

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Přelouč

Místo:

Zadavatel:

Zpracovatel:

Zakázka: přelouč DM

Archiv:

Projektant:

Datum: 26.03.2021

E-mail:

Telefon:

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -13\text{ °C}$ $t_{ib} = 18,8\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ 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 1									
0	012	dílňa	1	20	0,5	125,2	37,6	0,0	2
1	122	recepce	1	20	0,5	35,5	7,1	0,0	2
1	122a	sprcha	1	24	1,0	13,5	0,0	0,0	2
1	124	posilovna	1	20	0,5	64,5	19,3	0,0	2
1	125	společenská místnost	1	20	0,5	49,5	9,9	0,0	2
1	127	pokoj	1	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
1	128	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
1	129	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
1	134	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
1	135	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
1	136	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
1	140	chodba	1	20	0,5	47,0	9,4	0,0	2
2	221	chodba	1	20	0,5	47,0	9,4	0,0	2
2	223	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	224	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	226	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
2	230	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	231	pokoj	1	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
2	233	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
2	237	pokoj	1	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
2	238	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	240	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
2	244	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	245	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
2	247	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
3	321	chodba	1	20	0,5	47,0	9,4	0,0	2
3	323	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	324	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	326	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
3	330	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	331	pokoj	1	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
3	333	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
3	337	pokoj	1	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
3	338	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	340	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2
3	344	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	345	pokoj	1	20	0,5	28,0	5,6	0,0	2
3	347	sprcha	1	24	1,0	17,3	0,0	0,0	2

Tepelný výkon ČSN EN 12831

040650 - INTERKLIMA spol. s r.o.- Pardubice

Zakázka: přelouč DM

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.12.2021

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 2									
0	001	chodba	2	15	0,5	66,1	13,2	0,0	2
0	003	chodba	2	15	0,5	74,9	22,5	0,0	2
0	004	šatna	2	15	0,5	111,6	33,5	0,0	2
0	005	laboratoř	2	20	1,0	103,3	10,3	0,0	2
0	005a	sklad hořlavin	2	15	1,0	17,4	0,0	0,0	2
0	006	učebna	2	20	0,0	0,0	18,7	0,0	2
0	013	kancelář	2	20	0,5	19,5	3,9	0,0	2
0	014	údržba	2	15	0,5	114,9	0,0	0,0	2
1	101	chodba	2	15	0,5	111,3	33,4	0,0	2
1	102	chodba	2	15	0,5	74,4	14,9	0,0	2
1	104	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
1	105	učebna	2	20	0,0	0,0	21,5	0,0	2
1	106	učebna	2	20	0,0	0,0	20,7	0,0	2
1	107	studovna	2	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
1	107b	šatna uklizečky	2	20	0,5	12,1	0,0	0,0	2
1	108	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
1	109	učebna	2	20	0,0	0,0	20,0	0,0	2
1	110	kancelář	2	20	0,5	41,4	8,3	0,0	2
1	111	wc	2	20	1,0	11,1	1,1	0,0	2
1	112	předsíň	2	20	1,0	17,6	0,0	0,0	2
1	115	wc	2	20	1,0	17,4	0,0	0,0	2
1	116	předsíň	2	20	1,0	21,5	0,0	0,0	2
1	117	předsíň	2	20	1,0	21,5	0,0	0,0	2
1	121	sprcha	2	24	1,0	31,7	3,2	0,0	2
2	201	chodba	2	15	0,5	111,3	33,4	0,0	2
2	202	chodba	2	15	0,5	74,4	14,9	0,0	2
2	204	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
2	205	učebna	2	20	0,0	0,0	21,5	0,0	2
2	206	učebna	2	20	0,0	0,0	20,7	0,0	2
2	207	studovna	2	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
2	208	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
2	209	učebna	2	20	0,0	0,0	20,0	0,0	2
2	210	kancelář	2	20	0,5	41,4	8,3	0,0	2
2	213	WC	2	20	1,0	69,3	6,9	0,0	2
2	216	WC	2	20	1,0	9,8	1,0	0,0	2
2	217	WC	2	20	1,0	13,2	0,0	0,0	2
2	218	předsíň	2	20	1,0	48,7	0,0	0,0	2
3	301	chodba	2	15	0,5	111,3	33,4	0,0	2
3	302	chodba	2	15	0,5	74,4	14,9	0,0	2
3	304	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
3	305	učebna	2	20	0,0	0,0	21,5	0,0	2
3	306	učebna	2	20	0,0	0,0	20,7	0,0	2
3	307	studovna	2	20	0,5	29,6	5,9	0,0	2
3	308	učebna	2	20	0,0	0,0	21,1	0,0	2
3	309	učebna	2	20	0,0	0,0	20,0	0,0	2
3	310	kancelář	2	20	0,5	41,4	8,3	0,0	2
3	313	WC	2	20	1,0	69,3	6,9	0,0	2
3	316	předsíň	2	20	1,0	48,7	0,0	0,0	2
3	317	WC	2	20	1,0	13,2	0,0	0,0	2

