# ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

za PZI

**Splošni podatki o stavbi**

| | |
|---|---|
| Investitor | Občina Mokronog - Trebelno |
| Stavba | Prizidava gasilskega doma Trebelno - dve stanovanji |
| Lokacija stavbe | Trebelno , Trebelno 19 |
| Katastrska občina | TREBELNO |
| Parcelna številka | 1201/4, 1201/5 |
| Koordinate lokacije stavbe (Y, X) | Y= 476141 X= 113794 |
| Klasifikacija stavbe | 1122100 Večstanovanjske stavbe |
| Etažnost: | 3 |
| Kondicionirana površina stavbe $A_{use}$ | 88,4 $m^2$ |
| Prostornina stavbe $V_e$ | 391,8 $m^3$ |
| Neto prostornina stavbe V | 313,4 $m^3$ |
| Faktor oblike stavbe $f_o$ | 0,74 $m^{-1}$ |

**Vrsta stavbe**

| | |
|---|---|
| Opredelitev stavbe | Energetsko manj zahtevna stavba |
| Vrsta gradnje | Novogradnja |
| Javna stavba | Ne |

**Podatki o izdelovalcu izkaza**

| | |
|---|---|
| Vodja projektiranja | Matjaž Bregar, dipl.inž.grad., IZS PI G-4075 |
| Izdelovalec izkaza | Matjaž Bregar d.i.g. |
| Datum izdelave izkaza | 15. 07. 2025 |
| Podpis izdelovalca izkaza: ..... | MATJAŽ BREGAR dipl.inž.grad. IZS G-4075 |

# IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

**Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe**

| Naziv cone | Stanovanje št. 1 | Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$ | 44,3 m² |
|---|---|---|---|

| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | A (m²) | U (W/m²K) | $U_{dov}$ (W/m²K) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZS_Z | 17 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 2 | Strop nad neogrevano garažo | 58 | 0,124 | 0,150 | Ustreza |
| 3 | ZS_J | 28 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 4 | ZS_V | 18 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 5 | ZS_S | 15 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 6 | J_01 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 7 | J_02 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 8 | J_03 | 3 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 9 | V_02 | 2 | 1,600 | 1,600 | Ustreza |
| 10 | V_01 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 11 | Z_01 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 12 | Z_02 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 13 | Z_03 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 14 | V_03 | 0 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |

**Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe**

| Naziv cone | Stanovanje št. 2 | Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$ | 44,1 m² |
|---|---|---|---|

| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | A (m²) | U (W/m²K) | $U_{dov}$ (W/m²K) | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ZS_Z | 11 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 2 | Strop proti podstrešju | 34 | 0,090 | 0,150 | Ustreza |
| 3 | ZS_J | 29 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 4 | ZS_V | 14 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 5 | ZS_S | 13 | 0,173 | 0,180 | Ustreza |
| 6 | PS (Z) | 19 | 0,120 | 0,150 | Ustreza |
| 7 | PS (V) | 15 | 0,120 | 0,150 | Ustreza |
| 8 | S_01 | 2 | 1,600 | 1,600 | Ustreza |
| 9 | J_01 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 10 | J_02 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 11 | J_03 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |
| 12 | J_04 | 1 | 0,850 | 1,000 | Ustreza |

**Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov**

| Naziv cone | Stanovanje št. 1 | | |
|---|---|---|---|
| Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi | | $\Delta\Psi_{th}$ (W/(m2K)) | 0,00 |

**Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov**

| Naziv cone | Stanovanje št. 2 | | |
|---|---|---|---|
| Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi | | $\Delta\Psi_{th}$ (W/(m2K)) | 0,00 |

**Preverjanje prehoda vodne pare**

| Naziv cone | Stanovanje št. 1 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | Kondenzacija | $M_{c,max}$ (kg/m$^2$) | $f_{rsi}$ (-) | |
| 1 | ZS_Z | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 2 | Strop nad neogrevano garažo | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,970 | Ustreza |
| 3 | ZS_J | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 4 | ZS_V | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 5 | ZS_S | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |

**Preverjanje prehoda vodne pare**

| Naziv cone | Stanovanje št. 2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | Kondenzacija | $M_{c,max}$ (kg/m$^2$) | $f_{rsi}$ (-) | |
| 1 | ZS_Z | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 2 | Strop proti podstrešju | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,978 | Ustreza |
| 3 | ZS_J | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 4 | ZS_V | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 5 | ZS_S | Ni kondenzacije | 0,000 | 0,958 | Ustreza |
| 6 | PS (Z) | Kondenzat se posuši | 1000000,062 | 0,970 | Ustreza |
| 7 | PS (V) | Kondenzat se posuši | 1000000,062 | 0,970 | Ustreza |

**Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken**

| Naziv cone | Stanovanje št. 1 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | $A_w$ (m$^2$) | $U_w$ (W/m$^2$K) | $g_{tot,sh}$ (-) | $\tau_{vis}$ (-) | |
| 1 | J_01 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 2 | J_02 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 3 | J_03 | 2,8 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 4 | V_02 | 2,1 | 1,600 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 5 | V_01 | 0,6 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 6 | Z_01 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 7 | Z_02 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 8 | Z_03 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 9 | V_03 | 0,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |

**Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken**

| Naziv cone | Stanovanje št. 2 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| # | Naziv konstrukcije/gradnika f | $A_w$ | $U_w$ | $g_{tot,sh}$ (-) | $\tau_{vis}$ (-) | |

| | | ($m^2$) | ($W/m^2K$) | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | S_01 | 2,1 | 1,600 | 0,000 | 0,600 | Ustreza |
| 2 | J_01 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 3 | J_02 | 0,6 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 4 | J_03 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |
| 5 | J_04 | 1,4 | 0,850 | 0,000 | 0,000 | Ustreza |

**Faktor dneven svetlobe**

| | |
|---|---|
| Načrtovano | |
| Izračunano | |

| # | Naziv cone | FDS (%) | $FDS_{TM}$ (%) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 65 | |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 65 | |

**Tesnost ovoja stavbe**

| Načrtovano | | $n_{50}$ ($h^{-1}$) | |
|---|---|---|---|
| Izračunano | | | |
| # | Naziv cone | $n_{50}$ ($h^{-1}$) | $w_{50}$ ($h^{-1}$) |
| 1 | Stanovanje št. 1 | 0,5 | |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 0,5 | |

**Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone**

| $X_{H'tr}$ (-) | $H'_{tr}$ ($W/m^2K$) | $H'_{tr,dov}$ ($W/m^2K$) | |
|---|---|---|---|
| 1,000 | 0,204 | 0,341 | |

| # | Naziv cone | $H'_{tr,zn}$ ($W/m^2K$) |
|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 0,223 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 0,185 |

**Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone**

| $H_{tr}$ (W/K) | $H_{ve}$ (W/K) |
|---|---|
| 59,6 | 9,4 |

| # | Naziv cone | $H_{tr}$ (W/K) | $H_{ve}$ (W/K) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 33,3 | 4,7 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 26,3 | 4,7 |

**Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje**

| $Q_{H,nd}$ (kWh/(an)) | $Q_{C,nd}$ (kWh/(an)) | $Q'_{H,nd}$ ($kWh/(m^2an)$) | $Q'_{C,nd}$ ($kWh/(m^2an)$) |
|---|---|---|---|
| 2157 | 0 | 24,4 | 0,0 |

| # | Naziv cone | $Q'_{H,nd,zn}$ ($kWh/(m^2an)$) | $Q'_{C,nd,zn}$ ($kWh/(m^2an)$) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 26,5 | 0,0 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 22,3 | 0,0 |

| $X_{H,nd}$ (-) | $Q'_{nd,dov,an}$ ($KWh/(m^2an)$) | $Q'_{H,nd,dov,kor}$ ($kWh/(m^2an)$) | $Q'_{H,nd}$ ($kWh/(m^2an)$) | | $Y_{H,nd}$ (-) |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | 25,0 | 25,0 | 24,4 | Ustreza | 1,0 |

**Potrebna toplota/normirana toplota za TSV**

| $Q_{W,nd}$ (kWh/an) | $Q'_{W,nd}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|
| 1874 | 21,2 |

| # | Naziv cone | $Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 21,2 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 21,2 |

**Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje**

| $Q_{HU,nd}$ (kWh/(an)) | $Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an)) | $Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m²an)) | $Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |

| # | Naziv cone | $Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m²an)) | $Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 0,0 | 0,0 |

**Potrebna energija za razsvetljavo***

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

| $Q_L$ (kWh/an) | $Q'_{L,nd}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|
| 1998 | 22,6 |

| # | Naziv cone | $Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 22,6 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 22,6 |

# IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: Stanovanje št. 1

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_Z | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | Strop nad neogrevano garažo | Tip konstrukcije | Strop proti temperaturi zunanjosti |
| Toplotna prehodnost | 0,12 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Keramične ploščice-talne,neglazirane | 1 | 1,28 | 2300 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Cementni estrih | 6 | 1,4 | 2200 |
| PVC folija, mehka | 0,04 | 0,19 | 1200 |
| EPS F grafitni | 6 | 0,031 | 15 |
| Betoni s kamnitimi agregati (2500) | 18 | 2,33 | 2500 |
| FIKTIVNA PLAST PO PRAVILNIKU ZA IZDELAVO EI | 5 | 0,025 | 0 |
| EPS F grafitni | 12 | 0,031 | 15 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_J | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_V | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_S | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

