

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Jubilejní Park B

Místo: Znojmo

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: jubilejní park B

Archiv:

Projektant: Ing. Lukáš Navrkal

Datum: 18.9.201

E-mail: lukas.navrkal@seznam.cz

Telefon: 777 606 164

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -13\text{ °C}$      $t_{ib} = 20,1\text{ °C}$      $n_{50} = 2,5$     systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$n_p$	$V_{np}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{n50}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{mech}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$f_{RH}$
<b>ÚSEK 1</b>									
1	101	chodba	1	20	0,5	22,3	0,0	0,0	0
1	102	wc	1	20	0,5	5,2	0,0	0,0	0
1	103	šatna personal	1	20	0,5	6,9	1,4	0,0	0
1	104	koupelna	1	24	1,0	13,8	1,4	0,0	0
1	106	šatna personal	1	20	0,5	15,6	4,7	0,0	0
1	107	kotelna	1	10	0,5	114,8	23,0	0,0	0
1	108a	schodiště	1	20	0,5	40,3	0,0	0,0	0
1	108b	chodba	1	20	0,5	168,9	33,8	0,0	0
1	109	kabinet	1	20	0,5	23,5	4,7	0,0	0
1	110	úklidová komora	1	20	0,5	10,9	2,2	0,0	0
1	111	wc ženy	1	20	1,0	17,6	0,0	0,0	0
1	112	wc předsíň muži	1	20	1,0	24,9	2,5	0,0	0
1	113	wc muži	1	20	1,0	24,9	2,5	0,0	0
1	114	wc chlapci	1	20	1,0	38,6	3,9	0,0	0
1	115	wc předsíň dívky	1	20	1,0	27,6	2,8	0,0	0
1	116	wc dívky	1	20	1,0	32,3	3,2	0,0	0
1	117	zádveří	1	15	1,0	34,6	3,5	0,0	0
1	118	schodiště	1	20	0,5	55,6	0,0	0,0	0
1	119	třída	1	22	2,7	286,7	15,9	0,0	0
1	120	komora	1	20	0,5	18,1	3,6	0,0	0
1	121	kabinet	1	20	1,5	156,7	10,4	0,0	0
1	122	třída	1	22	2,1	409,6	28,6	0,0	0
1	123	třída	1	22	2,1	407,4	28,4	0,0	0
1	124	třída	1	22	2,1	407,4	28,4	0,0	0
<b>ÚSEK 2</b>									
2	201	chodba+ šatny	2	20	0,5	126,7	38,0	0,0	0
2	202	šatna	2	20	0,5	8,6	1,7	0,0	0
2	203	kancelář	2	20	0,5	20,2	4,0	0,0	0
2	204	kancelář	2	20	0,5	22,3	4,5	0,0	0
2	205a	schodiště	2	20	0,5	40,3	8,1	0,0	0
2	205b	chodba	2	20	0,5	168,9	33,8	0,0	0
2	206	kabinet	2	20	0,5	23,5	4,7	0,0	0
2	207	úklidová komora	2	20	0,5	10,9	2,2	0,0	0
2	208	wc ženy	2	20	1,0	17,6	0,0	0,0	0
2	209	wc předsíň muži	2	20	1,0	24,9	2,5	0,0	0
2	210	wc muži	2	20	1,0	24,9	2,5	0,0	0
2	211	wc chlapci	2	20	1,0	38,6	3,9	0,0	0
2	212	wc předsíň dívky	2	20	1,0	27,6	2,8	0,0	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

013481 - A-projekt s.r.o. - Znojmo

Zakázka: jubilejní park B

TV v.4.5.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17. 12. 2017

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$\eta_p$	$V_{np}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{n50}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$V_{mech}$ m <sup>3</sup> .h <sup>-1</sup>	$f_{RH}$
2	213	wc dívky	2	20	1,0	32,3	3,2	0,0	0
2	214a	zádveří	2	20	1,0	34,6	3,5	0,0	0
2	214b	schodiště	2	20	0,5	55,6	11,1	0,0	0
2	215	třída	2	22	2,7	288,5	16,0	0,0	0
2	216	komora	2	20	0,5	18,1	3,6	0,0	0
2	217	třída	2	22	2,7	282,0	10,4	0,0	0
2	218	třída	2	22	2,1	409,6	28,6	0,0	0
2	219	třída	2	22	2,1	407,4	28,4	0,0	0
2	220	třída	2	22	2,1	407,4	28,4	0,0	0

