

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: B1601 Adaptace prostor a zateplení budovy MěÚ

Místo: Litvínov, Náměstí Míru 12

Zadavatel: Město Litvínov, Náměstí Míru 11,
Litvínov

Zpracovatel: **Ing. Radek Fokt**

Zakázka: 9152 DPS

Archiv: 9052-03-2020

Projektant: Ing. Radek Fokt

Datum: 02.2022

E-mail: pkfokt@seznam.cz

Telefon: +420777866835

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,6\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{np} m ³ .h ⁻¹	V_{n50} m ³ .h ⁻¹	V_{mech} m ³ .h ⁻¹	f_{RH}
ÚSEK 0									
1	107	Schodiště	N	11	0,5	18,8	0,0	0,0	0
2	230	Schodiště	N	12	0,5	24,7	5,9	0,0	0
3	301	Schodiště	N	13	0,5	24,7	5,9	0,0	0
ÚSEK 1									
1	101	Kavárna	1	20	0,5	153,0	36,7	0,0	0
1	102	Kuchyně kavárny	1	20	0,5	39,9	6,4	0,0	0
1	103	Sklad	1	22	0,5	15,4	2,5	0,0	0
1	105	WC ženy	1	22	0,5	6,1	0,0	130,0	0
1	106	WC muži	1	22	0,5	6,4	0,0	110,0	0
1	109	Kancelář	1	22	0,5	15,0	2,4	0,0	0
1	112	WC zaměstnanci	1	22	0,5	4,8	0,0	80,0	0
1	132	Kavárna salonek	1	20	0,5	44,5	10,7	0,0	0
ÚSEK 2									
1	114	Chodba	2	18	0,5	67,6	0,0	0,0	0
1	115	Čajová kuchyňka	2	20	0,5	4,9	0,0	100,0	0
1	116	WC muži	2	22	0,5	7,8	0,0	105,0	0
1	117	WC ženy	2	22	0,5	17,1	0,0	190,0	0
1	118	WC OSSPO	2	22	0,5	4,9	0,0	0,0	0
1	120	Kancelář	2	22	0,5	16,5	2,6	0,0	0
1	121	Kancelář	2	22	0,5	16,8	2,7	0,0	0
1	122	Kancelář	2	22	0,5	16,8	2,7	0,0	0
1	123	Kancelář	2	22	0,5	28,0	4,5	0,0	0
1	124	Kancelář	2	22	0,5	28,0	4,5	0,0	0
1	125	Kancelář	2	22	0,5	16,5	2,6	0,0	0
1	126	Tiskové centrum	2	22	0,5	22,4	3,6	0,0	0
1	127	Zasedací místnost	2	22	0,5	11,1	1,8	0,0	0
ÚSEK 3									
2	202	Chodba	3	18	0,5	88,2	14,1	0,0	0
2	205	Oddělení pasů a OP	3	22	0,5	83,3	20,0	0,0	0
2	206	Kancelář	3	22	0,5	21,8	3,5	0,0	0
2	209	Kancelář	3	22	0,5	106,9	25,7	0,0	0
2	210	WC ženy	3	22	0,5	10,6	0,0	160,0	0
2	211	WC OSSPO	3	22	0,5	4,4	0,0	80,0	0
2	213	WC muži	3	22	0,5	12,5	2,0	0,0	0
2	216	Čajová kuchyňka	3	20	0,5	4,9	0,0	100,0	0
2	217	WC ženy	3	22	0,5	17,1	0,0	190,0	0
2	218	WC OSSPO	3	22	0,5	4,9	0,0	0,0	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

