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

za PZI

Splošni podatki o stavbi

Investitor	PGD Dole pri Litiji
Stavba	GASILSKI DOM DOLE - PZI zaključen
Lokacija stavbe	Dole pri Litiji , Dole pri Litiji
Katastrska občina	DOLE PRI LITIJI
Parcelna številka	35/31
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 501968 X= 98281
Klasifikacija stavbe	1220301 Druge poslovne stavbe 1265001 Stavbe za šport 1263001 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost:	K+P
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	608,3 m^2
Prostornina stavbe V_e	4038,6 m^3
Neto prostornina stavbe V	3394,0 m^3
Faktor oblike stavbe f_o	0,48 m^{-1}

Vrsta stavbe

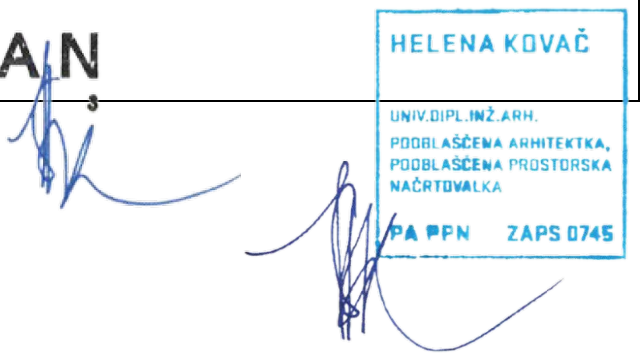
Opredelitev stavbe	Energetsko zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Novogradnja
Javna stavba	Da

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	PA Helena Kovač u.d.i.a. ZAPS A-745
Izdelovalec izkaza	Peter Kovač m.i.a. ZAPS 2030 PA, Janez Šlibar u.d.i.s. PI IZS S-1456
Datum izdelave izkaza	24.05.2024
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/(m²an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m²an))
21569	1905	35,5	3,1

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m²an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	Skupni prostor (gasilci)	38,7	0,0
2	Dvorana s podestom	33,6	4,6
3	Garderobe in hodnik	36,9	2,4

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (KWh/(m²an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m²an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m²an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	35,5	Ne Ustreza	

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m²an))
27392	45,0

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	Skupni prostor (gasilci)	3,0
2	Dvorana s podestom	44,2
3	Garderobe in hodnik	91,0

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	Skupni prostor (gasilci)	0,0	0,0
2	Dvorana s podestom	0,0	0,0
3	Garderobe in hodnik	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m²an))
4443	7,3

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	Skupni prostor (gasilci)	6,7
2	Dvorana s podestom	8,4
3	Garderobe in hodnik	5,0

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	4818
2	Biomasa	13077

3	Toplota okolja	10787

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem ogrevanja - kotlovnica v šoli	Elektrika 636 kWh/an	Biomasa 13077 kWh/an	
2	Sistem ogrevanja - dogrevanje TČ	Toplota okolja 7147 kWh/an	Elektrika 2795 kWh/an	
3	Sistem ogrevanja	Toplota okolja 3640 kWh/an	Elektrika 1387 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	Elektrika	2396
2	Biomasa	44096

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem tople vode - šola	Elektrika 1558 kWh/an	Biomasa 44096 kWh/an	
2	Sistem tople vode - gasilci	Elektrika 838 kWh/an		

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	5830

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Rekuperacija gasilci	Elektrika 848 kWh/an		
2	Rekuperacija šola	Elektrika 4982 kWh/an		

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	4443

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Skupni prostor (gasilci)	Elektrika 910 kWh/an		
2	Dvorana s podestom	Elektrika 2886 kWh/an		

3	Garderobe in hodnik	Elektrika 647 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 $E_{PV,pr,an}$	10752
Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{PV,used,an}$	9855
Oddana električna energija iz stavbe $E_{PV,exp,an}$	896
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	74	

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 $E_{del,an}$	85447
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	111676
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pren,an}$	86344
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pnren,an}$	22881
Skupna primarna energija $E_{Ptot,an}$	106984
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{Ptot,exp,an}$	-2241

	Vrednost (%)

Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	81
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}	0,8
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe Xs	0,9
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve Xp	0,9
Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$	1,0

	Količina (kWh/(m^2an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$	175,9
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$	140,7
Specifična potrebna skupna primarna energija referenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,an}$	229,3
Korigirana specifična potrebna primarna energija refrenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,kor,an}$	185,7
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$	5115,46