Energijska učinkovitost stavb

Po Pravilniku o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 70/22 z dne 20. 5. 2022) in Pravilniku o spremembah Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah (Uradni list RS, št. 161/22 z dne 23. 12. 2022).

Investitor:	Gorenjske lekarne Gosposvetska ulica 12, 4000 Kranj
Naziv projekta:	REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDAVA LEKARNE STRAŽIŠČE
Projektant elaborata:	ARHIM d.o.o., Slakova ulica 36, 8210 Trebnje
Izdelovalec elaborata:	Miha Nahtigal, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1472
Vodja projektiranja:	Franc Hočevar, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-0459
Številka elaborata:	2025-07-GF
Datum elaborata:	februar 2025

Tehnično poročilo

1. UVOD

Na severni strani obstoječega objekta je v pritlični etaži predvidena prizidava lekarne, ki se bo navezovala na prostore obstoječe lekarne. Rekonstrukcija objekta bo obsegala preboje skozi nosilne stene obstoječega objekta, ter podaljšanje strešne konstrukcije nad prizidek. V sklopu prenove je predvidena tudi odstranitev nekaterih nenosilnih sten znotraj objekta.

2. SPLOŠNO

Elaborat je narejen skladno s Pravilnikom o učinkoviti rabi energije v stavbah, Uradni list RS, št. 70/22, 161/22 in 129/23.

Ker gre za delno energetsko prenovo velja 4. člen pravilnika, ki navaja:

> (2) Pri obstoječih stavbah, kjer se izvaja večja prenova, v skladu z zakonom, ki ureja učinkovito rabo energije, je treba energetsko prenoviti celotno površino fasade.

Definicija pojma "večja prenova" je v Zakonu o učinkoviti rabi energije (ZURE) (Uradni list RS, št. 158/20):

> 65. »večja prenova« je rekonstrukcija ali vzdrževanje stavbe, kjer skupni stroški prenove ovoja stavbe ali tehničnih stavbnih sistemov presegajo 25 % vrednosti stavbe brez vrednosti zemljišča, na katerem ta stoji, ali pri kateri se prenavlja več kot 25 % površine ovoja stavbe;

V obravnavanem primeru strošek prenove ne presega 25% vrednosti stavbe brez vrednosti zemljišča.

Pravilnik o učinkoviti rabi energije v 4. odstavku 4. člena navaja:

> (4) Za nove ali rekonstruirane stavbe z uporabno površino, manjšo od 50 m2, ali pri vzdrževanju stavb, kjer se posega v manj kot 25 % površine toplotnega ovoja stavbe, se upoštevajo zahteve za energetsko nezahtevne stavbe.

Iz zahteve 4. odstavka torej izhaja, da se za predmetni poseg upoštevajo zahteve za energetsko nezahtevne stavbe.

Pri energetsko nezahtevnih stavbah se obravnava:

1. toplotne prehodnosti gradnikov toplotnega ovoja stavbe,
2. prehod vodne pare v gradbenih konstrukcijah,
3. faktor površinske temperature gradnikov toplotnega ovoja stavbe.

Vsi zgoraj našteti kazalci so prikazani v elaboratu.

Konstrukcije ustrezajo vsem zahtevam Pravilnika o učinkoviti rabi energije v stavbah.

Podatki o projektu "REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDAVA LEKARNE STRAŽIŠČE"

Naziv projekta		REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDAVA LEKARNE STRAŽIŠČE	
Ulica, kraj		Kranj/Stražišče	
Katastrska občina		Stražišče	
Parcele		291/2	
GK koordinate kraja	GKX	121142	
	GKY	449935	
Klasifikacija		12301	
Opredelitev stavbe		nezahtevna	
Vrsta gradnje		rekonstrukcija	
Javna stavba		NE	
Povprečna letna T (°C)		8,9	
Projektna zimska T (°C)		-13,0	
Energija sončnega obsevanja (kWh/m²)		1111,0	

		jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Temperatura (°C)	$\theta_{e,m}$	-2	1	4	8	14	17	19	18	14	9	4	0
Rel. vlažnost (%)	$\Phi_{e,m}$	82	77	73	72	73	74	74	76	81	82	84	84

