

ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

za IDP

Splošni podatki o stavbi

Investitor	Občina Grosuplje
Stavba	OŠ Šmarje Sap - pred sanacijo
Lokacija stavbe	Grosuplje , Ljubljanska cesta 49
Katastrska občina	ŠMARJE
Parcelna številka	39/20
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 470074 X= 92972
Klasifikacija stavbe	1263001 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost:	3
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	4280,0 m ²
Prostornina stavbe V_e	17430,0 m ³
Neto prostornina stavbe V	14816,0 m ³
Faktor oblike stavbe f_o	0,33 m ⁻¹

Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko zahtevna stavba
Vrsta gradnje	Rekonstruirana
Javna stavba	Da

Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	-
Izdelovalec izkaza	-
Datum izdelave izkaza	22.06.2025
Podpis izdelovalca izkaza:	

IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		Prezračevane cone	Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		1605 m ²
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A (m ²)	U (W/m ² K)	U _{dov} (W/m ² K)	
1	ZS stari	121	0,159	0,180	Ustreza
2	ZS stari	99	0,159	0,180	Ustreza
3	ZS prizidek	99	0,346	0,180	Ne ustreza
4	ZS prizidek	89	0,346	0,180	Ne ustreza
5	ZS prizidek	89	0,346	0,180	Ne ustreza
6	ZS prizidek	66	0,346	0,180	Ne ustreza
7	ZS prizidek	66	0,346	0,180	Ne ustreza
8	ZS prizidek	101	0,346	0,180	Ne ustreza
9	ZS prizidek	106	0,346	0,180	Ne ustreza
10	Konstrukcija proti strehi/podstrešju	535	0,232	0,150	Ne ustreza
11	ZS prizidek	124	0,346	0,180	Ne ustreza
12	Tla na terenu	535	0,242	0,350	Ustreza
13	Stavbno pohištvo - stari del	99	1,800	1,000	Ne ustreza
14	Okno - prizidek	111	1,100	1,000	Ne ustreza
15	Okno - prizidek	12	1,100	1,000	Ne ustreza
16	Okno - prizidek	16	1,100	1,000	Ne ustreza
17	Okno - prizidek	93	1,100	1,000	Ne ustreza

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		Neprezračevane cone	Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		2675 m ²	
#	Naziv konstrukcije/gradnika f		A (m ²)	U (W/m ² K)	U _{dov} (W/m ² K)	
1	ZS - stari del		161	0,159	0,180	Ustreza
2	ZS - stari del		97	0,159	0,180	Ustreza
3	ZS - stari del		12	0,159	0,180	Ustreza
4	ZS - novi del		24	0,175	0,180	Ustreza
5	ZS - novi del		119	0,175	0,180	Ustreza
6	ZS - novi del		196	0,175	0,180	Ustreza
7	ZS - novi del		297	0,175	0,180	Ustreza
8	ZS - novi del		229	0,175	0,180	Ustreza
9	ZS - stari del		31	0,159	0,180	Ustreza
1	ZS - novi del		9	0,175	0,180	Ustreza

0					
1 1	ZS - prizidek	41	0,175	0,180	Ustreza
1 2	ZS - prizidek	15	0,175	0,180	Ustreza
1 3	Strop proti podstrehi	582	0,178	0,150	Ne ustreza
1 4	Ravna streha/terasa	299	0,159	0,150	Ne ustreza
1 5	Tlao	880	0,225	0,350	Ustreza
1 6	Stavbno pohoštvo prizidek	112	1,100	1,000	Ne ustreza
1 7	Stavbno pohoštvo prizidek	36	1,100	1,000	Ne ustreza
1 8	Stavbno pohoštvo prizidek	15	1,100	1,000	Ne ustreza
1 9	Stavbno pohoštvo stari del	58	1,800	1,000	Ne ustreza
2 0	Stavbno pohoštvo stari del	6	1,800	1,000	Ne ustreza
2 1	Stavbno pohoštvo novi del	22	1,100	1,000	Ne ustreza
2 2	Stavbno pohoštvo novi del	98	1,100	1,000	Ne ustreza
2 3	Stavbno pohoštvo novi del	40	1,100	1,000	Ne ustreza