Tepelný výkon ČSN EN 12831

040650 - INTERKLIMA spol. s r.o.- Pardubice

Zakázka: přelouč DM

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.12.2021

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}
3	320	WC	2	20	1,0	9,8	1,0	0,0	2

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 1											
012	1	250,5	68,6	184	43	6 088	1 405	137	7 630	7 630	0
122	1	71,0	23,3	22	12	736	398	47	1 181	1 181	0
122a	1	13,5	4,4	6	5	208	169	9	386	386	0
124	1	129,0	42,3	23	22	752	723	85	1 560	1 560	0
125	1	99,0	32,5	25	17	828	555	65	1 449	1 449	0
127	1	59,2	19,4	20	10	658	332	39	1 030	1 030	0
128	1	56,0	18,4	13	10	440	314	37	791	791	0
129	1	17,3	5,7	10	6	378	218	11	607	607	0
134	1	56,0	18,4	13	10	440	314	37	791	791	0
135	1	56,0	18,4	17	10	548	314	37	899	899	0
136	1	17,3	5,7	10	6	378	218	11	607	607	0
140	1	93,9	30,8	18	16	591	527	62	1 180	1 180	0
221	1	93,9	30,8	10	16	324	527	62	913	913	0
223	1	56,0	18,4	12	10	388	314	37	739	739	0
224	1	56,0	18,4	8	10	279	314	37	630	630	0
226	1	17,3	5,7	8	6	312	218	11	541	541	0
230	1	56,0	18,4	8	10	279	314	37	630	630	0
231	1	59,2	19,4	15	10	479	332	39	850	850	0
233	1	17,3	5,7	8	6	312	218	11	541	541	0
237	1	59,2	19,4	15	10	479	332	39	850	850	0
238	1	56,0	18,4	8	10	279	314	37	630	630	0
240	1	17,3	5,7	8	6	312	218	11	541	541	0
244	1	56,0	18,4	8	10	279	314	37	630	630	0
245	1	56,0	18,4	12	10	388	314	37	739	739	0
247	1	17,3	5,7	8	6	312	218	11	541	541	0
321	1	93,9	30,8	15	16	508	527	62	1 097	1 097	0
323	1	56,0	18,4	15	10	498	314	37	849	849	0
324	1	56,0	18,4	12	10	390	314	37	741	741	0
326	1	17,3	5,7	10	6	352	218	11	581	581	0
330	1	56,0	18,4	12	10	390	314	37	741	741	0
331	1	59,2	19,4	18	10	603	332	39	974	974	0
333	1	17,3	5,7	10	6	352	218	11	581	581	0
337	1	59,2	19,4	18	10	603	332	39	974	974	0
338	1	56,0	18,4	12	10	390	314	37	741	741	0
340	1	17,3	5,7	10	6	352	218	11	581	581	0
344	1	56,0	18,4	12	10	390	314	37	741	741	0
345	1	56,0	18,4	15	10	498	314	37	849	849	0
347	1	17,3	5,7	10	6	352	218	11	581	581	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 154,2	692,8	659	398	22 143	13 384	1 386	36 913	36 913	0
ÚSEK 2											
001	2	132,2	43,3	39	22	1 083	629	87	1 798	1 798	0
003	2	149,8	49,1	40	25	1 118	713	98	1 930	1 930	0
004	2	223,1	73,2	130	38	3 642	1 062	146	4 850	4 850	0
005	2	103,3	33,9	84	35	2 786	1 159	68	4 013	4 013	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831

