

## **PŘÍLOHA Č.2**

**VÝPOČET TEPELNÉ ZTRÁTY JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTÍ**



**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: Vytápění rekreačního objektu obnovitelným zdrojem energie

Místo: Vysoké Mýto

Zadavatel:

 Zpracovatel: **Radek Sokol**

Zakázka: Ztráty.STV

Archiv:

Projektant: Radek Sokol

Datum: 15.02.2020

E-mail: radek.sokol@vutbr.cz

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$      $t_{ib} = 18,3\text{ °C}$      $n_{50} = 2,5$     systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_i$ °C	$V_{me}$ m <sup>3</sup>	$A_{pe}$ m <sup>2</sup>	$V_{mi}$ m <sup>3</sup>	$A_{pi}$ m <sup>2</sup>	$\Phi_{Vm}$ W	$\Phi_{Tm}$ W	$\Phi_{HLm}$ W	$Q_{cm}$ W	$q_{cm}$ W.m <sup>-2</sup>
<b>ÚSEK 0</b>													
0	000	Výtah	N	12	38,5	4,1	27,3	3,0	130	-115	15	15	5,1
0	002	Sklad	N	12	28,2	17,6	14,7	10,2	70	-50	20	20	2,0
0	003	Techická místnost	N	11	34,1	10,7	18,4	6,6	84	-67	17	17	2,6
0	004	Úklidová komora	N	11	20,2	6,3	10,6	3,8	49	-25	24	24	6,2
0	006	Sklad	N	14	51,7	16,1	29,6	10,7	151	-113	38	38	3,5
1	103	Úklidová komora	N	14	19,7	6,2	10,9	3,8	56	-42	14	14	3,5
1	106	Sklad	N	12	22,6	7,2	12,8	4,5	61	-48	13	13	2,9
1	107	Sklad	N	11	22,2	7,0	11,4	4,0	52	-24	29	29	7,1
1	108	Sklad	N	15	23,5	7,4	14,7	5,2	78	-49	29	29	5,5
2	202	Sklad	N	8	28,3	9,8	15,3	6,1	62	-62	0	0	0,1
2	203	Úklidová komora	N	10	17,0	5,8	8,8	3,5	39	-24	15	15	4,2
<b>Σ úsek N</b>						305,9	98,3	174,6	61,5	832	-619	214	
<b>ÚSEK 1</b>													
0	001	Hala	1	15	97,6	30,5	62,4	22,5	318	216	534	534	23,7
0	005	Salonek	1	20	238,1	74,4	163,7	59,1	974	547	1 521	1 521	25,7
0	007	Chodba	1	20	12,5	3,9	6,8	2,5	41	10	51	51	20,6
0	008	WC - muži	1	20	30,0	9,4	18,0	6,5	107	137	244	244	37,5
0	009	WC - OOSPO	1	20	19,2	6,0	10,7	3,9	64	44	108	108	27,9
0	010	WC - ženy	1	20	32,9	10,3	16,7	6,0	100	103	203	203	33,5
1	101	Hala	1	15	96,3	30,5	64,2	22,5	327	142	469	469	20,8
1	102	Kancelář	1	20	32,9	10,4	18,9	6,6	112	435	547	547	82,5
1	104	Jídlna	1	20	223,0	70,6	168,4	59,1	1 002	384	1 386	1 386	23,5
1	105	Kuchyň	1	20	116,7	36,9	79,1	27,8	412	364	776	776	28,0
1	109	Chodba	1	15	61,8	19,6	39,7	13,9	202	-10	192	192	13,8
1	110	Koupelna	1	24	13,9	4,4	7,8	2,7	51	222	273	273	100,4
1	111	Šatna	1	20	24,6	7,8	15,0	5,3	89	90	179	179	34,0
1	112	Chodba	1	20	12,4	3,9	7,0	2,5	42	0	42	42	17,0
1	113	WC - muži	1	20	29,6	9,4	18,6	6,5	110	56	167	167	25,6
1	114	WC - oospo	1	20	19,0	6,0	11,0	3,9	66	57	123	123	31,7
1	115	WC - ženy	1	20	32,0	10,1	17,2	6,0	103	121	223	223	37,0
2	201	Hala	1	15	123,9	42,7	79,5	31,8	406	448	854	854	26,8
2	204	Pokoj	1	20	85,4	29,4	56,5	22,6	336	418	754	754	33,4
2	205	Koupelna	1	24	18,8	6,5	11,9	4,8	237	234	471	471	98,8
2	206	Pokoj	1	20	64,1	22,1	41,0	16,4	244	477	721	721	44,0
2	207	Koupelna	1	24	17,1	5,9	11,3	4,5	75	178	253	253	56,1
2	208	Pokoj	1	20	69,2	23,9	47,1	18,9	280	313	593	593	31,5
2	209	Koupelna	1	24	17,1	5,9	11,3	4,5	75	178	253	253	56,1
2	210	Pokoj	1	20	69,2	23,9	47,1	18,9	280	260	540	540	28,7
2	211	Pokoj	1	20	85,4	29,4	56,5	22,6	336	396	732	732	32,4
2	212	Koupelna	1	24	18,8	6,5	11,9	4,8	237	234	471	471	98,8
2	213	Pokoj	1	20	64,1	22,1	41,0	16,4	244	354	598	598	36,5
<b>Σ úsek 1 ÚSEK 1</b>						1 725,6	562,3	1 140,4	423,3	6 871	6 406	13 277	
<b>Σ budovy</b>						2 031,5	660,7	1 315,0	484,8	7 703	5 788	13 491	

Legenda

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

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

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

$\Phi_{Tm}$  = návrhová tepelná ztráta místnosti prostupem tepla