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone	Prezračevane cone			
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi	$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m ² K))	0,00		

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone	Neprezračevane cone			
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi	$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m ² K))	0,00		

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone	Prezračevane cone				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	M _{c,max} (kg/m ²)	f _{rsi} (-)	
1	ZS stari	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
2	ZS stari	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
3	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
4	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
5	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
6	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
7	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
8	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
9	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza

10	Konstrukcija proti strehi/podstrešju	Ni kondenzacije	0,000	0,944	Ustreza
11	ZS prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,917	Ustreza
12	Tla na terenu	Ni kondenzacije	0,000	0,881	Ustreza

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone		Neprezračevane cone			
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	$M_{c,max}$ (kg/m ²)	f_{rsi} (-)	
1	ZS - stari del	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
2	ZS - stari del	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
3	ZS - stari del	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
4	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
5	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
6	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
7	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
8	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
9	ZS - stari del	Ni kondenzacije	0,000	0,961	Ustreza
10	ZS - novi del	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
11	ZS - prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
12	ZS - prizidek	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
13	Strop proti podstrehi	Ni kondenzacije	0,000	0,957	Ustreza
14	Ravna streha/terasa	Kondenzat se ne posuši	2000000,083	0,961	Ne ustreza
15	Tlao	Ni kondenzacije	0,000	0,904	Ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone		Prezračevane cone				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A_w (m ²)	U_w (W/m ² K)	$g_{tot,sh}$ (-)	τ_{vis} (-)	
1	Stavbno pohištvo - stari del	98,5	1,800	0,060	90,000	Ne ustreza
2	Okno - prizidek	111,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
3	Okno - prizidek	12,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
4	Okno - prizidek	15,7	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
5	Okno - prizidek	92,7	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone		Neprezračevane cone				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A_w (m ²)	U_w (W/m ² K)	$g_{tot,sh}$ (-)	τ_{vis} (-)	
1	Stavbno pohištvo prizidek	112,0	1,100	0,055	90,000	Ne ustreza

2	Stavbno pohoštvo prizidek	36,0	1,100	0,055	90,000	Ne ustreza
3	Stavbno pohoštvo prizidek	15,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
4	Stavbno pohoštvo stari del	58,0	1,800	0,060	90,000	Ne ustreza
5	Stavbno pohoštvo stari del	6,0	1,800	0,060	90,000	Ne ustreza
6	Stavbno pohoštvo novi del	22,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
7	Stavbno pohoštvo novi del	98,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza
8	Stavbno pohoštvo novi del	40,0	1,100	0,060	90,000	Ne ustreza

Faktor dneven svetlobe

Načrtovano			
Izračunano			
#	Naziv cone	FDS (%)	FDS _{TM} (%)
1	Prezračevane cone	70	
2	Neprezračevane cone	70	

Tesnost ovoja stavbe

Načrtovano		n_{50} (h ⁻¹)	
Izračunano			
#	Naziv cone	n_{50} (h ⁻¹)	w_{50} (h ⁻¹)
1	Prezračevane cone	2	
2	Neprezračevane cone	0	

Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone

$X_{H'_{tr}}$ (-)	H'_{tr} (W/m ² K)	$H'_{tr,dov}$ (W/m ² K)	
0,900	0,350	0,373	

#	Naziv cone	$H'_{tr,zn}$ (W/m ² K)
1	Prezračevane cone	0,414
2	Neprezračevane cone	0,305

Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone

H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
2007,4	1721,5

#	Naziv cone	H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
1	Prezračevane cone	976,9	169,6
2	Neprezračevane cone	1030,5	1551,8

