

Varianta 1 - Porotherm + EPS

Vrstva	Název	d	V		λ	R	PEI		GWP		AP		EP		ODP		POCP	
		[m]	[kg/m ³]	[kg/bm ²]	[W/mK]	[m ² K/W]	MJ/kg	MJ	kg CO ₂ ekv./kg	kg CO ₂ ekv.	g SO ₂ ekv./kg	g SO ₂ ekv.	g (PO ₄) ³⁻ ekv./kg	g (PO ₄) ³⁻ ekv.	g R-11 ekv./kg	g R-11 ekv.	g C ₂ H ₄ ekv./kg	g C ₂ H ₄ ekv.
Obvodová stěna S1 - provětrávaná																		
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283
2	Cihelné bloky POROTHERM	0,250	800	200	0,13	1,923077	2,5737	514,7400	0,23862	47,7240	0,5456	109,1200	0,172	34,4000	0,000017802	0,0036	0,039715	7,9430
3	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,016667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700
4	Tep. izolace EPS	0,360	30	10,8	0,037	9,72973	105,073	1134,7884	4,2121	45,4907	14,9	160,9200	2,549	27,5292	0,00013195	0,0014	6,7545	72,9486
5	Paropropustná fólie	0,001	95	0,095	0,2	0,005	76,4027	7,2583	1,9485	0,1851	6,528	0,6202	0,511	0,0485	7,017E-07	0,0000	0,61619	0,0585
6	Latě 40x60	0,060	400	1,536	-	-	3,35264	5,1497	0,187358	0,2878	1,16793	1,7939	0,493	0,7572	1,73385E-05	0,0000	0,096565	0,1483
7	Vláknocementová deska	0,015	1900	28,5	-	-	11,7707	335,4650	1,0909	31,0907	2,4531	69,9134	0,809	23,0565	0,00005834	0,0017	0,14217	4,0518
	Σ	0,701				U	0,104	2037,0784		130,2432		353,4422		88,0827		0,0069		85,6486
Obvodová stěna S2 - kontaktní zateplení																		
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283
2	Cihelné bloky POROTHERM	0,250	800	200	0,13	1,923077	2,5737	514,7400	0,23862	47,7240	0,5456	109,1200	0,172	34,4000	0,000017802	0,0036	0,039715	7,9430
3	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,016667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700
4	Tep. izolace EPS	0,360	30	10,8	0,037	9,72973	105,073	1134,7884	4,2121	45,4907	14,9	160,9200	2,549	27,5292	0,00013195	0,0014	6,7545	72,9486
5	Omítka ETICS	0,010	1750	17,5	0,8	0,0125	8,24952	144,3666	0,76995	13,4741	1,5612	27,3210	0,324	5,6700	0,000026362	0,0005	0,36145	6,3254
	Σ	0,635				U	0,104	1833,5722		112,1538		308,4357		69,8904		0,0057		87,7153
Stěna přilehlá k zemině S3 a S4																		
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283
2	Cihelné bloky POROTHERM	0,250	800	200	0,13	1,923077	2,5737	514,7400	0,23862	47,7240	0,5456	109,1200	0,172	34,4000	0,000017802	0,0036	0,039715	7,9430
3	Hydroizolace - asfaltový nátěr	0,004	1160	4,64	0,21	0,019048	49,6073	230,1779	1,1056	5,1300	6,3404	29,4195	1,141	5,2942	0,00031788	0,0015	0,39244	1,8209
4	Tepelná izolace XPS	0,120	25	3	0,035	3,428571	96,5145	289,5435	3,8205	11,4615	13,392	40,1760	3,012	9,0360	0,00008839	0,0003	1,5365	4,6095
5	Nopová fólie (HDPE)	0,007	-	1,425	-	-	76,4027	108,8738	1,9485	2,7766	6,528	9,3024	0,511	0,7282	7,017E-07	0,0000	0,61619	0,8781
	Σ	0,391				U	0,201	1172,5284		71,3555		195,0993		51,1984		0,0055		15,5798
Strop nad exteriérem C1																		
