

Výpočet budovy (pokračování...)

č.m.	Účel místnosti	θ <sub>int</sub> [°C]	A <sub>j</sub> [m²]	V <sub>i</sub> [m³]	ε <sub>i</sub> [-]	V <sub>int</sub> [m³/h]	V <sub>sui</sub> [m³/h]	θ <sub>su</sub> [°C]	V <sub>ex</sub> [m³/h]	V <sub>mech, int</sub> [m³/h]	V <sub>susm</sub> [m³/h]	V <sub>i</sub> [m³/h]	n [1/h]	η <sub>min</sub> [1/h]	V <sub>min</sub> [m³/h]	V <sub>iv</sub> [m³/h]	Φ <sub>vi</sub> [W]	Φ <sub>ri</sub> [W]	f <sub>h</sub> [-]	Φ <sub>RL</sub> [W]
2.35	Chodba	20.0	10.13	26.64	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.3	13.3	158	97	1.0	0
2.36	Záchod	18.8	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0
2.37	Instalační šachta	20.3	0.22	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0
2.41	Obývací pokoj	20.0	19.53	51.37	1.00	1.0	-	-	-	-	-	1.0	0.0	0.5	25.7	25.7	306	273	1.0	0
2.42	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	13.5	13.5	160	158	1.0	0
2.43	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.9	5.9	78	301	1.0	0
2.44	Chodba	20.0	8.28	21.79	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	10.9	10.9	130	101	1.0	0
2.45	Pokoj	20.0	18.02	47.40	1.00	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	23.7	23.7	282	197	1.0	0
2.46	Záchod	18.8	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0
2.47	Instalační šachta	20.3	0.22	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0
2.51	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.9	5.9	78	276	1.0	0
2.52	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	13.5	13.5	160	121	1.0	0
2.53	Obývací pokoj	20.0	22.17	58.29	1.00	1.7	-	-	-	-	-	1.7	0.0	0.5	29.1	29.1	347	526	1.0	0
2.54	Pokoj	20.0	21.91	57.61	1.00	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	28.8	28.8	343	387	1.0	0
2.55	Chodba	20.0	10.27	27.02	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.5	13.5	161	79	1.0	0
2.56	Záchod	18.9	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-17	1.0	0
2.57	Instalační šachta	20.4	0.23	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0
3.01	Chodba	13.6	13.44	37.50	1.00	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	18.8	18.8	182	-182	1.0	0
3.02	Chodba	13.6	13.44	37.50	1.00	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	18.8	18.8	182	-182	1.0	0
3.11	Obývací pokoj	20.0	22.17	55.19	1.00	1.7	-	-	-	-	-	1.7	0.0	0.5	27.6	27.6	328	609	1.0	0
3.12	Kuchyně	20.0	10.25	25.51	1.00	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.8	12.8	152	160	1.0	0
3.13	Koupelna	24.0	4.50	11.21	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.6	5.6	74	297	1.0	0
3.14	Chodba	20.0	10.27	25.58	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.8	12.8	152	123	1.0	0
3.15	Pokoj	20.0	21.85	54.41	1.00	1.1	-	-	-	-	-	1.1	0.0	0.5	27.2	27.2	324	469	1.0	0
3.16	Záchod	18.8	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-17	1.0	0
3.17	Instalační šachta	20.3	0.23	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	3	-3	1.0	0
3.21	Chodba	20.0	9.18	22.86	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.4	11.4	136	91	1.0	0
