

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Oprava UT

Místo: MŠ - ul.Palackého

Zadavatel: OU Česká Kamenice

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

Zakázka: TZ MŠ Palackého

Archiv: D649

Projektant: David Šašek

Datum: 17.11.2020

E-mail: ak-uniprojekt@email.cz

Telefon: 776250848

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$      $t_{ib} = 19,6\text{ °C}$      $n_{50} = 2,5$     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	001	Chodba	N	8	0,5	18,6	5,6	0,0	0
0	003	Sklad	N	5	0,5	7,8	1,6	0,0	0
0	005	Sklad	N	4	0,5	25,7	5,1	0,0	0
0	006	Chodba	N	14	0,5	14,7	0,0	0,0	0
0	011	Sklad	N	5	0,5	17,6	3,5	0,0	0
0	016	Sklad	N	8	0,5	20,1	6,0	0,0	0
0	017	Sklad	N	4	0,5	17,8	5,3	0,0	0
1	111	Sklad	N	6	0,5	9,8	2,0	0,0	0
1	115	Sklad	N	18	0,5	2,2	0,0	0,0	0
2	209	Sklad	N	2	0,5	12,2	2,4	0,0	0
<b>ÚSEK 1</b>									
0	002	wc	1	20	0,5	2,7	0,5	0,0	0
0	004	Technická místnost	1	15	0,5	34,1	10,2	0,0	0
0	007+8+9	Sušárna	1	20	0,5	41,8	12,5	0,0	0
0	010	Sušárna	1	20	0,5	34,3	10,3	0,0	0
0	012	Herna	1	22	0,5	14,4	4,3	0,0	0
0	013	Umývárna	1	24	0,5	6,6	0,0	0,0	0
0	014	Herna	1	22	0,5	28,3	8,5	0,0	0
0	015	Šatna učitelky	1	22	0,5	14,0	4,2	0,0	0
1	101	Zádveří	1	18	0,5	20,1	6,0	0,0	0
1	102	Chodba	1	20	0,5	14,0	0,0	0,0	0
1	103	Šatna	1	22	0,5	52,2	15,7	0,0	0
1	104	Hala	1	22	0,5	24,6	0,0	0,0	0
1	105	Herna	1	22	0,5	64,7	19,4	0,0	0
1	106	Herna	1	22	0,5	51,7	15,5	0,0	0
1	107	Herna	1	22	0,5	26,1	7,8	0,0	0
1	108	Herna	1	22	0,5	67,0	20,1	0,0	0
1	109	Kuchyň	1	20	0,5	34,1	10,2	0,0	0
1	110	Kuchyně	1	20	0,5	33,1	9,9	0,0	0
1	113	Chodba	1	20	0,5	20,8	4,2	0,0	0
1	114	Umývárna	1	24	1,0	32,8	4,9	0,0	0
2	201	Chodba	1	20	0,5	67,7	20,3	0,0	0
2	202	Umývárna	1	24	1,0	62,8	9,4	0,0	0
2	203	Herna	1	22	0,5	26,7	8,0	0,0	0
2	204	Herna	1	22	0,5	48,7	14,6	0,0	0
2	205	Herna	1	22	0,5	40,6	12,2	0,0	0
2	206	Herna	1	22	0,5	45,4	13,6	0,0	0
2	207	Herna	1	22	0,5	30,1	9,0	0,0	0