1	Dlažba keramická	0,016	2000	32	1,01	0,015842	14,1064	451,4048	0,78173	25,0154	2,7697	88,6304	1,161	37,1520	0,000091639	0,0029	0,13268	4,2458
2	Betonová mazanina	0,040	2380	95,2	1,23	0,03252	0,574926	54,7330	0,109891	10,4616	0,184899	17,6024	0,046	4,3792	0,000003706	0,0004	0,00677773	0,6452
3	Kročejová izolace EPS	0,050	30	1,5	0,039	1,282051	105,073	157,6095	4,2121	6,3182	14,9	22,3500	2,549	3,8235	0,00013195	0,0002	6,7545	10,1318
	Ocelová výztuž do betonu		7850	61,152			22,5279	1377,6149	1,482	90,6265	5,0948	311,5547	3,133	191,5876	0,000060000	0,0037	0,81161	49,6312
4	Cihla lehčená pálená - Miako vložka	0,190	600	19,722	0,826	0,230024	2,5737	50,7585	0,23862	4,7061	0,5456	10,7603	0,172	3,3922	0,000017802	0,0004	0,039715	0,7833
	Beton prostý		2380	354,98			0,574926	204,0855	0,109891	39,0088	0,184899	65,6349	0,046	16,3289	0,000003706	0,0013	0,00677773	2,4059
5	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,016667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700
6	Tep. izolace EPS	0,380	21	7,98	0,037	10,27027	105,073	838,4825	4,2121	33,6126	14,9	118,9020	2,549	20,3410	0,00013195	0,0011	6,7545	53,9009
7	Omítka ETICS	0,010	1750	17,5	0,8	0,0125	8,24952	144,3666	0,76995	13,4741	1,5612	27,3210	0,324	5,6700	0,000026362	0,0005	0,36145	6,3254
	Σ	0,691				U	0,103	3289,5393		224,4248		666,7490		283,2257		0,0104		128,2394
Střecha R1																		
1	Živičná krytina	0,008	1220	9,76	0,21	0,038095	43,4655	424,2233	0,65521	6,3948	5,5443	54,1124	1,671	16,3090	0,00033552	0,0033	0,29556	2,8847
2	Tepelná izolace EPS	0,400	30	12	0,034	11,76471	105,073	1260,8760	4,2121	50,5452	14,9	178,8000	2,549	30,5880	0,00013195	0,0016	6,7545	81,0540
3	Parozábrana - asf.pás	0,004	1220	4,88	0,21	0,019048	43,4655	212,1116	0,65521	3,1974	5,5443	27,0562	1,671	8,1545	0,00033552	0,0016	0,29556	1,4423
	Ocelová výztuž do betonu		7850	61,152			22,5279	1377,6149	1,482	90,6265	5,0948	311,5547	3,133	191,5876	0,000060000	0,0037	0,81161	49,6312
4	Cihla lehčená pálená - Miako vložka	0,190	600	19,722	0,826	0,230024	2,5737	50,7585	0,23862	4,7061	0,5456	10,7603	0,172	3,3922	0,000017802	0,0004	0,039715	0,7833
	Beton prostý		2380	354,98			0,574926	204,0855	0,109891	39,0088	0,184899	65,6349	0,046	16,3289	0,000003706	0,0013	0,00677773	2,4059
5	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283
	Σ	0,612				U	0,102	3558,8630		198,7422		654,9998		268,1002		0,0120		138,5296
Výsledné hodnoty pro variantu																		
								1 371 918,60		83 234,58		244 158,69		78 189,6971		4,736399		53 763,87

Varianta 2 - železobeton + fenolická pěna

Vrstva	Název	d	V		λ	R	PEI		GWP		AP		EP		ODP		POCP						
		[m]	[kg/m³]	[kg/bm²]	[W/mK]	[m²K/W]	MJ/kg	MJ	kg CO₂ ekv./kg	kg CO₂ ekv.	g SO₂ ekv./kg	g SO₂ ekv.	g (PO₄)³ ekv./kg	g (PO₄)³ ekv.	g R-11 ekv./kg	g R-11 ekv.	g C₂H₄ ekv./kg	g C₂H₄ ekv.					