000601 - Ing. Radek Fokt - Most

Zakázka: 9152 DPS

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 01.03.2022

Archiv: 9052-03-2020

podl.	č.m.	účel	úsek	t _i °C	n _p	V _{np} m ³ .h ⁻¹	V _{n50} m ³ .h ⁻¹	V _{mech} m ³ .h ⁻¹	f _{RH}
2	220	Kancelář	3	22	0,5	17,7	2,8	0,0	0
2	221	Kancelář	3	22	0,5	17,7	2,8	0,0	0
2	222	Kancelář	3	22	0,5	17,7	2,8	0,0	0
2	223	Kancelář	3	22	0,5	29,2	4,7	0,0	0
2	224	Kancelář	3	22	0,5	29,2	4,7	0,0	0
2	225	Kancelář	3	22	0,5	19,7	3,2	0,0	0
2	226	Kancelář	3	22	0,5	30,5	7,3	0,0	0
2	227	Chodba	3	15	0,5	22,3	0,0	0,0	0
2	228	Tiskové centrum	3	15	0,5	3,4	0,0	50,0	0
2	231	Sklad	3	15	0,5	7,9	0,0	50,0	0
2	233	WC muži	3	22	0,5	7,8	0,0	105,0	0
ÚSEK 4									
3	302	Kancelář	4	22	0,5	68,4	16,4	0,0	0
3	303	Kancelář	4	22	0,5	63,7	15,3	0,0	0
3	304	Archiv	4	22	0,5	31,8	0,0	0,0	0
3	304a	Sklad	4	20	0,5	6,5	0,0	0,0	0
3	305	Kancelář	4	22	0,5	18,4	2,9	0,0	0
3	306	Kancelář	4	22	0,5	19,7	3,2	0,0	0
3	307	Kancelář	4	22	0,5	63,7	15,3	0,0	0
3	308	Kancelář	4	22	0,5	19,7	3,2	0,0	0
3	309	Kancelář	4	22	0,5	19,7	3,2	0,0	0
3	310	Kancelář	4	22	0,5	46,1	11,1	0,0	0
3	311	Kancelář	4	22	0,5	41,8	10,0	0,0	0
3	312	Sklad	4	20	0,5	22,7	0,0	0,0	0
3	313	Chodba	4	18	0,5	115,6	0,0	0,0	0
3	314	Kancelář	4	22	0,5	43,6	10,5	0,0	0
3	315	Kancelář	4	22	0,5	35,1	8,4	0,0	0
3	317	WC muži	4	22	0,5	13,7	2,2	0,0	0
3	318	WC ženy	4	22	0,5	18,9	0,0	0,0	0

č.m.	úsek	V _{mi} m ³	A _{pi} m ²	H _{Tm} W/K	H _{Vm} W/K	Φ _{Tm} W	Φ _{Vm} W	Φ _{RHm} W	Φ _{HLm} W	Q _{cm} W	Q _z W
ÚSEK 0											
107	N	37,6	13,4	-5	6	-134	173	0	39	39	0
230	N	49,3	16,8	-7	8	-182	235	0	52	52	0
301	N	49,3	16,8	-5	8	-139	243	0	104	104	0
Σ úsek N		136,3	47,1	-16	23	-455	651	0	195	195	0
ÚSEK 1											
101	1	306,0	108,9	83	52	2 906	1 821	0	4 726	4 726	0
102	1	79,8	28,4	24	14	844	475	0	1 318	1 318	0
103	1	30,7	10,9	14	5	535	193	0	728	728	0
105	1	12,1	4,3	2	4	69	133	0	202	202	0
106	1	12,9	4,6	6	3	204	112	0	316	316	0
109	1	30,0	10,7	22	5	797	189	0	986	986	0
112	1	9,7	3,4	6	2	239	82	0	321	321	0
132	1	89,0	31,7	30	15	1 045	529	0	1 574	1 574	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		570,1	202,9	187	100	6 638	3 532	0	10 170	10 170	0
ÚSEK 2											
114	2	135,2	48,1	30	23	980	758	0	1 738	1 738	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