3.22	Koupelna	24.0	3.97	9.89	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	4.9	4.9	66	233	1.0	0
3.23	Kuchyně	20.0	8.87	22.08	1.00	0.4	-	-	-	-	-	0.4	0.0	0.5	11.0	11.0	131	158	1.0	0
3.24	Obývací pokoj	20.0	17.09	42.55	1.00	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	21.3	21.3	253	282	1.0	0
3.25	Záchod	18.9	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-16	1.0	0
3.26	Instalační šachta	20.4	0.22	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	3	-3	1.0	0
3.31	Koupelna	24.0	4.50	11.21	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.6	5.6	74	297	1.0	0
3.32	Kuchyně	20.0	10.25	25.51	1.00	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.8	12.8	152	160	1.0	0
3.33	Obývací pokoj	20.0	19.45	48.43	1.00	1.0	-	-	-	-	-	1.0	0.0	0.5	24.2	24.2	288	288	1.0	0
3.34	Pokoj	20.0	16.34	40.69	1.00	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	20.3	20.3	242	257	1.0	0
3.35	Chodba	20.0	10.13	25.22	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.6	12.6	150	122	1.0	0
3.36	Záchod	18.8	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-16	1.0	0
3.37	Instalační šachta	20.3	0.22	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	3	-3	1.0	0
3.41	Obývací pokoj	20.0	29.87	75.53	1.00	1.5	-	-	-	-	-	1.5	0.0	0.5	37.8	37.8	449	289	1.0	0
3.42	Kuchyně	20.0	10.25	25.51	1.00	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.8	12.8	152	199	1.0	0
3.43	Koupelna	24.0	4.50	11.21	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.6	5.6	74	257	1.0	0
3.44	Chodba	20.0	8.28	20.63	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	10.3	10.3	123	115	1.0	0
3.45	Pokoj	20.0	18.02	44.88	1.00	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	22.4	22.4	267	264	1.0	0
3.46	Záchod	18.8	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-16	1.0	0
3.47	Instalační šachta	20.3	0.22	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	3	-3	1.0	0
3.51	Koupelna	24.0	4.50	11.21	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.6	5.6	74	297	1.0	0
3.52	Kuchyně	20.0	10.25	25.51	1.00	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.8	12.8	152	160	1.0	0
3.53	Obývací pokoj	20.0	22.17	55.19	1.00	1.7	-	-	-	-	-	1.7	0.0	0.5	27.6	27.6	328	609	1.0	0
3.54	Pokoj	20.0	21.91	54.54	1.00	1.1	-	-	-	-	-	1.1	0.0	0.5	27.3	27.3	325	469	1.0	0
3.55	Chodba	20.0	10.27	25.58	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	12.8	12.8	152	122	1.0	0
3.56	Záchod	18.9	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-16	1.0	0
3.57	Instalační šachta	20.4	0.23	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	0.3	0.3	3	-3	1.0	0
3.61	Chodba	20.0	9.18	22.86	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	11.4	11.4	136	92	1.0	0
3.62	Obývací pokoj	20.0	17.09	42.55	1.00	0.9	-	-	-	-	-	0.9	0.0	0.5	21.3	21.3	253	282	1.0	0
3.63	Kuchyně	20.0	8.87	22.08	1.00	0.4	-	-	-	-	-	0.4	0.0	0.5	11.0	11.0	131	158	1.0	0
3.64	Koupelna	24.0	3.97	9.89	1.00	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	4.9	4.9	66	233	1.0	0