Analiza netransparentne konstrukcije

Naziv: **Z1 :: Zunanji zid**

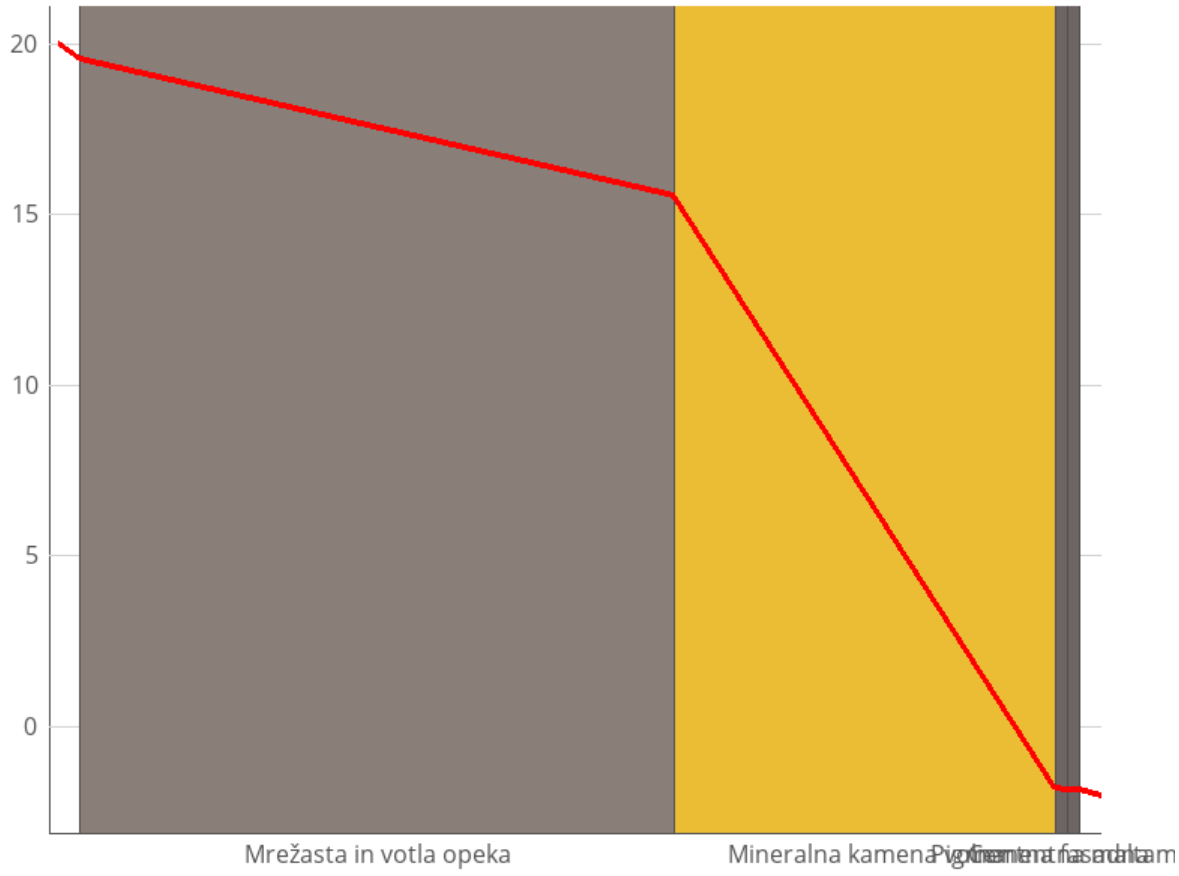
Tip: Zunanje stene

U= 0.167 W/m²K U_{max}= 0.180 W/m²K Ustreza

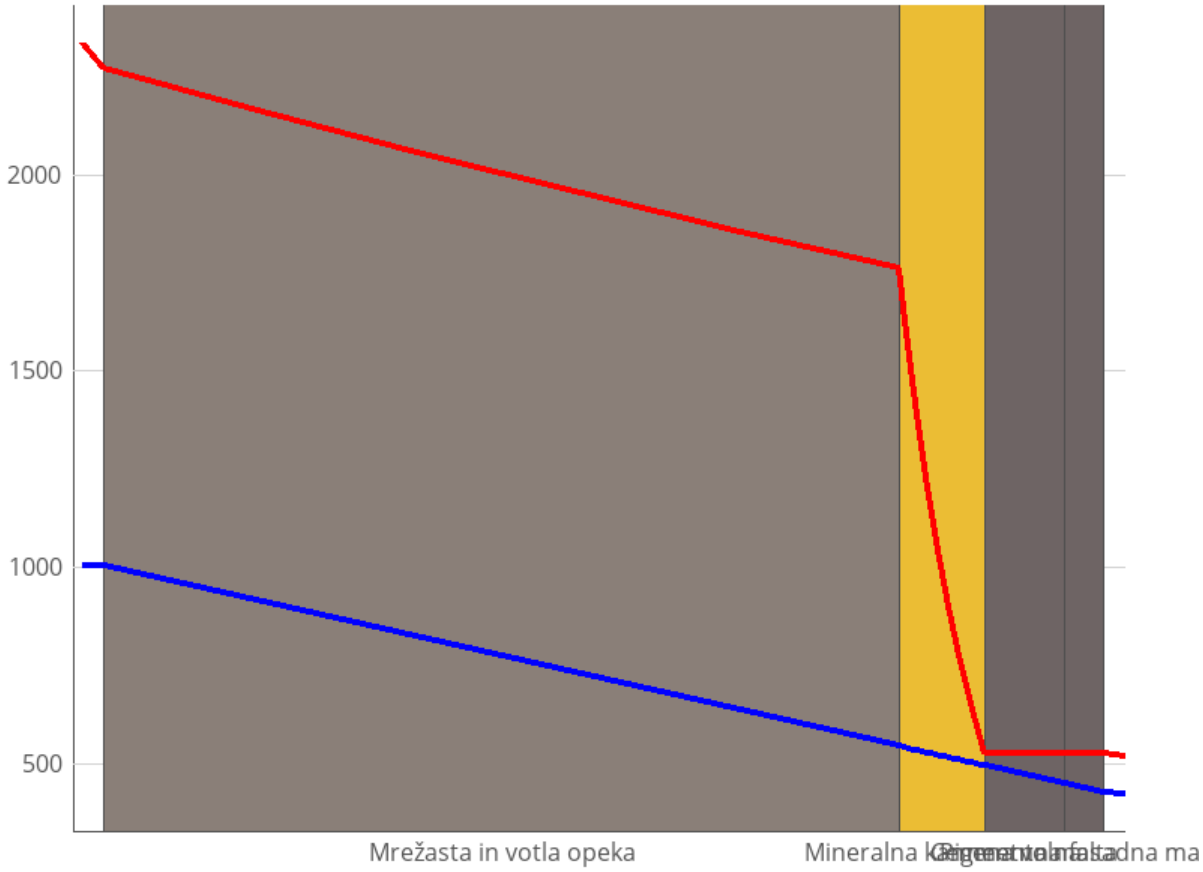
f_{Rsi}= 0.978 $f_{Rsi,min}$= 0.561 Ustreza

Št.	Naziv	d [m]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	c_p [J/kg K]	μ [-]	R [m²K/W]	s_d [m]
1	Mrežasta in votla opeka	0,250	0,230	1400	920	6,0	1,087	1,500
2	Mineralna kamena volna	0,160	0,034	80	1030	1,0	4,706	0,160
3	Cementna malta	0,005	1,400	2100	1050	30,0	0,004	0,150
4	Pigmentna fasadna malta	0,005	0,700	1850	1050	15,0	0,007	0,075