000601 - Ing. Radek Fokt - Most

Zakázka: 9152 DPS

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 01.03.2022

Archiv: 9052-03-2020

č.m.	úsek	V _{mi} m ³	A _{pi} m ²	H _{Tm} W/K	H _{Vm} W/K	Φ _{Tm} W	Φ _{Vm} W	Φ _{RHm} W	Φ _{HLm} W	Q _{cm} W	Q _z W
115	2	9,8	3,5	4	3	150	102	0	252	252	0
116	2	15,6	5,6	5	3	200	107	0	307	307	0
117	2	34,1	12,1	9	5	349	194	0	542	542	0
118	2	9,9	3,5	1	2	54	62	0	116	116	0
120	2	32,9	11,7	21	6	764	207	0	971	971	0
121	2	33,6	12,0	13	6	476	212	0	688	688	0
122	2	33,6	12,0	13	6	476	212	0	688	688	0
123	2	55,9	19,9	13	10	490	352	0	842	842	0
124	2	55,9	19,9	19	10	710	352	0	1 062	1 062	0
125	2	33,0	11,7	13	6	489	208	0	697	697	0
126	2	44,9	16,0	9	8	321	282	0	604	604	0
127	2	22,3	7,9	19	4	703	140	0	843	843	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		516,8	183,9	170	89	6 161	3 187	0	9 348	9 348	0
ÚSEK 3											
202	3	176,4	60,2	4	30	126	990	0	1 115	1 115	0
205	3	166,7	56,9	35	28	1 288	1 048	0	2 337	2 337	0
206	3	43,6	14,9	12	7	427	274	0	701	701	0
209	3	213,9	73,0	33	36	1 210	1 345	0	2 555	2 555	0
210	3	21,2	7,2	2	4	59	163	0	222	222	0
211	3	8,9	3,0	2	2	78	82	0	159	159	0
213	3	24,9	8,5	14	4	527	157	0	683	683	0
216	3	9,8	3,5	3	3	100	102	0	202	202	0
217	3	34,1	12,1	5	5	172	194	0	366	366	0
218	3	9,9	3,5	1	2	54	62	0	116	116	0
220	3	35,4	12,1	15	6	540	223	0	762	762	0
221	3	35,4	12,1	9	6	335	223	0	558	558	0
222	3	35,4	12,1	9	6	335	223	0	558	558	0
223	3	58,3	19,9	6	10	216	367	0	583	583	0
224	3	58,3	19,9	11	10	420	367	0	787	787	0
225	3	39,5	13,5	9	7	346	248	0	595	595	0
226	3	61,0	20,8	11	10	391	384	0	774	774	0
227	3	44,5	15,2	4	8	120	227	0	347	347	0
228	3	6,7	2,3	5	0	143	0	0	143	143	0
231	3	15,9	5,4	3	0	97	0	0	97	97	0
233	3	15,6	5,6	3	3	115	107	0	222	222	0
Σ úsek 3 ÚSEK 3		1 115,3	381,6	195	188	7 098	6 784	0	13 883	13 883	0
ÚSEK 4											
302	4	136,8	47,3	31	23	1 140	861	0	2 001	2 001	0
303	4	127,3	44,1	28	22	1 042	801	0	1 843	1 843	0
304	4	63,6	22,0	9	11	336	400	0	735	735	0
304a	4	13,0	4,5	5	2	178	77	0	255	255	0
305	4	36,8	12,7	14	6	517	231	0	749	749	0
306	4	39,4	13,6	15	7	546	248	0	794	794	0
307	4	127,3	44,1	28	22	1 042	801	0	1 843	1 843	0
308	4	39,4	13,6	15	7	546	248	0	794	794	0
309	4	39,4	13,6	22	7	796	248	0	1 044	1 044	0
310	4	92,2	31,9	28	16	1 050	580	0	1 629	1 629	0
311	4	83,7	28,9	23	14	859	526	0	1 386	1 386	0
312	4	45,4	15,7	8	8	297	270	0	568	568	0
313	4	231,2	80,0	8	39	269	1 297	0	1 566	1 566	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

000601 - Ing.Radek Fokt - Most

Zakázka: 9152 DPS

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 01.03.2022

Archiv: 9052-03-2020

č.m.	úsek	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	H_{Tm} W/K	H_{Vm} W/K	Φ_{Tm} W	Φ_{Vm} W	Φ_{RHm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	Q_z W
314	4	87,2	30,2	30	15	1 095	548	0	1 643	1 643	0
315	4	70,3	24,3	28	12	1 043	442	0	1 485	1 485	0
317	4	27,4	9,5	18	5	648	172	0	820	820	0
318	4	37,8	13,1	4	6	148	238	0	386	386	0
Σ úsek 4 ÚSEK 4		1 298,2	449,2	314	221	11 552	7 989	0	19 541	19 541	0
Σ budovy		3 636,6	1 264,7	849	621	30 994	22 143	0	53 137	53 137	0

Legenda

 V_{np} - hygienická výměna vzduchu V_{n50} - výměna vzduchu pláštěm budovy f_{RH} - zátopový součinitel Φ_{Tm} - tepelná ztráta místnosti prostupem tepla Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním Φ_{RHm} - tepelný výkon místnosti pro vyrovnání účinků přerušovaného vytápění Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$