Cona: Stanovanje št. 2

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_Z | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | Strop proti podstrešju | Tip konstrukcije | Strop proti temperaturi zunanjosti |
| Toplotna prehodnost | 0,09 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Mavčno-kartonske plošče-do 15mm | 2,5 | 0,21 | 900 |
| Parna zapora | 0,05 | 0,19 | 1200 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mineralna kamena volna (80) | 30 | 0,034 | 80 |
| FIKTIVNA PLAST PO PRAVILNIKU ZA IZDELAVO EI | 5 | 0,025 | 0 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_J | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_V | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | ZS_S | Tip konstrukcije | Zunanje stene |
| Toplotna prehodnost | 0,17 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Lahka mavčna malta | 1,5 | 0,47 | 1000 |
| Mrežasta in votla opeka (1400) | 25 | 0,61 | 1400 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| EPS F grafitni | 16 | 0,031 | 15 |
| Cementna malta | 0,5 | 1,4 | 2100 |
| Pigmentna fasadna malta | 0,3 | 0,7 | 1850 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Naziv konstrukcije | PS (Z) | Tip konstrukcije | Ravna in poševne strehe |
| Toplotna prehodnost | 0,12 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d | λ | ρ |
|---|---|---|---|

| | [cm] | [W/mK] | [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Mavčno-kartonske plošče-do 15mm | 1,25 | 0,21 | 900 |
| Parna zapora | 0,04 | 0,19 | 1200 |
| Mineralna kamena volna (100) | 26 | 0,033 | 100 |
| Les-smreka, bor | 2,4 | 0,14 | 550 |
| VERT. Al-folija, d=5cm | 5 | 0,074 | 1 |
| HOR. DOL, d=4cm | 4 | 0,2 | 1 |
| Strešniki | 2,5 | 0,99 | 1900 |

| Naziv konstrukcije | PS (V) | Tip konstrukcije | Ravna in poševne strehe |
|---|---|---|---|
| Toplotna prehodnost | 0,12 W/m$^2$K | Difuzija vodne pare | |
| | Ustreza | | Ustreza |

| Sloji v konstrukciji | d [cm] | λ [W/mK] | ρ [kg/m$^3$] |
|---|---|---|---|
| Mavčno-kartonske plošče-do 15mm | 1,25 | 0,21 | 900 |
| Parna zapora | 0,04 | 0,19 | 1200 |
| Mineralna kamena volna (100) | 26 | 0,033 | 100 |
| Les-smreka, bor | 2,4 | 0,14 | 550 |
| VERT. Al-folija, d=5cm | 5 | 0,074 | 1 |
| HOR. DOL, d=4cm | 4 | 0,2 | 1 |
| Strešniki | 2,5 | 0,99 | 1900 |

# Izkaz o energetskih lastnostih energetsko manj zahtevne stavbe za področje Tehničnih stavbnih sistemov

**Vgrajeni tehnični stavbni sistemi**

| | Sistem | Energent | OVE |
|---|---|---|---|
| | Ogrevanje | | |
| | Hlajenje | | |
| | Prezračevanje | | |
| | Priprava TSV | | |
| | Klimatizacija | | |
| | Razsvetljava | | |
| | Avtomatizacija in nadzor | | |
| | E-mobilnost | | |
| | Proizvodnja toplote in električne energije | | |
| | Transportni sistemi v stavbi | | |

**Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje**

| $Q_{H,nd}$ (kWh/(an)) | $Q_{C,nd}$ (kWh/(an)) | $Q'_{H,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) | $Q'_{C,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|---|---|
| 2157 | 0 | 24,4 | 0,0 |

| # | Naziv cone | $Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m$^2$an)) | $Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 26,5 | 0,0 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 22,3 | 0,0 |

| $X_{H,nd}$ (-) | $Q'_{nd,dov,an}$ (KWh/(m$^2$an)) | $Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m$^2$an)) | $Q'_{H,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) | | $Y_{H,nd}$ (-) |
|---|---|---|---|---|---|
| 1,00 | 25,0 | 25,0 | 24,4 | Ustreza | 1,0 |

**Potrebna toplota/normirana toplota za TSV**

| $Q_{W,nd}$ (kWh/an) | $Q'_{W,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|
| 1874 | 21,2 |

| # | Naziv cone | $Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 21,2 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 21,2 |

**Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje**

| $Q_{HU,nd}$ (kWh/(an)) | $Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an)) | $Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) | $Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 0,0 | 0,0 |

| # | Naziv cone | $Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m$^2$an)) | $Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m$^2$an)) |
|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 0,0 | 0,0 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 0,0 | 0,0 |