Prikaz temperature v konstrukciji



Prikaz tlaka in kondenzacije



Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s_d [m]	T [°C]	p_{dej} [Pa]	p_{nas} [Pa]	g_c [g/m² m]	M_a [g/m²]
Prostor					20	1004.89	2336.95		
Notr. površina					19.5	1004.89	2268.58		
Mrežasta in votla opeka.1	5,00	0.23	0.217	0.3	18.7	912.44	2158.16		
Mrežasta in votla opeka.2	5,00	0.23	0.217	0.3	17.9	820	2052.47		
Mrežasta in votla opeka.3	5,00	0.23	0.217	0.3	17.1	727.55	1951.34		
Mrežasta in votla opeka.4	5,00	0.23	0.217	0.3	16.3	635.11	1854.6		
Mrežasta in votla opeka.5	5,00	0.23	0.217	0.3	15.5	542.66	1762.09		
Mineralna kamena volna.1	0,80	0.034	0.248	0.0084	14.6	540.07	1661.64		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Mineralna kamena volna.2	0,80	0.034	0.248	0.0084	13.7	537.47	1566.25		
Mineralna kamena volna.3	0,80	0.034	0.248	0.0084	12.8	534.88	1475.7		
Mineralna kamena volna.4	0,80	0.034	0.248	0.0084	11.9	532.28	1389.78		
Mineralna kamena volna.5	0,80	0.034	0.248	0.0084	11	529.69	1308.28		
Mineralna kamena volna.6	0,80	0.034	0.248	0.0084	10	527.09	1231.02		
Mineralna kamena volna.7	0,80	0.034	0.248	0.0084	9.1	524.5	1157.79		
Mineralna kamena volna.8	0,80	0.034	0.248	0.0084	8.2	521.9	1088.43		
Mineralna kamena volna.9	0,80	0.034	0.248	0.0084	7.3	519.31	1022.75		
Mineralna kamena volna.10	0,80	0.034	0.248	0.0084	6.4	516.71	960.58		
Mineralna kamena volna.11	0,80	0.034	0.248	0.0084	5.5	514.12	901.77		
Mineralna kamena volna.12	0,80	0.034	0.248	0.0084	4.6	511.52	846.16		
Mineralna kamena volna.13	0,80	0.034	0.248	0.0084	3.7	508.93	793.59		
Mineralna kamena volna.14	0,80	0.034	0.248	0.0084	2.7	506.33	743.93		
Mineralna kamena volna.15	0,80	0.034	0.248	0.0084	1.8	503.74	697.03		
Mineralna kamena volna.16	0,80	0.034	0.248	0.0084	0.9	501.14	652.76		
Mineralna kamena volna.17	0,80	0.034	0.248	0.0084	0	498.55	610.99		
Mineralna kamena volna.18	0,80	0.034	0.248	0.0084	-0.9	495.95	566.68		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Mineralna kamena volna.19	0,80	0.034	0.248	0.0084	-1.8	493.36	525.24		
Cementna malta	0,50	1.4	0.004	0.15	-1.8	447.14	524.66		
Pigmentna fasadna malta	0,50	0.7	0.007	0.075	-1.9	424.03	523.51		
Zun. površina					-1.9	424.03	523.51		
Okolica					-2	424.03	517		

Analiza netransparentne konstrukcije

Naziv: **S1 :: Streha**

Tip: Ravne in poševne strehe

U= 0.150 W/m²K U_{max}= 0.150 W/m²K Ustreza

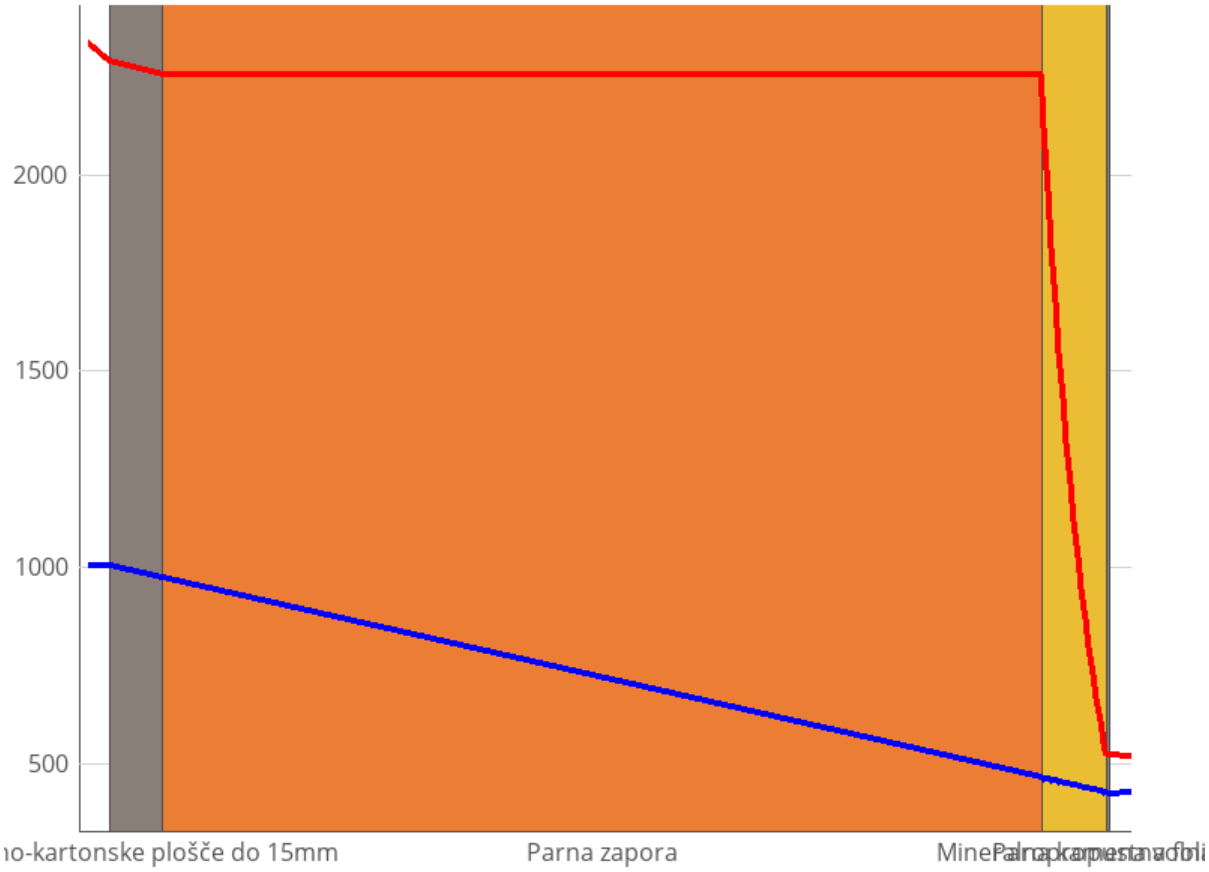
f_{Rsi}= 0.985 $f_{Rsi,min}$= 0.561 Ustreza

