

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Stavební úpravy MŠ

Místo: Moskevská 1044/9, Děčín VI

Zadavatel: Statutární město Děčín

Zpracovatel: **AK-UNIPROJEKT, U Tvrze 1454/2, Děčín VI, 40502**

Zakázka: TZ MŠ Moskevská

Archiv: D1630

Projektant: David Šásek

Datum: 28.8.2020

E-mail: ak-uniprojekt@email.cz

Telefon: 776250848

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$     $t_{ib} = 18,5\text{ °C}$     $n_{50} = 2,5$    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>									
0	002	Chodba	N	14	0,5	2,8	0,0	0,0	0
0	003	Chodba	N	13	0,5	17,2	0,0	0,0	0
0	007	Sklad	N	8	0,5	9,8	2,0	0,0	0
0	012	HUP a plynoměry	N	6	0,5	3,0	0,0	0,0	0
1	103	Chodba	N	17	0,5	22,8	0,0	0,0	0
1	109	Skklad	N	14	0,5	9,6	1,9	0,0	0
2	201	Chodba	N	10	0,5	15,4	4,6	0,0	0
2	207	úklidová místnost	N	15	0,5	2,4	0,5	0,0	0
2	208	Chodba	N	15	0,5	7,5	0,0	0,0	0
3	301	Chodba	N	1	0,5	8,0	1,6	0,0	0
<b>ÚSEK 1</b>									
0	001	Chodba	1	18	0,5	12,0	3,6	0,0	0
0	004	Denní místnost	1	20	0,5	30,0	9,0	0,0	0
0	005	Denní místnost	1	20	0,5	27,8	8,4	0,0	0
0	006	Technická místnost	1	18	0,5	22,5	4,5	0,0	0
0	008	Sklad	1	15	0,5	9,5	0,0	0,0	0
0	009	Chodba	1	20	0,5	5,4	0,0	0,0	0
0	010	Úklidová místnost	1	18	0,5	3,9	0,8	0,0	0
0	011	Chodba	1	20	0,5	6,9	1,4	0,0	0
0	011a	Koupelna	1	25	0,5	5,2	0,0	0,0	0
0	011b	WC	1	22	0,5	3,6	0,7	0,0	0
1	101	Předsíň	1	18	0,5	3,4	1,0	0,0	0
1	102	Chodba	1	20	0,5	6,4	1,3	0,0	0
1	104	Třída	1	20	0,5	39,8	11,9	0,0	0
1	105	Ložnice	1	20	0,5	40,4	12,1	0,0	0
1	106	Herna	1	20	0,5	43,6	8,7	0,0	0
1	107	Šatna	1	20	0,5	12,6	2,5	0,0	0
1	108	Šatna	1	20	0,5	16,4	4,9	0,0	0
1	110	Výdej jídel	1	20	0,5	26,7	5,3	0,0	0
1	111	wc děti	1	20	0,5	10,1	3,0	0,0	0
2	202	Ložnice	1	20	0,5	26,8	8,0	0,0	0
2	203	Herna	1	20	0,5	33,9	10,2	0,0	0
2	204	Třída	1	20	0,5	42,4	12,7	0,0	0
2	205	wc dětí	1	20	0,5	14,3	2,9	0,0	0
2	206	wc učitelé	1	20	0,5	2,4	0,5	0,0	0
2	209	Kancelář	1	20	0,5	11,4	2,3	0,0	0
3	302	Sklad	1	15	0,5	11,2	2,2	0,0	0
3	304	Sklsad	1	15	0,5	10,1	2,0	0,0	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001150 - David Šásek - AK Uniprojekt, Děčín