Obvodová stěna S1 - provětrávaná																							
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283					
2	Prostý beton (98 % obj.)	0,200	2300	450,8	1,43	0,1398601	0,574926	259,1766	0,109891	49,5389	0,184899	83,3525	0,046	20,7368	0,000003706	0,0017	0,00677773	3,0554					
	Ocelářská výztuž (2 % obj.)		7850	31,4			22,5279	707,3761	1,482	46,5348	5,0948	159,9767	3,133	98,3762	0,000060000	0,0019	0,81161	25,4846					
3	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,0166667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700					
4	Tep. izolace z fenolické pěny	0,260	35	9,1	0,022	11,818182	99,265	903,3115	4,8451	44,0904	20,278	184,5298	5,474	49,8134	0,000023913	0,0002	0,93994	8,5535					
5	Paropropustná fólie	0,001	95	0,095	0,2	0,005	76,4027	7,2583	1,9485	0,1851	6,528	0,6202	0,511	0,0485	7,017E-07	0,0000	0,61619	0,0585					
6	Latě 40x60	0,060	400	1,536	-	-	3,35264	5,1497	0,187358	0,2878	1,16793	1,7939	0,493	0,7572	1,73385E-05	0,0000	0,096565	0,1483					
7	Vláknocementová deska	0,015	1900	28,5	-	-	11,7707	335,4650	1,0909	31,0907	2,4531	69,9134	0,809	23,0565	0,00005834	0,0017	0,14217	4,0518					
		Σ	0,551			U	0,102	2257,4142		177,1926		511,2612		195,0799		0,0057		41,8504					
Obvodová stěna S2 - kontaktní zateplení																							
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283					
2	Prostý beton (98 % obj.)	0,200	2300	450,8	1,43	0,1398601	0,574926	259,1766	0,109891	49,5389	0,184899	83,3525	0,046	20,7368	0,000003706	0,0017	0,00677773	3,0554					
	Ocelářská výztuž (2 % obj.)		7850	31,4			22,5279	707,3761	1,482	46,5348	5,0948	159,9767	3,133	98,3762	0,000060000	0,0019	0,81161	25,4846					
3	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,0166667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700					
4	Tep. izolace z fenolické pěny	0,260	35	9,1	0,022	11,818182	99,265	903,3115	4,8451	44,0904	20,278	184,5298	5,474	49,8134	0,000023913	0,0002	0,93994	8,5535					
5	Omítka ETICS	0,010	1750	17,5	0,8	0,0125	8,24952	144,3666	0,76995	13,4741	1,5612	27,3210	0,324	5,6700	0,000026362	0,0005	0,36145	6,3254					
		Σ	0,485			U	0,102	2053,9080		159,1032		466,2547		176,8876		0,0045		43,9171					
Stěna přilehlá k zemině S3 a S4																							
1	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283					
2	Prostý beton (98 % obj.)	0,200	2300	450,8	1,43	0,1398601	0,574926	259,1766	0,109891	49,5389	0,184899	83,3525	0,046	20,7368	0,000003706	0,0017	0,00677773	3,0554					
	Ocelářská výztuž (2 % obj.)		7850	31,4			22,5279	707,3761	1,482	46,5348	5,0948	159,9767	3,133	98,3762	0,000060000	0,0019	0,81161	25,4846					
3	Hydroizolace - asfaltový nátěr	0,004	1160	4,64	0,21	0,0190476	49,6073	230,1779	1,1056	5,1300	6,3404	29,4195	1,141	5,2942	0,00031788	0,0015	0,39244	1,8209					