Št.	Naziv	d [m]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	c_p [J/kg K]	μ [-]	R [m²K/W]	s_d [m]
1	Mavčno-kartonske plošče do 15mm	0,015	0,210	900	840	12,0	0,071	0,180
2	Parna zapora	0,000	0,190	1200	960	10000,0	0,002	3,000
3	Mineralna kamena volna	0,220	0,034	80	1030	1,0	6,471	0,220
4	Paropropustna folija	0,000	0,220	250	1700	40,0	0,001	0,012

Prikaz temperature v konstrukciji



Prikaz tlaka in kondenzacije



Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s_d [m]	T [°C]	p_{dej} [Pa]	p_{nas} [Pa]	g_c [g/m² m]	M_a [g/m²]
Prostor					20	1004.89	2336.95		
Notr. površina					19.7	1004.89	2289.77		
Mavčno-kartonske plošče do 15mm	1,50	0.21	0.071	0.18	19.4	974.25	2256.58		
Parna zapora	0,00	0.19	0.002	3	19.4	463.52	2255.85		
Mineralna kamena volna.1	0,80	0.034	0.249	0.0085	18.6	462.08	2143.5		
Mineralna kamena volna.2	0,80	0.034	0.249	0.0085	17.8	460.64	2036.08		
Mineralna kamena volna.3	0,80	0.034	0.249	0.0085	17	459.2	1933.41		
Mineralna kamena volna.4	0,80	0.034	0.249	0.0085	16.2	457.76	1835.3		
Mineralna kamena volna.5	0,80	0.034	0.249	0.0085	15.3	456.32	1741.57		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Mineralna kamena volna.6	0,80	0.034	0.249	0.0085	14.5	454.88	1652.08		
Mineralna kamena volna.7	0,80	0.034	0.249	0.0085	13.7	453.44	1566.64		
Mineralna kamena volna.8	0,80	0.034	0.249	0.0085	12.9	452	1485.1		
Mineralna kamena volna.9	0,80	0.034	0.249	0.0085	12.1	450.56	1407.31		
Mineralna kamena volna.10	0,80	0.034	0.249	0.0085	11.2	449.12	1333.13		
Mineralna kamena volna.11	0,80	0.034	0.249	0.0085	10.4	447.68	1262.4		
Mineralna kamena volna.12	0,80	0.034	0.249	0.0085	9.6	446.24	1194.99		
Mineralna kamena volna.13	0,80	0.034	0.249	0.0085	8.8	444.79	1130.77		
Mineralna kamena volna.14	0,80	0.034	0.249	0.0085	8	443.35	1069.61		
Mineralna kamena volna.15	0,80	0.034	0.249	0.0085	7.1	441.91	1011.37		
Mineralna kamena volna.16	0,80	0.034	0.249	0.0085	6.3	440.47	955.95		
Mineralna kamena volna.17	0,80	0.034	0.249	0.0085	5.5	439.03	903.22		
Mineralna kamena volna.18	0,80	0.034	0.249	0.0085	4.7	437.59	853.08		
Mineralna kamena volna.19	0,80	0.034	0.249	0.0085	3.9	436.15	805.4		
Mineralna kamena volna.20	0,80	0.034	0.249	0.0085	3.1	434.71	760.09		
Mineralna kamena volna.21	0,80	0.034	0.249	0.0085	2.2	433.27	717.04		
Mineralna kamena volna.22	0,80	0.034	0.249	0.0085	1.4	431.83	676.17		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Mineralna kamena volna.23	0,80	0.034	0.249	0.0085	0.6	430.39	637.36		
Mineralna kamena volna.24	0,80	0.034	0.249	0.0085	-0.2	428.95	599.24		
Mineralna kamena volna.25	0,80	0.034	0.249	0.0085	-1	427.51	559.95		
Mineralna kamena volna.26	0,80	0.034	0.249	0.0085	-1.9	426.07	523.02		
Paropropustna folija	0,00	0.22	0.001	0.012	-1.9	424.03	522.83		
Zun. površina					-1.9	424.03	522.83		
Okolica					-2	424.03	517		

