

**Výpočet budovy - varianta 1**

Stavba: COV technické, OA, HŠ a SOŠ Turnov

Místo: ISS Turnov

Zadavatel: Liberecký Kraj, U Jezu 642/2a, Liberec

Zpracovatel:

Zakázka: ISS\_Turnov\_DSP\_ÚT.STV

Archiv:

Projektant: Radek Hořejší - projekty TZB

Datum: 3.1.2012

E-mail: radekhorejsi@centrum.cz

Telefon: +420777191226

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$      $t_{ib} = 19,6\text{ °C}$      $n_{50} = 5,0$     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 1</b>									
1	101	Zádveří	1	15	0,5	15,4	9,2	0,0	0
1	102	Šatna dívky	1	22	0,5	11,9	0,0	0,0	0
1	103	Šatna chlapci	1	20	0,5	45,9	18,4	0,0	0
1	104	Dílna ručního obrábě	1	20	0,5	82,4	49,4	0,0	0
1	105	Schodišťová hala	1	18	0,5	43,7	0,0	0,0	0
1	106	Dílna obrábění	1	20	0,5	113,9	68,4	0,0	0
1	107	WC dívky	1	22	0,5	14,7	5,9	0,0	0
1	108	WC Chlapci	1	22	0,5	32,1	19,2	0,0	0
1	109	WC Personal	1	20	0,5	5,7	0,0	0,0	0
1	110	CNC obrábění	1	20	0,5	133,5	80,1	0,0	0
1	111	Uklid	1	15	0,5	2,4	0,0	0,0	0
2	201	Schodišťová hala	1	18	0,5	53,5	0,0	0,0	0
2	202	Chodba	1	18	0,5	20,8	0,0	0,0	0
2	203	Denní místnost	1	20	0,5	94,7	37,9	0,0	0
2	204	Učebna PC	1	20	0,5	140,0	84,0	0,0	0
2	205	Kabinet	1	20	0,5	18,5	11,1	0,0	0
2	206	Kabinet	1	20	0,5	27,6	16,6	0,0	0
2	207	Technická místnost	1	15	0,5	19,1	11,5	0,0	0
2	208	Stávající kotelna	1	15	0,5	27,4	11,0	0,0	0
2	209	Učebna 3D technologi	1	20	0,5	80,7	48,4	0,0	0
2	210	WC invalida	1	20	0,5	7,9	3,2	0,0	0
2	211	WC chlapci	1	20	0,5	29,7	17,8	0,0	0
2	212	WC Personal	1	20	0,5	3,2	0,0	0,0	0
2	213	WC dívky	1	20	0,5	11,5	4,6	0,0	0
2	214	Uklid	1	15	0,5	3,0	0,0	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
<b>ÚSEK 1</b>											
101	1	30,8	11,4	17	5	509	157	0	666	666	0
102	1	23,9	8,8	11	4	390	150	0	540	540	0
103	1	91,8	34,0	29	16	1 020	546	0	1 566	1 566	0
104	1	164,7	61,0	50	28	1 751	980	0	2 731	2 731	0
105	1	87,5	32,4	8	15	248	491	0	739	739	0
106	1	227,9	84,4	58	39	2 027	1 356	0	3 383	3 383	0
107	1	29,5	10,9	11	5	409	186	0	594	594	0

**Tepelný výkon ČSN EN 12831**

029160 - Radek Hořejší - Liberec

Zakázka: ISS\_Turnov\_DSP\_ÚT.STV

TV v.4.4.0 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 26. 9. 2016

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
108	1	64,1	23,8	17	11	633	403	0	1 036	1 036	0
109	1	11,5	4,3	4	2	124	68	0	192	192	0
110	1	267,0	98,9	64	45	2 257	1 589	0	3 845	3 845	0
111	1	4,9	1,8	0	1	9	25	0	34	34	0
201	1	106,9	32,4	10	18	314	600	0	914	914	0
202	1	41,6	12,6	4	7	132	233	0	365	365	0
203	1	189,5	57,4	57	32	1 990	1 127	0	3 118	3 118	0
204	1	279,9	84,8	62	48	2 161	1 666	0	3 827	3 827	0
205	1	37,0	11,2	14	6	504	220	0	724	724	0
206	1	55,2	16,7	25	9	862	329	0	1 191	1 191	0
207	1	38,3	11,6	10	7	289	195	0	485	485	0
208	1	54,8	16,6	14	9	427	279	0	706	706	0
209	1	161,5	48,9	48	27	1 691	961	0	2 652	2 652	0
210	1	15,9	4,8	7	3	231	94	0	326	326	0
211	1	59,4	18,0	13	10	468	353	0	822	822	0
212	1	6,5	2,0	1	1	27	38	0	65	65	0
213	1	23,1	7,0	5	4	173	137	0	311	311	0
214	1	5,9	1,8	0	1	13	30	0	43	43	0
<b>Σ úsek 1 ÚSEK 1</b>		<b>2 078,8</b>	<b>697,5</b>	<b>538</b>	<b>353</b>	<b>18 659</b>	<b>12 214</b>	<b>0</b>	<b>30 874</b>	<b>30 874</b>	<b>0</b>

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