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))
144985	9541	33,9	2,2

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	20,2	1,8
2	Neprezračevane cone	42,1	2,5

H_{nd} (-)	$H_{nd,dov}$ (-)	Ustreza	C_{nd} (-)	$C_{nd,dov}$ (-)	Ustreza
2,92	0,80	NE	0,77	0,80	Se ne preverja

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
182000	42,5

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	64,8
2	Neprezračevane cone	29,2

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	Prezračevane cone	0,0	0,0
2	Neprezračevane cone	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
44048	10,3

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	10,3
2	Neprezračevane cone	10,3

IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: Prezračevane cone			
Naziv konstrukcije	ZS stari	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS stari	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200

EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Konstrukcija proti strehi/podstrešju	Tip konstrukcije	Strop proti temperaturi zunanosti
Toplotna prehodnost	0,23 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna steklena volna (14)	15	0,038	14

Naziv konstrukcije	ZS prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,35 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	7,5	0,039	15
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Tla na terenu	Tip konstrukcije	Tla na terenu
Toplotna prehodnost	0,24 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Linolej	1	0,19	1200
Cementni estrih	7	1,4	2200
EPS 100	5	0,04	15
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Pesek in drobni gramoz (1500)	20	1,2	1500

Cona: Neprezračevane cone			
Naziv konstrukcije	ZS - stari del	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - stari del	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - stari del	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600

Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - stari del	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	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	40	0,52	1200
EPS 100	3	0,039	15
Apnena malta	1	0,81	1600
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - novi del	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS - prizidek	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Mrežasta in votla opeka (1200)	50	0,52	1200
Mineralna kamena volna (100)	15	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Strop proti podstrehi	Tip konstrukcije	Strop proti temperaturi zunanosti
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna steklena volna (14)	20	0,038	14

Naziv konstrukcije	Ravna streha/terasa	Tip konstrukcije	Ravna in poševne strehe
Toplotna prehodnost	0,16 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ne ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
EPS 200	20	0,034	35
Bitumen	1	0,17	1100

Naziv konstrukcije	Tlao	Tip konstrukcije	Tla na terenu
Toplotna prehodnost	0,23 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Linolej	1	0,19	1200
Cementni estrih	7	1,4	2200
EPS 100	7	0,04	15
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Pesek in drobni gramoz (1500)	20	1,2	1500

Izkaz o energetskih lastnostih energetske 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))
144985	9541	33,9	2,2

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	20,2	1,8
2	Neprezračevane cone	42,1	2,5

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (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	33,9	Ne Ustreza	

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
182000	42,5

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	64,8
2	Neprezračevane cone	29,2

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	Prezračevane cone	0,0	0,0
2	Neprezračevane cone	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
44048	10,3

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	Prezračevane cone	10,3
2	Neprezračevane cone	10,3

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	2397
2	ELKO	166112

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem ogrevanja	Elektrika 2397 kWh/an	ELKO 166112 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	4159
2	ELKO	265529

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem tople vode	Elektrika 4159 kWh/an	ELKO 265529 kWh/an	

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

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	1384

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Centralno prezračevanje	Elektrika 1384 kWh/an		

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

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

1	Elektrika	44048
---	-----------	-------

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Prezračevane cone	Elektrika 16518 kWh/an		
2	Neprezračevane cone	Elektrika 27530 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 $hH/W/C,avg,an$	79	

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 $E_{del,an}$	483629
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	561612
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pre,an}$	51988

Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{Pnren,an}$	552788
Skupna primarna energija $E_{Ptot,an}$	604776
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{Ptot,exp,an}$	0

	Vrednost (%)
Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	9
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 ² an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$	141,3
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$	169,6
Specifična potrebna skupna primarna energija referenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,an}$	182,8
Korigirana specifična potrebna primarna energija referenčne stavbe $E'_{Ptot,ref,kor,an}$	148,1
Ustreza minimalni zahtevi	Ne ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$	147011,03