Analiza netransparentne konstrukcije

Naziv: **T2 :: Tla na terenu - P**

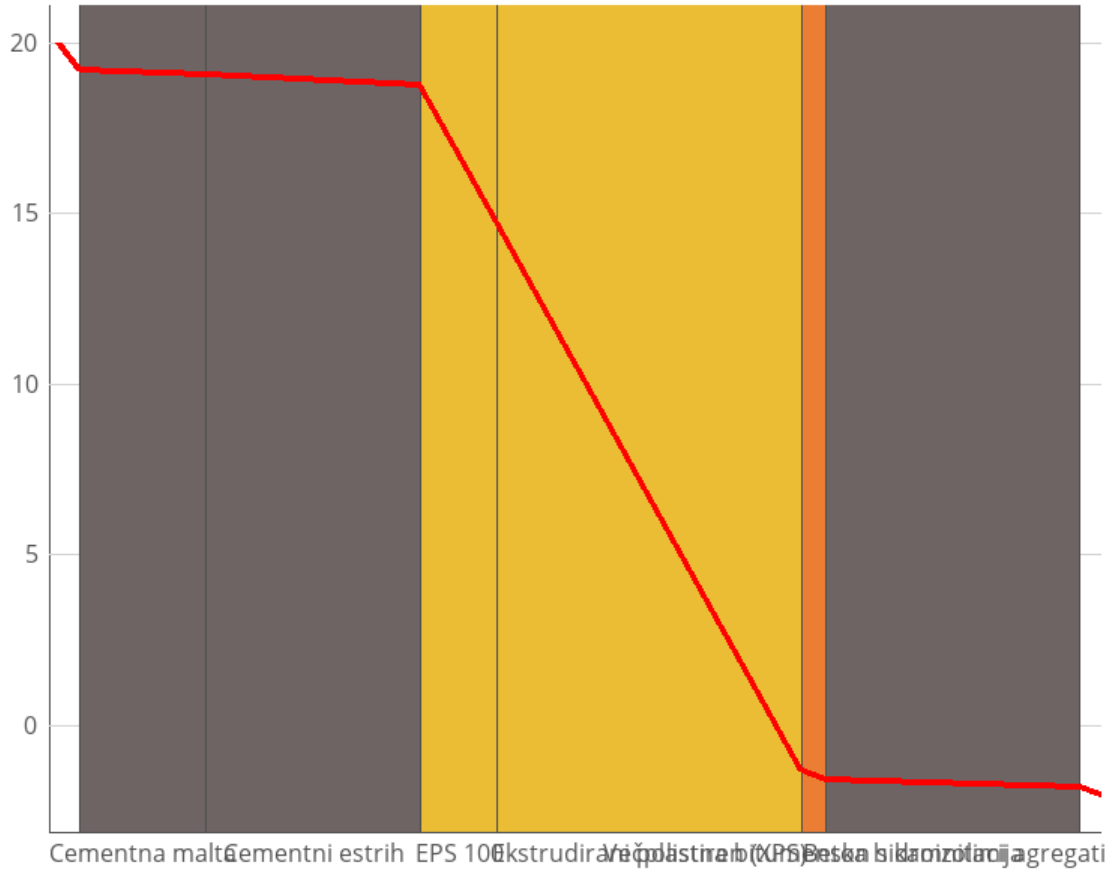
Tip: Tla na terenu, tla vkopane kleti

U= 0.213 W/m²K U_{max}= 0.350 W/m²K Ustreza

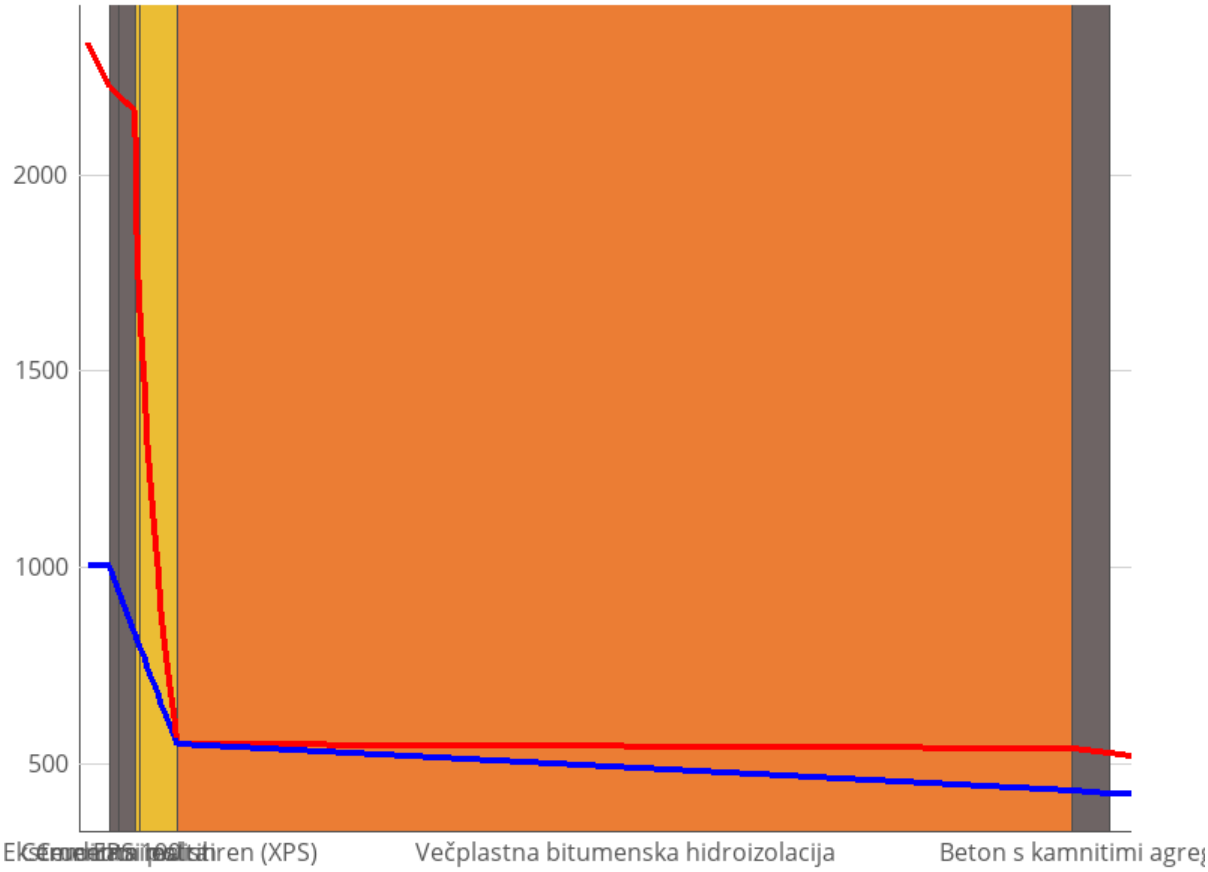
f_{Rsi}= 0.964 $f_{Rsi,min}$= 0.561 Ustreza

