ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

Izvedeno

Splošni podatki o stavbi

Investitor	MO Novo mesto
Stavba	Ljubljanska NM - fasada okna streha PREZ TČ luči PV
Lokacija stavbe	Novo mesto , Ljubljanska cesta 1
Katastrska občina	NOVO MESTO
Parcelna številka	1301/4
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 512614 X= 73893
Klasifikacija stavbe	1220101 Stavbe javne uprave
Etažnost:	5
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	633,0 m^2
Prostornina stavbe V_e	4068,0 m^3
Neto prostornina stavbe V	3458,0 m^3
Faktor oblike stavbe f_o	0,42 m^{-1}

Vrsta stavbe

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

Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	-
Izdelovalec izkaza	Marko Hočevar
Datum izdelave izkaza	27. 04. 2026
Podpis izdelovalca izkaza:	

IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone	CONA	Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$	633 m²

#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A (m²)	U (W/m²K)	U_{dov} (W/m²K)	
1	ZS opeka	221	0,152	0,180	Ustreza
2	ZS opeka	111	0,152	0,180	Ustreza
3	ZS opeka	184	0,152	0,180	Ustreza
4	ZS opeka	96	0,152	0,180	Ustreza
5	ZS beton	51	0,161	0,180	Ustreza
6	ZS beton	78	0,161	0,180	Ustreza
7	ZS beton	17	0,161	0,180	Ustreza
8	Streha	367	0,122	0,150	Ustreza
9	Tla kleti	295	0,196	0,350	Ustreza
10	Stena vkopane kleti	129	0,121	0,350	Ustreza
11	Okno	35	0,900	1,000	Ustreza
12	Okno	6	0,900	1,000	Ustreza
13	Okno	111	0,900	1,000	Ustreza
14	Okno	12	0,900	1,000	Ustreza
15	Vrata	8	1,000	1,600	Ustreza

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone	CONA		
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi		$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m2K))	0,00

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone	CONA				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	$M_{c,max}$ (kg/m²)	f_{rsi} (-)	
1	ZS opeka	Ni kondenzacije	0,000	0,963	Ustreza
2	ZS opeka	Ni kondenzacije	0,000	0,963	Ustreza
3	ZS opeka	Ni kondenzacije	0,000	0,963	Ustreza
4	ZS opeka	Ni kondenzacije	0,000	0,963	Ustreza
5	ZS beton	Ni kondenzacije	0,000	0,960	Ustreza
6	ZS beton	Ni kondenzacije	0,000	0,960	Ustreza
7	ZS beton	Ni kondenzacije	0,000	0,960	Ustreza
8	Streha	Kondenzat se posuši	1000000,075	0,970	Ustreza
9	Tla kleti	Ni kondenzacije	0,000	0,884	Ustreza

10	Stena vkopane kleti	Ni kondenzacije	0,038	0,952	Ne ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone	CONA					
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A_w (m^2)	U_w (W/m^2K)	$g_{tot,sh}$ (-)	τ_{vis} (-)	
1	Okno	35,0	0,900	0,131	0,800	Ustreza
2	Okno	6,4	0,900	0,131	0,800	Ustreza
3	Okno	111,0	0,900	0,131	0,800	Ustreza
4	Okno	12,0	0,900	0,131	0,800	Ustreza
5	Vrata	8,0	1,000	0,000	0,000	Ustreza

Faktor dneven svetlobe

Načrtovano			
Izračunano			
#	Naziv cone	FDS (%)	FDS_{TM} (%)
1	CONA	10	

Tesnost ovoja stavbe

Načrtovano		n_{50} (h^{-1})	
Izračunano			
#	Naziv cone	n_{50} (h^{-1})	w_{50} (h^{-1})
1	CONA	2	

Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone

$X_{H'tr}$ (-)	H'_{tr} (W/m^2K)	$H'_{tr,dov}$ (W/m^2K)	
0,900	0,227	0,349	

#	Naziv cone	$H'_{tr,zn}$ (W/m^2K)
1	CONA	0,227

Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone

H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
390,6	108,4

#	Naziv cone	H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
1	CONA	390,6	108,4

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

$Q_{H,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{C,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{H,nd}$ ($kWh/(m^2an)$)	$Q'_{C,nd}$ ($kWh/(m^2an)$)
13233	1789	20,9	2,8

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ ($kWh/(m^2an)$)	$Q'_{C,nd,zn}$ ($kWh/(m^2an)$)

1	CONA	20,9	2,8

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (KWh/(m²an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m²an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m²an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	20,9	Ustreza	1,0

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m²an))
780	1,2

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	CONA	1,2

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	CONA	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m²an))
3839	6,1

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	CONA	6,1

IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: CONA			
Naziv konstrukcije	ZS opeka	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,15 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	45	0,52	1200
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS opeka	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,15 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	45	0,52	1200
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Naziv konstrukcije	ZS opeka	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,15 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	45	0,52	1200
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Naziv konstrukcije	ZS opeka	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,15 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Mrežasta in votla opeka (1200)	45	0,52	1200
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS beton	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	45	0,93	1800
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Naziv konstrukcije	ZS beton	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	45	0,93	1800
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Naziv konstrukcije	ZS beton	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,16 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	45	0,93	1800
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	18	0,033	100
Apnena malta	2,5	0,81	1600

Naziv konstrukcije	Streha	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]
Les	2	0,21	700
Mineralna steklena volna (14)	30	0,038	14
Mavcno-kartonske plošce-do 15mm	2	0,21	900

Naziv konstrukcije	Tla kleti	Tip konstrukcije	Tla v vkopani kleti
Toplotna prehodnost	0,2 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Keramicne plošcice-talne,neglazirane	2	1,28	2300
Cementni estrih	5	1,4	2200
EPS 100	6	0,04	15
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	10	0,93	1800
Pesek in drobni gramoz (1500)	15	1,2	1500

Naziv konstrukcije	Stena vkopane kleti	Tip konstrukcije	Stene vkopane kleti
Toplotna prehodnost	0,12 W/m^{2}K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ne ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m^3]
Apnena malta	2,5	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	45	0,93	1800
Cementna malta	2,5	1,4	2100
Ekstrudirani polistiren (XPS)-do 80mm z brušeno površino	15	0,04	33
Cementna malta	2,5	1,4	2100
Bitumen	1	0,17	1100

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/(m²an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m²an))
13233	1789	20,9	2,8

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m²an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	CONA	20,9	2,8

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (KWh/(m²an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m²an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m²an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	20,9	Ustreza	1,0

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m²an))
780	1,2

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	CONA	1,2

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	CONA	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m²an))
3839	6,1

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m²an))
1	CONA	6,1

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	7051
2	Elektrika	7431

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem ogrevanja	Toplota okolja 7051 kWh/an	Elektrika 7431 kWh/an	

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	906

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem hlajenja	Elektrika 906 kWh/an		

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	7243

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem tople vode	Elektrika 7243 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	Prezračeanje	Elektrika 0 kWh/an		

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

1	Elektrika	3839

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	CONA	Elektrika 3839 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 $E_{PV,pr,an}$	30551
Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{PV,used,an}$	13164
Oddana električna energija iz stavbe $E_{PV,exp,an}$	17387
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	32	

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 $E_{del,an}$	26470
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	55598
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pren,an}$	43857
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pnren,an}$	9382

Skupna primarna energija $E_{Ptot,an}$	9771
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{Ptot,exp,an}$	-43468

	Vrednost (%)
Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	100
Minimalni zahtevani razmernik ROV_{Emin}	72
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (-)
Korekcijski faktor razmernika ROVE X_{OVE}	1,4
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	0,7
Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$	1,0

	Količina (kWh/(m²an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$	15,4
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$	12,3
Dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,dov,an}$	75,0
Korigirana dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,kor,dov,an}$	48,6
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$	-4675,63