Výpočet budovy (pokračování...)

č. m.	Účel místnosti	$\theta_{mu}$ [°C]	$A_f$ [m²]	$V_f$ [m³]	$\epsilon_f$ [-]	$V_{mrl}$ [m³/h]	$V_{sui}$ [m³/h]	$\theta_{su}$ [°C]	$V_{w,l}$ [m³/h]	$V_{mehrl}$ [m³/h]	$V_{susm}$ [m³/h]	$V_f$ [m³/h]	$n$ [1/h]	$n_{min}$ [1/h]	$V_{mhl}$ [m³/h]	$V_{lv}$ [m³/h]	$\Phi_{v,l}$ [W]	$\Phi_{T,l}$ [W]	$f_{n,l}$ [-]	$\Phi_{Re,l}$ [W]	$\Phi_{K,l}$ [W]
3.65	Záchod	18.9	1.17	2.91	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.5	1.5	17	-16	1.0	0	1
3.66	Instalační šachta	20.4	0.23	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.3	0.3	0.3	3	-3	1.0	0	0
Spolu:			1126.93	2909.66			0.00		0.00	0.00											

$\Phi_T$  - Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů  
(mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty mezi jednotlivými byty)

$\Phi_V$  - Tepelné ztráty větráním všech vytápěných prostorů  
( $2V_f = 0.5 \cdot 2V_{mrl} + 2V_{sui} \cdot \theta_{w,l} + 2V_{mehrl} + 2V_{susm}$ )

$\Phi_{Re}$  - Součet tepelných příkonů na zátop všech vytápěných prostorů  
potřebný na vyrovnání vlivu přeušovaného vytápění

$\Phi_K$  - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

$\Phi_T = 17739 \text{ W}$

$\Phi_V = 16774 \text{ W}$

$\Phi_{Re} = 0 \text{ W}$

$\Phi_K = 34513 \text{ W}$



Zodp. projektant:	Vypracoval:	Kreslil:	<b>VALPROJEKT</b> Ing. Miloslav Landa 441 01 Podbořany, Partyzánská 93 IČO: 10439625	
Ing. Landa	J. Uher			
				
Investor: Město Kryry (IČ: 00265080), Hlavní 1, 43981 Kryry			Místo:	Kryry
Akce:			Datum:	12/2019
BYTOVÝ DŮM (17 BJ)-JARNÍ ZAHRADA KRYRY			Zak. číslo:	
Obsah: D.1.4.2 Elektroinstalace Výpočet tepelných ztrát			Měř.:	Č. výkr.: D.1.4.2.14

Firma: 28.8.2018  
Datum: VALPROJEKT, sružení  
Projektant: Stavba: BYTOVÝ DŮM (17 BJ) - JARNÍ ZAHŘADA, KRYRY  
Místo: Kryy