Št.	Naziv	d [m]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	c_p [J/kg K]	μ [-]	R [m²K/W]	s_d [m]
1	Cementna malta	0,050	1,400	2100	1050	30,0	0,036	1,500
2	Cementni estrih	0,085	1,400	2200	1050	30,0	0,061	2,550
3	EPS 100	0,030	0,035	15	1260	25,0	0,857	0,750
4	Ekstrudirani polistiren (XPS)	0,120	0,035	33	1500	50,0	3,429	6,000
5	Večplastna bitumenska hidroizolacija	0,010	0,190	1200	1460	14000,0	0,053	140,000
6	Beton s kamnitimi agregati	0,100	2,040	2400	960	60,0	0,049	6,000

Prikaz temperature v konstrukciji



Prikaz tlaka in kondenzacije



Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s_d [m]	T [°C]	p_{dej} [Pa]	p_{nas} [Pa]	g_c [g/m² m]	M_a [g/m²]
Prostor					20	1004.89	2336.95		
Notr. površina					19.2	1004.89	2224.15		
Cementna malta	5,00	1.4	0.036	1.5	19	941.23	2201.06		
Cementni estrih	8,50	1.4	0.061	2.55	18.8	833.01	2162.3		
EPS 100.1	0,80	0.035	0.214	0.1875	17.7	825.06	2030.23		
EPS 100.2	0,80	0.035	0.214	0.1875	16.7	817.1	1905.27		
EPS 100.3	0,80	0.035	0.214	0.1875	15.7	809.14	1787.11		
EPS 100.4	0,80	0.035	0.214	0.1875	14.7	801.19	1675.41		
Ekstrudirani polistiren (XPS).1	0,90	0.035	0.245	0.4286	13.6	783	1555.3		
Ekstrudirani polistiren (XPS).2	0,90	0.035	0.245	0.4286	12.4	764.81	1442.82		
Ekstrudirani polistiren (XPS).3	0,90	0.035	0.245	0.4286	11.3	746.62	1337.54		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Ekstrudirani polistiren (XPS).4	0,90	0.035	0.245	0.4286	10.1	728.44	1239.07		
Ekstrudirani polistiren (XPS).5	0,90	0.035	0.245	0.4286	9	710.25	1147.03		
Ekstrudirani polistiren (XPS).6	0,90	0.035	0.245	0.4286	7.8	692.06	1061.06		
Ekstrudirani polistiren (XPS).7	0,90	0.035	0.245	0.4286	6.7	673.87	980.82		
Ekstrudirani polistiren (XPS).8	0,90	0.035	0.245	0.4286	5.6	655.68	905.97		
Ekstrudirani polistiren (XPS).9	0,90	0.035	0.245	0.4286	4.4	637.5	836.2		
Ekstrudirani polistiren (XPS).10	0,90	0.035	0.245	0.4286	3.3	619.31	771.22		
Ekstrudirani polistiren (XPS).11	0,90	0.035	0.245	0.4286	2.1	601.12	710.73		
Ekstrudirani polistiren (XPS).12	0,90	0.035	0.245	0.4286	1	582.93	654.47		
Ekstrudirani polistiren (XPS).13	0,90	0.035	0.245	0.4286	-0.2	564.75	601.1		
Ekstrudirani polistiren (XPS).14	0,90	0.035	0.245	0.4286	-1.3	546.56	546.56	22.28365	59.92686
Večplastna bitumenska hidroizolacija	1,00	0.19	0.053	140	-1.6	429.06	535.44		
Beton s kamnitimi agregati	10,00	2.04	0.049	6	-1.8	424.03	525.27		
Zun. površina					-1.8	424.03	525.27		
Okolica					-2	424.03	517		

Kondenzacija

	jan		feb		mar		apr		maj		jun		jul		avg		sep		okt		nov		dec	
	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	
Cementna malta																								
Cementni estrih																								
EPS 100.1																								
EPS 100.2																								
EPS 100.3																								
EPS 100.4																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).1																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).2																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).3																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).4																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).5																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).6																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).7																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).8																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).9																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).10																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).11																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).12																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).13																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).14	0.0599	0.0223	0.0768	0.0169	0.091	0.0142	0.0966	0.0055	0.0917	-0.0048	0.0819	-0.0099	0.0672	-0.0147	0.055	-0.0122	0.0507	-0.0042	0.0035	0.0035	0.0176	0.014	0.0376	0.0
Večplastna bitumenska hidroizolacija																								
Beton s kamnitimi agregati																								

