

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

za PZI

Splošni podatki o stavbi

Investitor	Mestna Občina Ljubljana
Stavba	CENTER PLEZALNIH ŠPORTOV LJUBLJANA
Lokacija stavbe	Ljubljana , Koprška ulica
Katastrska občina	TRNOVSKO PREDMESTJE
Parcelna številka	422/2, 420/1, 416/2
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 460069 X= 99778
Klasifikacija stavbe	1265001 Stavbe za šport
Etažnost:	P+4N
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	5374,8 m ²
Prostornina stavbe V_e	43341,5 m ³
Neto prostornina stavbe V	36118,1 m ³
Faktor oblike stavbe f_o	0,35 m ⁻¹

Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Novogradnja
Javna stavba	Da

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		

Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	Mojca GREGORSKI, udia
Izdelovalec izkaza	Simon BRLEK, udis
Datum izdelave izkaza	12.11.2024
Podpis izdelovalca izkaza:	

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))
317462	308	59,1	0,1

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	CPŠ -Balvani	54,5	0,0
2	CPŠ -Velika dvorana	86,9	0,0
3	CPŠ -Skupni prostori	35,9	0,2

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	59,1	Ne Ustreza	

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
175	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	CPŠ -Balvani	0,1

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))
27247	0	5,1	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	CPŠ -Balvani	4,1	0,0
2	CPŠ -Velika dvorana	7,5	0,0
3	CPŠ -Skupni prostori	3,6	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
16737	3,1

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	CPŠ -Balvani	3,1
2	CPŠ -Velika dvorana	3,1
3	CPŠ -Skupni prostori	3,1

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov**Dovedena energija za gretje $E_{H,del,an}$**

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	291960
2	Elektrika	76627

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

1	Sistem ogrevanja	Toplota okolja 291960 kWh/an	Elektrika 76627 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	13326
2	Elektrika	5769

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Ogrevanje STV	Toplota okolja 13326 kWh/an	Elektrika 5769 kWh/an	

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	108295

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Prezračevanje	Elektrika 108295 kWh/an		

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	16737

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	CPŠ -Balvani	Elektrika 5318 kWh/an		
2	CPŠ -Velika dvorana	Elektrika 5667 kWh/an		
3	CPŠ -Skupni prostori	Elektrika 5752 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 $E_{PV,pr,an}$	37409
Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{PV,used,an}$	37409
Oddana električna energija iz stavbe $E_{PV,exp,an}$	0
Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene električne energije $f_{match,avg,an}$	1,0
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 $hH/W/C,avg,an$	69	

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 $E_{del,an}$	512715
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	823857
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pren,an}$	512715
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pnren,an}$	255028
Skupna primarna energija $E_{ptot,an}$	767743
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{ptot,exp,an}$	0

	Vrednost (%)
Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	67
Minimalni zahtevani razmernik ROV_{Emin}	55
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (-)
Korekcijski faktor razmernika ROVE X_{OVE}	1,1
Kompenzacijski faktor razmernika ROVE Y_{ROVE}	1,0
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe X_s	0,9
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve	0,9

Xp	
Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$	1,0

	Količina (kWh/(m²an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$	142,8
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$	142,8
Specifična potrebna skupna primarna energija referenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,an}$	228,4
Korigirana specifična potrebna primarna energija referenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,kor,an}$	185,0
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$	71407,92