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{Hlm}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
ÚSEK 1											
101	1	44,5	13,9	8	8	257	250	0	507	507	0
102	1	10,3	3,2	2	2	65	58	0	122	122	0
103	1	13,8	4,3	7	2	221	77	0	299	299	0
104	1	13,8	4,3	5	5	199	173	0	372	372	0
106	1	31,2	9,7	11	5	377	175	0	552	552	0
107	1	229,6	71,8	6	39	138	898	0	1 036	1 036	0
108a	1	80,6	25,2	12	14	388	452	0	840	840	0
108b	1	337,8	105,6	30	57	980	1 895	0	2 875	2 875	0
109	1	47,0	14,7	13	8	414	264	0	678	678	0
110	1	21,8	6,8	5	4	157	123	0	279	279	0
111	1	17,6	5,5	1	6	45	198	0	243	243	0
112	1	24,9	7,8	5	8	168	279	0	447	447	0
113	1	24,9	7,8	6	8	186	279	0	465	465	0
114	1	38,6	12,1	7	13	243	434	0	677	677	0
115	1	27,6	8,6	5	9	180	309	0	489	489	0
116	1	32,3	10,1	6	11	200	362	0	562	562	0
117	1	34,6	10,8	12	12	326	330	0	656	656	0
118	1	111,2	34,8	18	19	589	624	0	1 213	1 213	0
119	1	106,2	33,2	44	97	1 553	3 411	0	4 965	3 365	1 600
120	1	36,3	11,3	12	6	393	204	0	597	597	0
121	1	104,4	32,6	25	53	835	1 758	0	2 593	2 593	0
122	1	190,5	59,5	39	139	1 356	4 874	0	6 230	3 830	2 400
123	1	189,5	59,2	40	139	1 393	4 848	0	6 242	3 842	2 400
124	1	189,5	59,2	41	139	1 422	4 848	0	6 270	3 870	2 400
Σ úsek 1 ÚSEK 1		1 958,6	612,0	359	804	12 086	27 123	0	39 209	30 409	8 800
ÚSEK 2											
201	2	253,5	79,2	37	43	1 224	1 422	0	2 646	2 646	0
202	2	17,3	5,4	4	3	123	97	0	220	220	0
203	2	40,3	12,6	9	7	310	226	0	536	536	0
204	2	44,6	14,0	11	8	379	250	0	629	629	0
205a	2	80,6	25,2	17	14	567	452	0	1 019	1 019	0
205b	2	337,8	105,6	32	57	1 059	1 895	0	2 954	1 954	1 000
206	2	47,0	14,7	13	8	432	264	0	696	696	0
207	2	21,8	6,8	5	4	168	122	0	290	290	0
208	2	17,6	5,5	2	6	50	198	0	247	247	0
209	2	24,9	7,8	3	8	115	279	0	394	394	0

č.m.	úsek	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$H_{Tm}$ W/K	$H_{Vm}$ W/K	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{RHm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$Q_z$ W
210	2	24,9	7,8	6	8	195	279	0	474	474	0
211	2	38,6	12,1	8	13	257	434	0	690	690	0
212	2	27,6	8,6	6	9	189	309	0	499	499	0
213	2	32,3	10,1	6	11	211	362	0	573	573	0
214a	2	34,6	10,8	13	12	417	389	0	805	805	0
214b	2	111,2	34,8	23	19	769	624	0	1 393	1 393	0
215	2	106,8	33,4	26	98	915	3 433	0	4 348	2 748	1 600
216	2	36,3	11,3	12	6	403	204	0	606	606	0
217	2	104,4	32,6	27	96	930	3 356	0	4 286	2 686	1 600
218	2	190,5	59,5	40	139	1 389	4 874	0	6 263	3 863	2 400
219	2	189,5	59,2	41	139	1 427	4 848	0	6 275	3 875	2 400
220	2	189,5	59,2	42	139	1 458	4 848	0	6 307	3 907	2 400
<b>Σ úsek 2 ÚSEK 2</b>		1 971,7	616,2	383	847	12 986	29 166	0	42 152	30 752	11 400
<b>Σ budovy</b>		3 930,3	1 228,2	742	1 651	25 072	56 288	0	81 360	61 160	20 200

**Legenda**

$V_{np}$  - hygienická výměna vzduchu

$V_{n50}$  - výměna vzduchu pláštěm budovy

$f_{RH}$  - zátopový součinitel

$\Phi_{Tm}$  - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

$\Phi_{Vm}$  - tepelná ztráta místnosti větráním

$\Phi_{RHm}$  - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění

$\Phi_{HLm}$  - celkový návrhový tepelný výkon místnosti

$Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$