Zakázka: TZ MŠ Moskevská

TV v.4.9.8 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 11.9.2020

Archiv: D1630

č.m.	úsek	V <sub>mi</sub> m <sup>3</sup>	A <sub>pi</sub> m <sup>2</sup>	H <sub>Tm</sub> W/K	H <sub>Vm</sub> W/K	Φ <sub>Tm</sub> W	Φ <sub>Vm</sub> W	Φ <sub>RHm</sub> W	Φ <sub>HLm</sub> W	Q <sub>cm</sub> W	Q <sub>z</sub> W
<b>ÚSEK 0</b>											
002	N	5,7	2,3	0	1	5	29	0	34	34	0
003	N	34,4	14,0	-5	6	-144	170	0	26	26	0
007	N	19,5	9,8	-2	3	-58	80	0	22	22	0
012	N	5,9	2,3	0	1	6	22	0	28	28	0
103	N	45,6	14,4	-5	8	-167	256	0	89	89	0
109	N	19,2	6,0	-2	3	-53	98	0	44	44	0
201	N	30,8	10,3	-1	5	-35	136	0	101	101	0
207	N	4,8	2,4	0	1	-13	25	0	13	13	0
208	N	14,9	5,0	-1	3	-24	79	0	55	55	0
301	N	15,9	6,9	-1	3	-19	46	0	27	27	0
Σ úsek N		196,8	73,4	-17	33	-501	940	0	439	439	0
<b>ÚSEK 1</b>											
001	1	24,0	9,8	36	4	1 183	134	0	1 318	1 318	0
004	1	60,0	24,5	71	10	2 469	357	0	2 825	2 825	0
005	1	55,7	22,7	68	9	2 386	331	0	2 717	2 717	0
006	1	45,0	17,3	40	8	1 324	253	0	1 577	1 077	500
008	1	19,0	7,0	3	3	94	97	0	191	191	0
009	1	10,8	4,0	8	2	278	64	0	343	343	0
010	1	7,8	2,9	10	1	333	44	0	376	376	0
011	1	13,8	5,1	12	2	429	82	0	512	512	0
011a	1	10,5	3,9	14	2	561	71	0	632	632	0
011b	1	7,1	2,6	15	1	559	45	0	604	604	0
101	1	6,8	2,7	16	1	530	38	0	568	568	0
102	1	12,7	5,4	13	2	450	76	0	525	525	0
104	1	79,6	25,2	67	14	2 345	474	0	2 818	2 818	0
105	1	80,9	25,6	63	14	2 203	481	0	2 684	2 684	0
106	1	87,3	27,6	34	15	1 199	519	0	1 718	1 718	0
107	1	25,2	9,2	30	4	1 044	150	0	1 193	1 193	0
108	1	32,8	12,0	49	6	1 721	195	0	1 916	1 916	0
110	1	53,5	16,6	25	9	886	318	0	1 204	1 204	0
111	1	20,3	6,3	28	3	967	121	0	1 088	1 088	0
202	1	53,6	18,5	67	9	2 341	319	0	2 660	2 660	0
203	1	67,9	23,4	71	12	2 497	404	0	2 901	2 901	0
204	1	84,8	29,3	84	14	2 939	505	0	3 443	3 443	0
205	1	28,6	10,0	21	5	724	170	0	894	894	0
206	1	4,8	2,4	5	1	182	29	0	211	211	0
209	1	22,7	8,7	35	4	1 240	135	0	1 375	1 375	0
302	1	22,4	9,7	45	4	1 341	114	0	1 456	1 456	0
304	1	20,2	8,8	46	3	1 377	103	0	1 480	1 480	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		957,7	341,2	976	163	33 599	5 629	0	39 228	38 728	500
Σ budovy		1 154,5	414,6	959	196	33 098	6 569	0	39 667	39 167	500

**Legenda****V<sub>np</sub>** - hygienická výměna vzduchu**V<sub>n50</sub>** - výměna vzduchu pláštěm budovy**f<sub>RH</sub>** - zátopový součinitel**Φ<sub>Tm</sub>** - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla

## **Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín  
Zakázka: TZ MŠ Moskevská

TV v.4.9.8 © PROTECH spol. s r.o.  
Datum tisku: 11.9.2020  
Archiv: D1630

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

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

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

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