

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014130 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

Zakázka: Zámek Brandýs TZ po místnostech návrh OT 20.12.2023

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 08.01.2024

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: Zámek Brandýs nad Orlicí, záchrana národní kulturní památky a její zpřístupnění veřejnosti

Místo: k.ú. Brandýs nad Orlicí, č.p. 1

Zadavatel: ORLICE s.r.o., Ústí nad Orlicí

Zpracovatel:

Zakázka: Zámek Brandýs_TZ po místnostech_návrh OT_20.12.2023 Archiv:

Projektant: Jiří Kamenický

Datum: 25.10.2022

E-mail:

Telefon:

Tento dokument obsahuje jen vybrané úseky

 $t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,1\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
ÚSEK 1												
1	101	Zádveří	1	20	0,3	6,5	2,5	23	991	1 014	1 014	405,5
0	103	Vstupní hala	1	20	0,5	119,1	30,3	709	220	929	929	30,6
1	104	Kavárna	1	20	0,5	108,2	27,4	644	3 954	4 598	2 298	83,9
1	105	Chodba	1	20	0,5	62,1	13,5	370	307	677	677	50,1
1	108	Technická místnost	1	20	0,5	79,1	17,2	471	1 086	1 557	1 557	90,5
1	109	Hala	1	20	0,5	44,0	11,5	262	997	1 259	1 259	109,5
1	110	WC muži	1	20	0,5	14,9	6,5	89	54	143	143	22,1
1	111	WC ženy	1	20	0,5	19,8	8,6	118	67	184	184	21,4
1	112	WC invalidé	1	20	0,5	6,9	3,0	41	25	66	66	21,9
1	113	Hala	1	20	0,5	264,0	64,4	1 571	2 427	3 998	3 998	62,1
1	114	Schodišťová hala	1	20	0,5	106,6	29,2	634	1 416	2 050	2 050	70,2
1	115	Společenský sál	1	20	0,5	389,1	94,9	2 315	4 501	6 816	6 816	71,8
1	116	Salónek	1	20	0,5	116,8	30,5	695	1 302	1 997	1 997	65,5
1	117	Kuchyň	1	20	0,5	107,2	28,0	638	1 145	1 783	1 783	63,7
1	118	Chodba	1	20	0,5	32,7	8,5	195	1 095	1 289	1 289	151,7
1	123 + 124	Šatna + WC zaměstnan	1	24	1,5	28,5	7,4	567	1 786	2 353	2 353	318,0
1	125	Chodba	1	20	0,5	21,7	8,3	129	976	1 105	1 105	132,7
1	126	Kancelář	1	20	1,0	27,4	10,5	326	1 258	1 584	1 584	150,3
1	128	Chodba	1	20	0,5	12,0	4,8	71	277	349	349	72,7
1	129	WC muži	1	20	0,5	9,3	3,7	55	550	605	605	163,5
1	130	WC ženy	1	20	0,5	9,5	3,8	57	597	653	653	171,8
Σ úsek 1 ÚSEK 1						1 585,5	414,6	9 979	25 032	35 011	32 711	
ÚSEK 2												
2	201A	Hala	2	20	0,5	120,1	29,3	715	546	1 260	1 260	43,0
2	201b	Hala	2	20	0,5	22,5	8,3	134	973	1 106	1 106	132,8
2	202	WC muži	2	20	0,5	12,7	3,1	76	1 045	1 120	1 120	361,3
2	203	WC ženy	2	20	0,5	12,3	3,0	73	0	73	73	24,4
2	204	Pokoj	2	20	0,5	92,2	22,5	549	932	1 480	1 480	65,8
2	205	Koupelna	2	24	0,3	25,8	6,3	103	2 198	2 300	2 300	365,1
2	206	Hala	2	20	0,5	103,7	25,3	617	-45	572	572	22,6
2	206B	Salónek	2	20	0,5	181,2	44,2	1 078	2 911	3 989	3 989	90,2
2	207	Hala	2	20	0,5	48,0	11,7	285	53	339	339	28,9
2	208	Předsíň	2	15	0,5	37,7	9,2	192	-216	0	0	0,0
2	209	Koupelna	2	24	0,3	18,9	4,6	75	212	287	287	62,4
2	210	Pokoj	2	20	0,5	53,3	13,0	317	1 348	1 665	1 665	128,1
2	211	Pokoj	2	20	0,5	62,7	15,3	373	1 537	1 910	1 910	124,8
2	212	Hala	2	20	0,5	82,0	20,0	488	79	567	567	28,3
2	213	Předsíň	2	15	0,5	32,8	8,0	167	-170	0	0	0,0
2	214	Koupelna	2	24	0,3	33,6	8,2	134	119	252	252	30,8
2	215	Pokoj	2	20	0,5	75,0	18,3	446	1 533	1 979	1 979	108,1
2	216	Předsíň	2	15	0,5	33,6	8,2	171	-176	0	0	0,0
2	217	Pokoj	2	20	0,5	96,3	23,5	573	2 528	3 101	3 101	132,0
2	218	Koupelna	2	24	0,3	20,5	5,0	82	446	528	528	105,5