**Potrebna energija za razsvetljavo***

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

| $Q_L$ (kWh/an) | $Q'_{L,nd}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|
| 1998 | 22,6 |

| # | Naziv cone | $Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m²an)) |
|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | 22,6 |
| 2 | Stanovanje št. 2 | 22,6 |

## Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov

**Dovedena energija za gretje $E_{H,del,an}$**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| 1 | Toplota okolja | 1148 |
| 2 | Elektrika | 695 |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Sistem ogrevanja 1 | Toplota okolja<br>654 kWh/an | Elektrika<br>394 kWh/an | |
| 2 | Sistem ogrevanja 2 | Toplota okolja<br>494 kWh/an | Elektrika<br>302 kWh/an | |

**Dovedena energija za hlajenje $E_{C,del,an}$**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| | | |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**Dovedena energija za segrevanje TSV $E_{W,del,an}$**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| 1 | Toplota okolja | 3600 |
| 2 | Elektrika | 3463 |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | PTV1 | Toplota okolja<br>1800 kWh/an | Elektrika<br>1732 kWh/an | |
| 2 | PTV2 | Toplota okolja<br>1800 kWh/an | Elektrika<br>1732 kWh/an | |

**Dovedena energija za prezračevanje $E_{V,del,an}$**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| 1 | Elektrika | 0 |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | rekupertor 1 | Elektrika | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 0 kWh/an | | |
| 2 | rekupertor 2 | Elektrika<br>0 kWh/an | | |

**Dovedena energija za razsvetljavo $E_{L,del,an}$**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| 1 | Elektrika | 1998 |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Stanovanje št. 1 | Elektrika<br>1000 kWh/an | | |
| 2 | Stanovanje št. 2 | Elektrika<br>997 kWh/an | | |

**Dovedena energija (drugi sistemi)**

| # | Energent | Dovedena energija (kWh/an) |
|---|---|---|
| | | |

| # | Naziv sistema | Energent 1 | Energent 2 | Energent 3 |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |

**V/na/ob stavbi proizveden energent in energent oddan v omrežje**

| | Količina (kWh/an) |
|---|---|
| Proizvedena toplota $Q_{pr,an}$ | |
| Proizvedena toplota porabljena na stavbi $Q_{pr,used,an}$ | |
| Oddana toplota iz stavbe $Q_{exp,an}$ | |
| | |
| Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene toplote $f_{match,avg,an}$ | |
| Kontrolni faktor oddane toplote $k_{exp}$ | |
| | |
| Proizvedena električna energija $E_{PV,pr,an}$ | 0 |
| Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{PV,used,an}$ | 0 |
| Oddana električna energija iz stavbe $E_{PV,exp,an}$ | 0 |
| | |
| Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene električne energije $f_{match,avg,an}$ | 0,0 |
| Kontrolni faktor oddane električne energije $k_{exp}$ | 1 |

**Učinkovitost sistema za oskrbo s toploto $\eta_{H/W/C,avg,an}$**

| # | Naziv sistema | Učinkovitost | Ustreza |
|---|---|---|---|
| 1 | Skupaj hH/W/C,avg,an | 27 | |

**Delež ogrevanja s solarnim sistemom ali OVE brez izpustov PM esol**

| # | Naziv sistema | Učinkovitost | Ustreza |
|---|---|---|---|
| 1 | Ni podatka | | |

## Kazalniki energijske učinkovitosti stavbe

| | Količina (kWh/an) |
|---|---|
| Neutežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{del,an}$ | 10904 |
| Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$ | 20138 |
| Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pren,an}$ | 10904 |
| Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pnren,an}$ | 9234 |
| Skupna primarna energija $E_{Ptot,an}$ | 20138 |
| Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{Ptot,exp,an}$ | 0 |

| | Vrednost (%) |
|---|---|
| Razmernik obnovljivih virov energije ROVE | 54 |
| Minimalni zahtevani razmernik $ROV_{Emin}$ | 50 |
| Ustreza minimalni zahtevi | Ustreza |

| | Vrednost (-) |
|---|---|
| Korekcijski faktor razmernika ROVE $X_{OVE}$ | 1,0 |
| Kompenzacijski faktor razmernika ROVE $Y_{ROVE}$ | 1,0 |
| | |
| Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe Xs | 1,0 |
| Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve Xp | 1,0 |
| Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$ | 1,0 |

| | Količina (kWh/(m²an)) |
|---|---|
| Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$ | 227,8 |
| Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$ | 227,8 |
| Dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,dov,an}$ | 75,0 |
| Korigirana dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,kor,dov,an}$ | 75,0 |
| Ustreza minimalni zahtevi | Ne ustreza |

| | Vrednost (kg/an) |
|---|---|
| Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$ | 2585,61 |