

# ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

za PZI

## Splošni podatki o stavbi

Investitor	Psihiatrična bolnišnica Idrija
Stavba	Menjava strešne kritine
Lokacija stavbe	5280 Idrija , Pot Sv. Antona 49
Katastrska občina	IDRIJA - MESTO
Parcelna številka	/
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 425252 X= 96734
Klasifikacija stavbe	1220101 Stavbe javne uprave
Etažnost:	P+1+2+3
Kondicionirana površina stavbe $A_{use}$	1,0 m <sup>2</sup>
Prostornina stavbe $V_e$	1,0 m <sup>3</sup>
Neto prostornina stavbe $V$	1,0 m <sup>3</sup>
Faktor oblike stavbe $f_o$	2,00 m <sup>-1</sup>

## Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko manj zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Rekonstruirana
Javna stavba	Da

## Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	Biro kalan, Matej Kalan s.p.
Izdelovalec izkaza	Biro kalan, Matej Kalan s.p.
Datum izdelave izkaza	29. 08. 2025
Podpis izdelovalca izkaza: .....	

# IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

## Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		CONA 1		Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		1 m <sup>2</sup>	
#	Naziv konstrukcije/gradnika f			A (m <sup>2</sup> )	U (W/m <sup>2</sup> K)	U <sub>dov</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	
1	STR-ST1			1	0,086	0,150	Ustreza
2	STR-S3			1	0,100	0,150	Ustreza

## Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone		CONA 1	
#	Naziv toplotnega mostu	$l_{tb}$ (m) n	$\Psi_{tb}$ (W/mK) $\chi_{tb}$ (W/K)

## Preverjanje prehoda vodne pare

Rezultati prenoša topline					
Naziv cone		CONA 1			
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	M <sub>c,max</sub> (kg/m²)	f <sub>rsi</sub> (-)	
1	STR-ST1	Ni kondenzacije	0,000	0,979	Ustreza
2	STR-S3	Ni kondenzacije	0,000	0,975	Ustreza

## Faktor dneven svetlobe

Faktor uneven svetlobe			
Načrtovano			
Izračunano			
#	Naziv cone	FDS (%)	FDS <sub>TM</sub> (%)

## Tesnost ovoja stavbe

Načrtovano		n <sub>50</sub> (h <sup>-1</sup> )	
Izračunano			
#	Naziv cone	n <sub>50</sub> (h <sup>-1</sup> )	w <sub>50</sub> (h <sup>-1</sup> )
1	CONA 1	2	

## Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone

X <sub>H'tr</sub> (-)	H' <sub>tr</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	H' <sub>tr,dov</sub> (W/m <sup>2</sup> K)	
0,900	0,093	0,284	

#	Naziv cone	H' <sub>tr,zn</sub> (W/m <sup>2</sup> K)
1	CONA 1	0,093

## Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone

H <sub>tr</sub> (W/K)	H <sub>ve</sub> (W/K)
0,2	0,0

#	Naziv cone	H <sub>tr</sub> (W/K)	H <sub>ve</sub> (W/K)
---	------------	-----------------------	-----------------------

1	CONA 1	0,2	0,0
---	--------	-----	-----

**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 <sup>2</sup> an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	11	0,0	11,0

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
1	CONA 1	0,0	11,0

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	0,0	Ustreza	1,0

**Potrebna toplota/normirana toplota za TSV**

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))

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

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
1	CONA 1	0,0	0,0

**Potrebna energija za razsvetljavo\***

\*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

$Q_L$ (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))

## IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: CONA 1			
Naziv konstrukcije	STR-ST1	Tip konstrukcije	Ravna in poševne strehe
Toplotna prehodnost	0,09 W/m <sup>2</sup> K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m <sup>3</sup> ]
Mavčno-kartonske plošče-do 15mm	1,3	0,21	900
Mineralna steklena volna (14)	10	0,038	14
DRVOLIT	5	0,074	400
Parna zapora	0,1	0,19	1200
Mineralna steklena volna (14)	20	0,038	14
Mineralna steklena volna (14)	10	0,038	14
Les-smreka, bor	2,2	0,14	550

Naziv konstrukcije	STR-S3	Tip konstrukcije	Ravna in poševne strehe
Toplotna prehodnost	0,1 W/m <sup>2</sup> K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m <sup>3</sup> ]
Mavčno-kartonske plošče-do 15mm	1,5	0,21	900
Parna zapora	0,1	0,19	1200
Mineralna steklena volna (14)	10	0,038	14
DRVOLIT	5	0,074	400
Parna zapora	0,1	0,19	1200
Mineralna steklena volna (30)	20	0,032	30
Les-smreka, bor	2,5	0,14	550

# 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 <sup>2</sup> an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	11	0,0	11,0

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
1	CONA 1	0,0	11,0

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	0,0	Ustreza	1,0

## Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))

## Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
1	CONA 1	0,0	0,0

## Potrebna energija za razsvetljavo\*

\*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

$Q_L$ (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))
----------------	---------------------------------------

0	0,0
---	-----

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m <sup>2</sup> an))

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

**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)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

**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	Ni podatka		

#### 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 $E_{del,an}$	0
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	0
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pren,an}$	0
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pnren,an}$	0
Skupna primarna energija $E_{ptot,an}$	0
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{ptot,exp,an}$	0

	Vrednost (%)
Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	NaN
Minimalni zahtevani razmernik $ROV_{Emin}$	55
Ustreza minimalni zahtevi	Ne ustreza

	Vrednost (-)
Korekcijski faktor razmernika ROVE $X_{OVE}$	1,1

Kompenzacijski faktor razmernika ROVE $Y_{ROVE}$	1,2
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe $X_s$	0,9
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve $X_p$	0,9
Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$	1,0

	Količina (kWh/(m <sup>2</sup> an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{P_{tot},an}$	0,0
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{P_{tot},kor,an}$	0,0
Dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{P_{tot},dov,an}$	75,0
Korigirana dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{P_{tot},kor,dov,an}$	60,8
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO_2,an}$	0,00