Analiza netransparentne konstrukcije

Naziv: **T1 :: Tla na terenu - K**

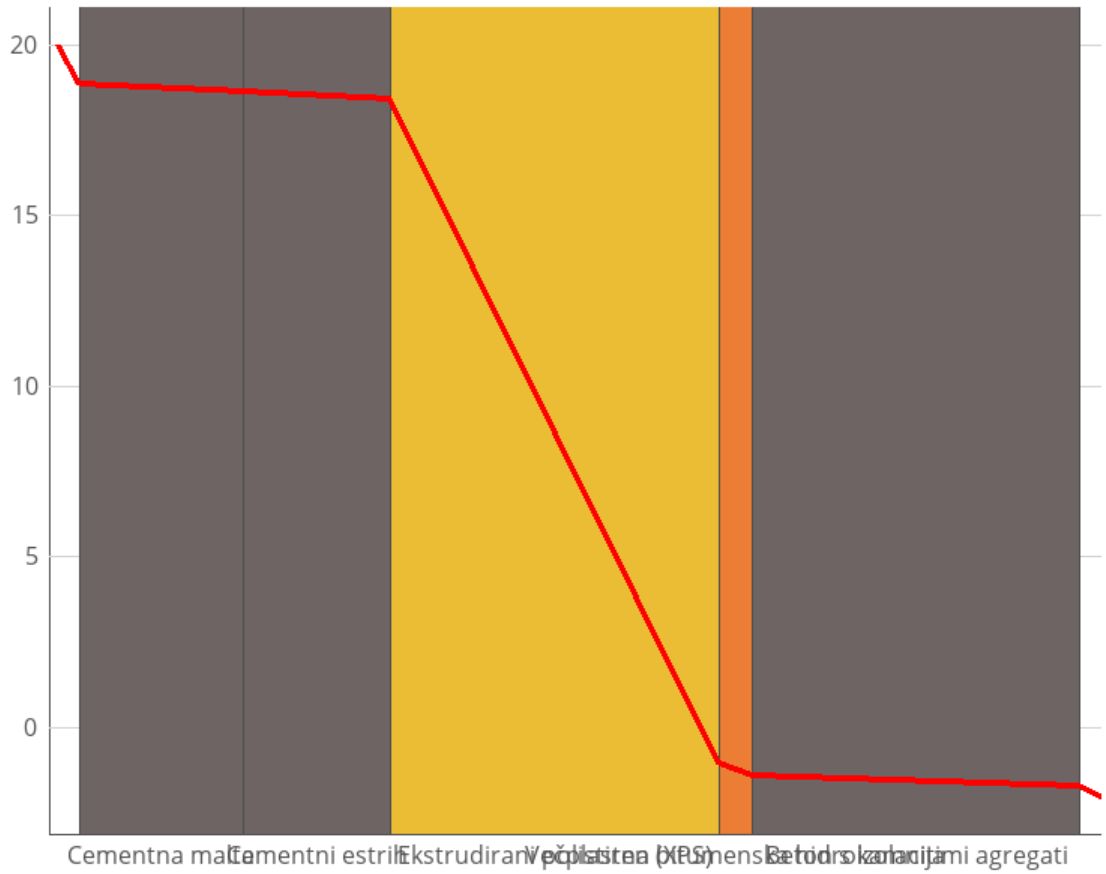
Tip: Tla na terenu, tla vkopane kleti

U= 0.309 W/m²K U_{max}= 0.350 W/m²K Ustreza

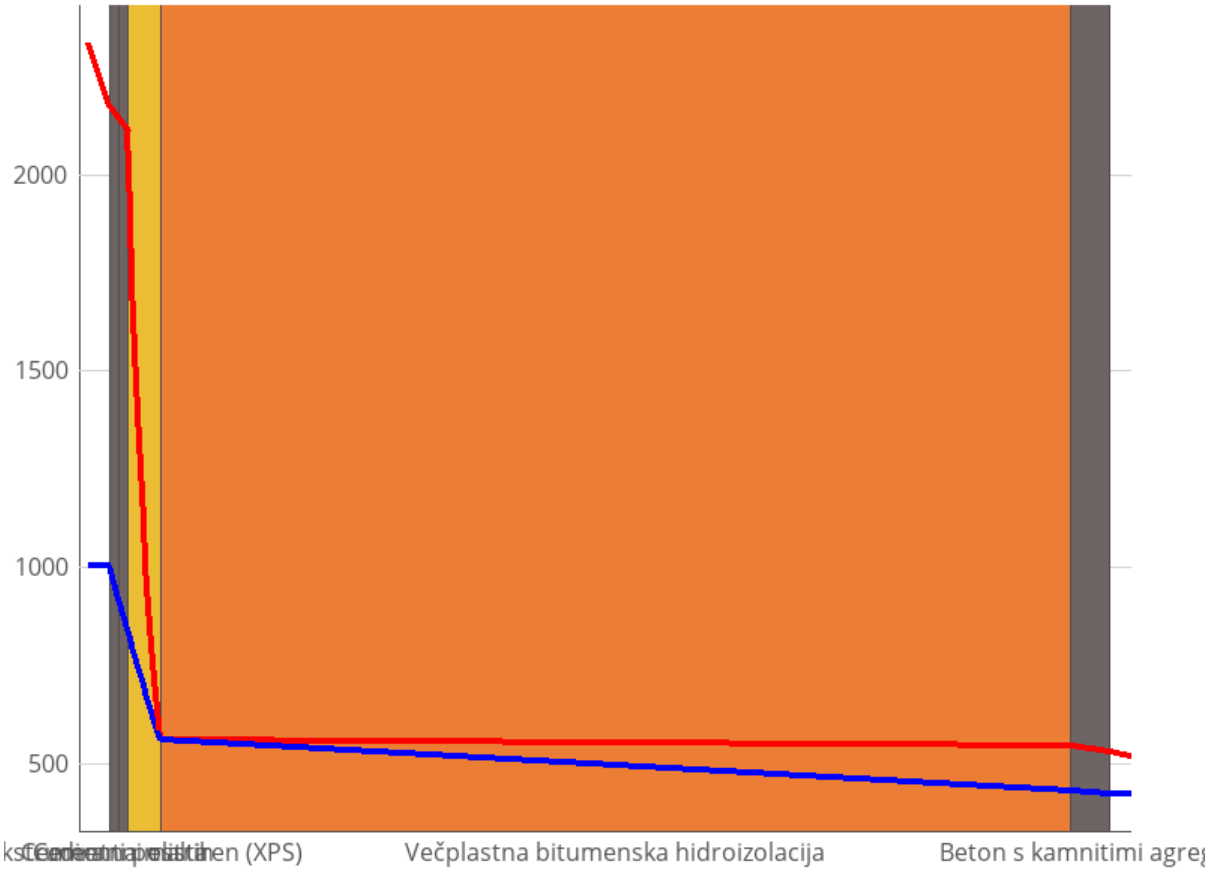
f_{Rsi}= 0.947 $f_{Rsi,min}$= 0.561 Ustreza

Št.	Naziv	d [m]	λ [W/mK]	ρ [kg/m³]	c_p [J/kg K]	μ [-]	R [m²K/W]	s_d [m]
1	Cementna malta	0,050	1,400	2100	1050	30,0	0,036	1,500
2	Cementni estrih	0,045	1,400	2200	1050	30,0	0,032	1,350
3	Ekstrudirani polistiren (XPS)	0,100	0,035	33	1500	50,0	2,857	5,000
4	Večplastna bitumenska hidroizolacija	0,010	0,190	1200	1460	14000,0	0,053	140,000
5	Beton s kamnitimi agregati	0,100	2,040	2400	960	60,0	0,049	6,000

