno črpalko zrak-voda. Razsvetljava je izvedena pretežno z metalhalogenidnimi reflektorji. Stavba je obravnavana v eni coni.

Ker na ogrevalni veji za ogrevanje telovadnice ni nameščene merilne opreme za spremljanje rabe energije, se je za stavbo izdelala računska energetska izkaznica.

Na podlagi ogleda stavbe se predlagajo naslednji ukrepi za izboljšanje njene energetske učinkovitosti:

- toplotna zaščita zunanjih sten stavbe
- menjava strešnih panelov z energetske učinkovitejšimi
- menjava energetske neučinkovitega stavbnega pohištva
- menjava energetske neučinkovite kopelit zasteklitve
- izboljšanje zrakotesnosti stavbe
- namestitev senčil na prozorne površine, ki so izpostavljene soncu
- namestitev termostatskih ventilov na grelna telesa
- hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema
- menjava razsvetljave, in sicer namestitev reflektorjev z LED tehnologijo
- vgradnja prezračevalnega sistema z rekuperacijo toplote
- namestitev merilne opreme za ločeno spremljanje rabe energije v telovadnici

Skladno z Direktivo 2010/31/EU - priloga 1 se stavba razvrsti v kategorijo: Športni objekt

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

Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah (PURES).

|   | dovoljeno                    | dejansko                      |
|---|------------------------------|-------------------------------|
| Koeficient specifičnih toplotnih izgub - $H'_T$ | <u>0,44 W/m<sup>2</sup>K</u> | <u>0,83 W/m<sup>2</sup>K</u>  |
| Letna potrebna toplota za ogrevanje - $Q_{NH}$  | <u>10 kWh/m<sup>3</sup>a</u> | <u>34 kWh/m<sup>3</sup>a</u>  |
| Letni potrebni hlad za hlajenje - $Q_{NC}$      | <u></u>                      | <u>1 kWh/m<sup>2</sup>a</u>   |
| Letna primarna energija - $Q_p$                 | <u></u>                      | <u>118 kWh/m<sup>2</sup>a</u> |