Tepelný výkon ČSN EN 12831

014130 - Jiří Kamenický - Dlouhá Třebová

TV v.5.0.27 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 08.01.2024

Zakázka: Zámek Brandýs TZ po místnostech návrh OT 20.12.2023

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	n_p	V_{mi} m ³	A_{pi} m ²	Φ_{Vm} W	Φ_{Tm} W	Φ_{HLm} W	Q_{cm} W	q_{cm} W.m ⁻²
2	219	Předsíň	2	15	0,5	19,7	4,8	100	-183	0	0	0,0
2	220	Koupelna	2	24	1,5	31,2	7,6	620	785	1 404	1 404	184,8
2	221 A+B	Pokoj	2	20	0,5	163,2	39,8	971	2 280	3 251	3 251	81,7
2	222	Předsíň	2	15	0,5	33,2	8,1	169	-322	0	0	0,0
2	223	Koupelna	2	24	0,3	25,0	6,1	99	213	313	313	51,3
2	224	Pokoj	2	20	0,5	159,9	39,0	951	1 189	2 141	2 141	54,9
2	225	Předsíň	2	15	0,5	19,3	4,7	98	-224	0	0	0,0
2	226	Koupelna	2	24	0,3	20,1	4,9	80	168	248	248	50,7
2	227	Pokoj	2	20	0,5	142,3	34,7	847	938	1 784	1 784	51,4
2	228	Schodišťová hala	2	20	0,5	114,4	27,9	681	948	1 629	1 629	58,4
2	229	Pokoj	2	20	0,5	141,1	34,4	840	1 089	1 929	1 929	56,0
2	231	Pokoj	2	20	0,5	54,9	13,4	327	2 191	2 518	2 518	187,9
Σ úsek 2 ÚSEK 2						2 089,3	512,4	12 432	24 921	37 746	37 746	
ÚSEK 3												
3	301	Hala	3	20	0,5	134,7	60,9	802	578	1 379	1 379	22,6
3	302	Chodba	3	20	0,5	50,8	18,8	302	158	460	460	24,5
3	303	Chodba	3	20	0,5	13,4	5,0	80	1 320	1 400	1 400	281,6
3	304a	Šatna zaměstnanci	3	20	0,5	16,0	5,9	95	858	954	954	160,6
3	304b	Umývárna	3	24	0,5	6,5	2,4	43	77	120	120	49,9
3	305	Pokoj	3	20	0,5	59,5	24,2	354	475	830	830	34,3
3	306	Koupelna	3	24	0,5	16,3	7,8	108	131	239	239	30,5
3	307	Pokoj	3	20	0,5	42,2	19,9	251	1 069	1 319	1 319	66,2
3	308	Koupelna	3	24	0,5	11,9	4,4	79	96	175	175	39,7
3	309	Pokoj	3	20	0,5	35,0	17,1	208	260	468	468	27,3
3	310	Koupelna	3	24	0,5	11,3	4,2	75	80	155	155	37,0
3	311	Pokoj	3	20	0,5	41,0	20,2	244	272	516	516	25,5
3	312	Koupelna	3	24	0,5	11,3	4,2	75	78	153	153	36,5
3	313	Chodba	3	20	0,5	61,0	22,6	363	139	502	502	22,2
3	314	Pokoj	3	20	0,5	41,0	20,2	244	272	516	516	25,5
3	315	Koupelna	3	24	0,5	11,3	4,2	75	80	155	155	37,0
3	316	Pokoj	3	20	0,5	41,0	20,2	244	272	516	516	25,5
3	317	Koupelna	3	24	0,5	11,3	4,2	75	80	155	155	37,0
3	318	Pokoj	3	20	0,5	43,6	21,5	259	282	541	541	25,2
3	319	Koupelna	3	24	0,5	11,3	4,2	75	80	155	155	37,0
3	320	Pokoj	3	20	0,5	110,7	43,9	659	1 447	2 106	2 106	48,0
3	321	Koupelna	3	24	0,5	15,7	5,8	104	152	256	256	44,1
3	322	Pokoj	3	20	0,5	70,2	35,6	418	589	1 006	1 006	28,3
3	323	Koupelna	3	24	0,5	17,0	6,3	113	162	275	275	43,6
3	324	Pokoj	3	20	0,5	55,2	28,0	329	379	708	708	25,2
3	325	Koupelna	3	24	0,5	13,2	4,9	88	90	178	178	36,3
3	326	Pokoj	3	20	0,5	122,6	57,7	729	548	1 277	1 277	22,2
3	327	Koupelna	3	24	0,5	12,7	4,7	84	83	167	167	35,5
Σ úsek 3 ÚSEK 3						1 088,0	479,2	6 576	10 108	16 683	16 683	
Σ úseků						4 762,9	1 406,2	28 987	60 061	89 440		

Legenda

 Φ_{Vm} - tepelná ztráta místnosti větráním Φ_{HLm} - celkový návrhový tepelný výkon místnosti $Q_{cm} = \Phi_{HLm} + Q_z$ Φ_{Tm} = tepelná ztráta místnosti prostupem tepla