040650 - INTERKLIMA spol. s r.o- Pardubice

Zakázka: přelouč DM

TV v.5.0.18 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 17.12.2021

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
005a	2	17,4	5,7	15	6	417	166	11	594	594	0
006	2	124,7	40,9	64	6	2 099	210	82	2 391	2 391	0
013	2	39,0	12,8	36	7	1 203	219	26	1 447	1 447	0
014	2	229,8	75,4	134	39	3 751	1 094	151	4 996	4 996	0
101	2	222,6	73,0	25	38	695	1 060	146	1 901	1 901	0
102	2	148,7	48,8	6	25	166	708	98	971	971	0
104	2	140,9	46,2	46	7	1 512	237	92	1 842	1 842	0
105	2	143,3	47,0	36	7	1 199	241	94	1 534	1 534	0
106	2	138,1	45,3	35	7	1 170	232	91	1 493	1 493	0
107	2	59,3	19,4	16	10	517	333	39	889	889	0
107b	2	24,2	7,9	7	4	215	136	16	366	366	0
108	2	140,9	46,2	47	7	1 563	237	92	1 893	1 893	0
109	2	133,5	43,8	36	7	1 204	225	88	1 516	1 516	0
110	2	82,8	27,1	18	14	608	464	54	1 127	1 127	0
111	2	11,1	3,6	6	4	197	125	7	329	329	0
112	2	17,6	5,8	2	6	64	197	12	273	273	0
115	2	17,4	5,7	4	6	122	195	11	328	328	0
116	2	21,5	7,0	3	7	113	241	14	368	368	0
117	2	21,5	7,0	7	7	223	241	14	478	478	0
121	2	31,7	10,4	20	11	730	399	21	1 150	1 150	0
201	2	222,6	73,0	23	38	644	1 060	146	1 850	1 850	0
202	2	148,7	48,8	6	25	166	708	98	971	971	0
204	2	140,9	46,2	29	7	969	237	92	1 298	1 298	0
205	2	143,3	47,0	20	7	668	241	94	1 003	1 003	0
206	2	138,1	45,3	20	7	661	232	91	984	984	0
207	2	59,3	19,4	16	10	517	333	39	889	889	0
208	2	140,9	46,2	31	7	1 020	237	92	1 349	1 349	0
209	2	133,5	43,8	21	7	693	225	88	1 006	1 006	0
210	2	82,8	27,1	18	14	608	464	54	1 127	1 127	0
213	2	69,3	22,7	11	24	360	777	45	1 183	1 183	0
216	2	9,8	3,2	8	3	266	110	6	382	382	0
217	2	13,2	4,3	5	4	165	148	9	322	322	0
218	2	48,7	16,0	4	17	148	546	32	726	726	0
301	2	222,6	73,0	37	38	1 031	1 060	146	2 237	2 237	0
302	2	148,7	48,8	15	25	417	708	98	1 223	1 223	0
304	2	140,9	46,2	38	7	1 242	237	92	1 572	1 572	0
305	2	143,3	47,0	28	7	935	241	94	1 270	1 270	0
306	2	138,1	45,3	28	7	917	232	91	1 240	1 240	0
307	2	59,3	19,4	20	10	649	333	39	1 020	1 020	0
308	2	140,9	46,2	39	7	1 293	237	92	1 623	1 623	0
309	2	133,5	43,8	29	7	950	225	88	1 262	1 262	0
310	2	82,8	27,1	23	14	767	464	54	1 285	1 285	0
313	2	69,3	22,7	15	24	496	777	45	1 319	1 319	0
316	2	48,7	16,0	8	17	253	546	32	831	831	0
317	2	13,2	4,3	6	4	196	148	9	353	353	0
320	2	9,8	3,2	9	3	298	110	6	414	414	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		5 076,2	1 664,3	1 363	688	42 728	21 158	3 329	67 215	67 215	0
Σ budovy		7 230,4	2 357,1	2 023	1 086	64 871	34 542	4 714	104 127	104 127	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

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