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>	$f_{RH}$
2	208	Herna	1	22	0,5	47,8	14,4	0,0	0
2	210	Chodba	1	20	0,5	26,4	7,9	0,0	0
2	211	Kancelář	1	22	0,5	32,1	9,6	0,0	0
3	301	Chodba	1	20	0,5	29,9	9,0	0,0	0
3	302	Ložnice	1	22	0,5	12,5	2,5	0,0	0
3	303	Ložnice	1	22	0,5	22,2	4,4	0,0	0
3	304	Ložnice	1	22	0,5	24,9	5,0	0,0	0
3	305	Ložnice	1	22	0,5	27,6	5,5	0,0	0
3	306	Chodba	1	20	0,5	26,0	5,2	0,0	0
3	307	Ložnice	1	22	0,5	46,5	14,0	0,0	0
3	308	Archiv	1	15	0,5	17,2	3,4	0,0	0
3	309	Sklad	1	15	0,5	19,3	3,9	0,0	0
3	311+310	WC	1	20	0,7	11,5	1,6	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 0											
001	N	37,2	15,9	0	6	6	152	0	157	157	0
003	N	15,7	6,7	-2	3	-37	56	0	19	19	0
005	N	51,4	22,0	-6	9	-122	175	0	53	53	0
006	N	29,3	12,5	-2	5	-52	150	0	98	98	0
011	N	35,2	15,1	-2	6	-52	126	0	74	74	0
016	N	40,2	17,2	-5	7	-114	164	0	50	50	0
017	N	35,6	15,2	0	6	-6	121	0	115	115	0
111	N	19,5	5,7	-3	3	-56	73	0	17	17	0
115	N	4,4	1,3	0	1	3	26	0	29	29	0
209	N	24,5	7,7	-4	4	-63	75	0	12	12	0
Σ úsek N		293,1	119,3	-23	50	-494	1 117	0	623	623	0
ÚSEK 1											
002	1	5,3	2,3	16	1	575	32	0	607	607	0
004	1	68,3	29,2	41	12	1 230	348	0	1 578	378	1 200
007+8+9	1	83,5	35,7	70	14	2 459	497	0	2 956	2 956	0
010	1	68,6	29,3	59	12	2 062	408	0	2 470	2 470	0
012	1	28,8	12,3	31	5	1 164	181	0	1 345	1 345	0
013	1	13,1	5,6	15	2	570	87	0	656	656	0
014	1	56,6	24,2	50	10	1 860	356	0	2 216	2 216	0
015	1	28,0	12,0	35	5	1 304	176	0	1 480	1 480	0
101	1	40,2	11,8	40	7	1 333	226	0	1 559	1 559	0
102	1	28,1	8,2	1	5	45	167	0	212	212	0
103	1	104,4	30,6	69	18	2 554	657	0	3 211	3 211	0
104	1	49,2	14,4	9	8	318	310	0	628	628	0
105	1	129,5	38,0	46	22	1 700	814	0	2 514	2 514	0
106	1	103,5	30,3	36	18	1 338	651	0	1 989	1 989	0
107	1	52,3	15,3	58	9	2 147	329	0	2 476	2 476	0
108	1	133,9	39,3	93	23	3 430	842	0	4 272	4 272	0
109	1	68,2	20,0	32	12	1 115	406	0	1 520	1 520	0
110	1	66,1	19,4	18	11	614	393	0	1 007	1 007	0
113	1	41,6	12,2	27	7	942	248	0	1 190	1 190	0
114	1	32,8	9,6	47	11	1 849	435	0	2 283	2 283	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

001150 - David Šašek - AK Uniprojekt, Děčín

Zakázka: TZ MŠ Palackého

TV v.5.0.7 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 14.12.2020

Archiv: D649

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
201	1	135,5	42,6	35	23	1 218	806	0	2 024	2 024	0
202	1	62,8	19,8	36	3	1 411	125	0	1 536	1 536	0
203	1	53,5	16,8	43	9	1 582	336	0	1 919	1 919	0
204	1	97,4	30,6	35	17	1 288	612	0	1 901	1 901	0
205	1	81,2	25,5	30	14	1 099	511	0	1 610	1 610	0
206	1	90,8	28,6	32	15	1 183	571	0	1 754	1 754	0
207	1	60,2	18,9	49	10	1 800	379	0	2 179	2 179	0
208	1	95,7	30,1	55	16	2 030	602	0	2 631	2 631	0
210	1	52,8	16,6	34	9	1 201	314	0	1 515	1 515	0
211	1	64,1	20,2	26	11	958	403	0	1 361	1 361	0
301	1	59,9	22,6	56	10	1 962	356	0	2 319	2 319	0
302	1	24,9	9,4	26	4	958	157	0	1 115	1 115	0
303	1	44,4	16,7	47	8	1 726	279	0	2 005	2 005	0
304	1	49,8	18,8	33	8	1 213	313	0	1 526	1 526	0
305	1	55,2	20,8	36	9	1 334	347	0	1 682	1 682	0
306	1	51,9	19,6	38	9	1 341	309	0	1 650	1 650	0
307	1	93,0	35,1	117	16	4 320	585	0	4 905	4 905	0
308	1	34,4	13,0	40	6	1 204	175	0	1 379	1 379	0
309	1	38,7	14,6	39	7	1 180	197	0	1 378	1 378	0
311+310	1	16,4	4,8	10	4	363	137	0	500	500	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 464,7	824,9	1 610	418	57 978	15 078	0	73 057	71 857	1 200
Σ budovy		2 757,8	944,2	1 587	468	57 484	16 195	0	73 679	72 479	1 200

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