Prikaz temperature v konstrukciji



Prikaz tlaka in kondenzacije



Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s_d [m]	T [°C]	p_{dej} [Pa]	p_{nas} [Pa]	g_c [g/m² m]	M_a [g/m²]
Prostor					20	1004.89	2336.95		
Notr. površina					18.8	1004.89	2174.94		
Cementna malta	5,00	1.4	0.036	1.5	18.6	919.94	2142.18		
Cementni estrih	4,50	1.4	0.032	1.35	18.4	843.48	2113.06		
Ekstrudirani polistiren (XPS).1	0,80	0.035	0.238	0.4167	16.8	819.88	1907.98		
Ekstrudirani polistiren (XPS).2	0,80	0.035	0.238	0.4167	15.1	796.29	1720.55		
Ekstrudirani polistiren (XPS).3	0,80	0.035	0.238	0.4167	13.5	772.69	1549.46		
Ekstrudirani polistiren (XPS).4	0,80	0.035	0.238	0.4167	11.9	749.09	1393.49		
Ekstrudirani polistiren (XPS).5	0,80	0.035	0.238	0.4167	10.3	725.49	1251.48		

Temperature, tlak in kondenzat

	d [cm]	λ [W/mK]	R [m²3K/W]	s [m]	T [°C]	p [Pa]	p [Pa]	g [g/m² m]	M [g/m²]
Ekstrudirani polistiren (XPS).6	0,80	0.035	0.238	0.4167	8.7	701.9	1122.36		
Ekstrudirani polistiren (XPS).7	0,80	0.035	0.238	0.4167	7.1	678.3	1005.1		
Ekstrudirani polistiren (XPS).8	0,80	0.035	0.238	0.4167	5.4	654.7	898.78		
Ekstrudirani polistiren (XPS).9	0,80	0.035	0.238	0.4167	3.8	631.1	802.49		
Ekstrudirani polistiren (XPS).10	0,80	0.035	0.238	0.4167	2.2	607.5	715.42		
Ekstrudirani polistiren (XPS).11	0,80	0.035	0.238	0.4167	0.6	583.91	636.81		
Ekstrudirani polistiren (XPS).12	0,80	0.035	0.238	0.4167	-1	560.31	560.31	29.83788	79.66989
Večplastna bitumenska hidroizolacija	1,00	0.19	0.053	140	-1.4	429.63	543.89		
Beton s kamnitimi agregati	10,00	2.04	0.049	6	-1.7	424.03	528.99		
Zun. površina					-1.7	424.03	528.99		
Okolica					-2	424.03	517		

Kondenzacija

	jan		feb		mar		apr		maj		jun		jul		avg		sep		okt		nov		dec	
	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	g_c	M_a	
Cementna malta																								
Cementni estrih																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).1																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).2																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).3																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).4																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).5																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).6																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).7																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).8																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).9																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).10																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).11																								
Ekstrudirani polistiren (XPS).12	0.0797	0.0298	0.1023	0.0227	0.1213	0.0189	0.1285	0.0072	0.1216	-0.0069	0.108	-0.0136	0.0878	-0.0201	0.071	-0.0168	0.0648	-0.0062	0.0043	0.0043	0.023	0.0186	0.0498	0.0
Večplastna bitumenska hidroizolacija																								
Beton s kamnitimi agregati																								

Izkaz o energijskih lastnostih stavbe

Splošni podatki o stavbi:

investitor:	Gorenjske lekarne, Gosposvetska ulica 12, 4000 Kranj
stavba:	REKONSTRUKCIJA IN PRIZIDAVA LEKARNE STRAŽIŠČE
lokacija stavbe:	Kranj/Stražišče
katastrska občina:	Stražišče
parcelna številka:	291/2
koordinate lokacije stavbe (Y, X):	449935, 121142
klasifikacija stavbe (CC-SI):	12301
kondicionirana površina stavbe A_{use}:	211,4 m²

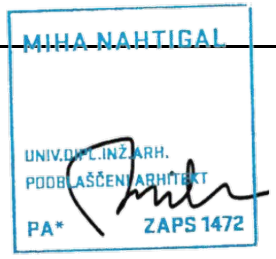
Vrsta stavbe:

- ☑ energetsko nezahtevna stavba
- ☐ energetsko manj zahtevna stavba
- ☐ energetsko zahtevna stavba

Vgrajeni TSS:

	energent(-i):	OVE:
☑ ogrevanje	zemeljski plin	
☑ hlajenje	elektrika	
☑ prezračevanje	elektrika	
☑ priprava TSV	zemeljski plin	
☐ klimatizacija		
☑ razsvetljava	elektrika	
☐ avtomatizacija in nadzor		
☐ e-mobilnost		
☐ proizvodnja toplote in električne energije		
☐ transportni sistemi v stavbi		

vodja projektiranja:	Franc Hočevar, univ.dipl.inž.arh., ZAPS A-0459
izdelovalec/-lci izkaza in njegov podpis:	Miha Nahtigal, univ.dipl.inž.arh., ZAPS 1472
datum izdelave:	februar 2025



Energijska učinkovitost energetsko nezahtevne stavbe - za področje gradbene fizike

Kazalniki

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov ovoja stavb U (W/(m²K)):			
Vse cone		U_{op}, U_w, U_d (W/(m²K))	Ustreza
1	Z1 - Zunanji zid	0,17	✓
2	S1 - Streha	0,15	✓
3	T2 - Tla na terenu - P	0,21	✓
4	T1 - Tla na terenu - K	0,31	✓
5	V1 - Vhodna vrata	1,50	✓
6	O1 - Okno, 3s zasteklitev, Uf = 1.0 W/mK, Ug = 0.7 W/mK, g=0.5	0,70	✓

Preverjanje prehoda vodne pare:					
Vse cone		Kondenzacija se pojavi	Največja količina kondenzata	f_{Rsi}	Ustreza
1	Zunanji zid	✘	0,0	0,978	✓
2	Streha	✘	0,0	0,985	✓
3	Tla na terenu - P	✓	96,6	0,964	✓
4	Tla na terenu - K	✓	128,5	0,947	✓