

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: SŠSOG Smiřice

Místo: Smiřice

Zadavatel: H1H

Zpracovatel: Jiří Vik TEPELNÁ TECHNIKA

Zakázka: TV

Archiv:

Projektant: J. Bitvar

Datum: 04.06.2021

E-mail: jvik@seznam.cz

Telefon: 728831216

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -12\text{ °C}$      $t_{ib} = 13,0\text{ °C}$      $n_{50} = 2,5$     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 0</b>									
1	138	sklad	N	-4	0,5	14,8	0,0	0,0	0
1	140	sklad odpadů	N	-8	0,5	4,4	0,9	0,0	0
1	141	sklad obalů	N	-3	0,5	6,2	0,0	0,0	0
1	144	žehlení+sklad čistých	N	-5	0,5	8,3	0,0	0,0	0
1	147	hrubá zelenina	N	-5	0,5	7,0	0,0	0,0	0
<b>ÚSEK 1</b>									
1	108	wc chlapci	1	15	0,5	8,8	0,0	0,0	4
1	109	wc dívky	1	15	0,5	8,8	0,0	0,0	4
1	110	šatna učitelé	1	22	0,5	10,2	2,0	0,0	4
1	110a	sprchy	1	24	0,5	6,6	0,0	0,0	4
1	137	chodba	1	15	0,5	15,6	3,1	0,0	4
1	139	kancelář	1	20	0,5	29,3	8,8	0,0	4
1	142	úklid	1		0,5	4,2	0,0	0,0	4
1	143	sklad	1	15	0,5	23,4	0,0	0,0	4
1	145	prádelna	1	15	0,5	14,9	3,0	0,0	4
1	146	sklad	1	15	0,5	5,7	0,0	0,0	4
1	148	sklad zeleniny	1	15	0,5	11,9	0,0	0,0	4
2	229	strojovna vzt	1	15	0,5	91,0	18,2	0,0	4

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
<b>ÚSEK 0</b>											
138	N	29,7	11,4	-4	5	-36	45	0	10	10	0
140	N	8,8	3,4	-1	2	-7	8	0	0	0	0
141	N	12,5	4,8	-2	2	-18	21	0	3	3	0
144	N	16,7	6,4	-3	3	-21	23	0	1	1	0
147	N	14,0	5,4	-2	2	-19	19	0	0	0	0
<b>Σ úsek N</b>		81,6	31,4	-12	14	-101	116	0	14	14	0
<b>ÚSEK 1</b>											
108	1	17,5	6,7	0	3	0	80	27	107	107	0
109	1	17,5	6,7	0	3	0	80	27	107	107	0
110	1	20,4	7,8	10	3	345	118	31	494	494	0
110a	1	13,1	5,0	13	2	480	80	20	580	580	0
137	1	31,2	12,0	8	5	218	143	48	409	409	0
139	1	58,6	22,5	32	10	1 031	319	90	1 439	1 439	0
142	1	8,3	3,2	0	1	0	17	13	30	30	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

022991 - Jiří Vik - Hradec Králové

Zakázka: TV

TV v.5.0.14 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 09.06.2021

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
143	1	46,8	18,0	11	8	287	215	72	574	574	0
145	1	29,7	11,4	10	5	278	136	46	460	460	0
146	1	11,4	3,4	3	2	91	52	14	157	157	0
148	1	23,7	9,1	6	4	173	109	37	318	318	0
229	1	182,0	59,7	36	31	968	835	239	2 042	2 042	0
$\Sigma$ úsek 1 ÚSEK 1		460,3	165,8	130	78	3 870	2 186	663	6 718	6 718	0
$\Sigma$ budovy		541,9	197,2	118	92	3 768	2 301	663	6 733	6 733	0

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