# Výpočet budovy

$\theta_a = -15\text{ }^{\circ}\text{C}$   $\theta_{m,a} = 4\text{ }^{\circ}\text{C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int}$ [°C]	$A_i$ [m²]	$V_i$ [m³]	$\epsilon_i$	$V_{inf}$ [m³/h]	$V_{suj}$ [m³/h]	$\theta_{su}$ [°C]	$V'_{su}$ [m³/h]	$V'_{mech,inf}$ [m³/h]	$V_{sum}$ [m³/h]	$V'_i$ [m³/h]	$n$ [1/h]	$\eta_{min}$ [1/h]	$V_{min}$ [m³/h]	$V_{lv}$ [m³/h]	$\Phi_{v,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{Re-H}$ [W]	$\Phi_{H-L}$ [W]
1.01	Závedí	8.5	8.20	20.33	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	10.2	10.2	81	-82	1.0	0	-1
1.02	Místnost pro kočárk	4.2	18.76	46.52	1.00	1.4	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	23.3	23.3	152	-153	1.0	0	-1
1.03	Chodba	9.7	47.46	121.86	1.00	2.4	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	60.9	60.9	512	-512	1.0	0	0
1.04	Sklad údržby	3.5	15.19	37.67	1.00	1.1	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	18.8	18.8	118	-119	1.0	0	-1
1.05	Uklídková komora	6.0	2.77	6.87	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	3.4	3.4	25	-26	1.0	0	-1
1.06	Instalační šachta	4.2	0.22	0.56	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	2	-3	1.0	0	-1
1.11	Obývací pokoj	20.0	22.16	58.29	1.00	1.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	29.1	29.1	347	614	1.0	0	961
1.12	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	160	159	1.0	0	319
1.13	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.9	5.9	78	332	1.0	0	410
1.14	Chodba	20.0	10.27	27.02	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	161	178	1.0	0	339
1.15	Pokoj	20.0	21.85	57.47	1.00	1.1	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	28.7	28.7	342	474	1.0	0	816
1.16	Záchod	18.7	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0	0
1.17	Instalační šachta	20.3	0.23	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0	-0
1.21	Chodba	20.0	9.18	24.14	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	12.1	12.1	144	141	1.0	0	285
1.22	Koupelna	24.0	3.97	10.45	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.2	5.2	69	236	1.0	0	305
1.23	Kuchyně	20.0	8.87	23.32	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	11.7	11.7	139	160	1.0	0	299
1.24	Obývací pokoj	20.0	17.09	44.94	1.00	0.9	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	22.5	22.5	267	278	1.0	0	545
1.25	Záchod	18.8	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0	0
1.26	Instalační šachta	20.3	0.22	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0	-0
1.31	Chodba	20.0	8.92	23.46	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	11.7	11.7	140	152	1.0	0	292
1.32	Obývací pokoj	20.0	19.36	50.92	1.00	1.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	25.5	25.5	303	367	1.0	0	670
1.33	Pokoj	20.0	13.14	34.55	1.00	0.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	17.3	17.3	206	261	1.0	0	467
1.34	Kuchyně	20.0	9.47	24.91	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	12.5	12.5	148	239	1.0	0	387
1.35	Záchod	19.8	1.35	3.55	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.8	1.8	21	-21	1.0	0	0
1.36	Koupelna	24.0	4.13	10.86	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.4	5.4	72	229	1.0	0	301
1.41	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.9	5.9	78	339	1.0	0	417
1.42	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	160	178	1.0	0	338
1.43	Obývací pokoj	20.0	22.17	58.29	1.00	1.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	29.1	29.1	347	669	1.0	0	1016
1.44	Pokoj	20.0	21.91	57.61	1.00	1.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	28.8	28.8	343	529	1.0	0	872
1.45	Chodba	20.0	10.27	27.02	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	161	183	1.0	0	344
1.46	Záchod	18.7	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0	0
1.47	Instalační šachta	20.3	0.23	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-3	1.0	0	1
1.51	Chodba	20.0	9.18	24.14	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	12.1	12.1	144	161	1.0	0	305
1.52	Obývací pokoj	20.0	17.09	44.94	1.00	0.9	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	22.5	22.5	267	311	1.0	0	578
1.53	Kuchyně	20.0	8.87	23.32	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	11.7	11.7	139	175	1.0	0	314
1.54	Koupelna	24.0	3.97	10.45	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.2	5.2	69	242	1.0	0	311
1.55	Záchod	18.7	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0	0
1.56	Instalační šachta	20.3	0.23	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-3	1.0	0	1
2.01	Chodba	13.8	13.44	35.35	1.00	0.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	17.7	17.7	173	-173	1.0	0	0
2.02	Chodba	13.8	13.44	35.35	1.00	0.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	17.7	17.7	173	-173	1.0	0	0
2.11	Obývací pokoj	20.0	22.17	58.29	1.00	1.7	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	29.1	29.1	347	526	1.0	0	873
2.12	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	160	121	1.0	0	281
2.13	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.9	5.9	78	276	1.0	0	354
2.14	Chodba	20.0	10.27	27.02	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	161	79	1.0	0	240
2.15	Pokoj	20.0	21.85	57.47	1.00	1.1	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	28.7	28.7	342	387	1.0	0	729
2.16	Záchod	18.9	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-17	1.0	0	1
2.17	Instalační šachta	20.3	0.23	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0	-0
2.21	Chodba	20.0	9.18	24.14	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	12.1	12.1	144	53	1.0	0	197
2.22	Koupelna	24.0	3.97	10.45	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.2	5.2	69	216	1.0	0	285
2.23	Kuchyně	20.0	8.87	23.32	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	11.7	11.7	139	125	1.0	0	284
2.24	Obývací pokoj	20.0	17.09	44.94	1.00	0.9	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	22.5	22.5	267	218	1.0	0	485
2.25	Záchod	18.9	1.17	3.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	1.5	1.5	18	-18	1.0	0	0
2.26	Instalační šachta	20.4	0.22	0.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	0.3	0.3	4	-4	1.0	0	-0
2.31	Koupelna	24.0	4.50	11.84	1.00	0.2	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	5.9	5.9	78	297	1.0	0	375
2.32	Kuchyně	20.0	10.25	26.95	1.00	0.5	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	13.5	13.5	160	158	1.0	0	318
2.33	Obývací pokoj	20.0	19.45	51.15	1.00	1.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	25.6	25.6	304	215	1.0	0	519
2.34	Pokoj	20.0	16.34	42.98	1.00	0.9	-	-	-	-	-	-	0.0	0.5	21.5	21.5	256	197	1.0	0	453