4	Tepeľná izolace XPS	0,180	25	4,5	0,035	5,1428571	96,5145	434,3153	3,8205	17,1923	13,392	60,2640	3,012	13,5540	0,00008839	0,0004	1,5365	6,9143					
5	Nopová fólie (HDPE)	0,007	-	1,425	-	-	76,4027	108,8738	1,9485	2,7766	6,528	9,3024	0,511	0,7282	7,017E-07	0,0000	0,61619	0,8781					
		Σ	0,401			U	0,204	1769,1129		125,4359		349,3964		140,4294		0,0056		38,4815					
Strop nad exteriérem C1																							
1	Dlažba keramická	0,016	2000	32	1,01	0,0158416	14,1064	451,4048	0,78173	25,0154	2,7697	88,6304	1,161	37,1520	0,000091639	0,0029	0,13268	4,2458					
2	Betonová mazanina	0,040	2380	95,2	1,23	0,0325203	0,574926	54,7330	0,109891	10,4616	0,184899	17,6024	0,046	4,3792	0,000003706	0,0004	0,00677773	0,6452					
3	Kročejová izolace EPS	0,050	30	1,5	0,039	1,2820513	105,073	157,6095	4,2121	6,3182	14,9	22,3500	2,549	3,8235	0,00013195	0,0002	6,7545	10,1318					
4	Prostý beton (96 % obj.)	0,220	2300	485,76	1,43	0,1538462	0,574926	279,2761	0,109891	53,3807	0,184899	89,8165	0,046	22,3450	0,000003706	0,0018	0,00677773	3,2924					
	Ocelářská výztuž (4 % obj.)		7850	69,08			22,5279	1556,2273	1,482	102,3766	5,0948	351,9488	3,133	216,4276	0,000060000	0,0041	0,81161	56,0660					
5	Lepicí malta	0,005	520	2,6	0,3	0,0166667	4,0323	10,4840	0,46216	1,2016	1,5359	3,9933	0,212	0,5512	0,000028868	0,0001	0,065398	0,1700					
6	Tep. izolace z fenolické pěny	0,240	35	8,4	0,022	10,909091	99,265	833,8260	4,8451	40,6988	20,278	170,3352	5,474	45,9816	0,000023913	0,0002	0,93994	7,8955					
7	Omítka ETICS	0,010	1750	17,5	0,8	0,0125	8,24952	144,3666	0,76995	13,4741	1,5612	27,3210	0,324	5,6700	0,000026362	0,0005	0,36145	6,3254					
		Σ	0,581			U	0,099	3487,9272		252,9269		771,9976		336,3301		0,0102		88,7720					
Střecha R1																							
1	Živičná krytina	0,008	1220	9,76	0,21	0,0380952	43,4655	424,2233	0,65521	6,3948	5,5443	54,1124	1,671	16,3090	0,00033552	0,0033	0,29556	2,8847					
2	Tep. izolace PIR	0,260	35	9,1	0,022	11,818182	99,265	903,3115	4,8451	44,0904	20,278	184,5298	5,474	49,8134	0,000023913	0,0002	0,93994	8,5535					
3	Parozábrana - asf.pás	0,004	1220	4,88	0,21	0,0190476	43,4655	212,1116	0,65521	3,1974	5,5443	27,0562	1,671	8,1545	0,00033552	0,0016	0,29556	1,4423					
4	Prostý beton (96 % obj.)	0,220	2300	485,76	1,43	0,1538462	0,574926	279,2761	0,109891	53,3807	0,184899	89,8165	0,046	22,3450	0,000003706	0,0018	0,00677773	3,2924					
	Ocelářská výztuž (4 % obj.)		7850	69,08			22,5279	1556,2273	1,482	102,3766	5,0948	351,9488	3,133	216,4276	0,000060000	0,0041	0,81161	56,0660					
5	Vápenocementová omítka	0,010	2000	20	0,99	0,010101	1,45966	29,1932	0,21317	4,2634	0,35407	7,0814	0,087	1,7400	0,000009665	0,0002	0,016414	0,3283					
		Σ	0,502			U	0,102	3404,3430		213,7033		714,5451		314,7894		0,0113		72,5671					
Výsledné hodnoty pro variantu																							
								1 476 409,26			106 529,2			321 839,74			130 238,413			4,208655			29 932,60

