

Tepelný výkon ČSN EN 12831

016440 - Ing. Pavel Míka-Instalprojekt, Strakonice

Zakázka: KD-Horaždovice_sál_n0,5_frh

TV v.4.9.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 18.04.2020

Archiv: 2020

Výpočet budovy - varianta 1

Stavba: KD-Horaždovice

Místo:

Zadavatel: Město Horaždovice

Zpracovatel: **Ing. Pavel Míka -Instalprojekt**

Zakázka: KD-Horaždovice_sál_n0,5_frh

Archiv: 2020

Projektant: Ing. Pavel Míka

Datum: 17.3.2020

E-mail: instal.projekt@tiscali.cz

Telefon: 603819195

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

 $t_e = -17\text{ °C}$ $t_{ib} = 19,5\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_p	V_{np} $m^3.h^{-1}$	V_{n50} $m^3.h^{-1}$	V_{mech} $m^3.h^{-1}$	f_{RH}
ÚSEK 1									
1	101	Předsálí,šatna,bufet	1	20	0,5	274,8	82,5	0,0	13
1	102	Soc.zázemí -WC	1	15	0,5	48,2	14,5	0,0	0
1	106	Schodiš+Zázemí-západ	1	18	0,3	41,3	17,7	0,0	0
1	106a	Schodiš+Zázemí-výcho	1	18	0,3	41,3	17,7	0,0	0
1	107	Sklady- přístavba 1.	1	15	0,3	72,3	43,4	0,0	0
1	111	Zázemí herců	1	20	0,5	17,5	3,5	0,0	0
1	201	Schodiště	1	20	0,5	59,9	0,0	0,0	0
1	202	Předsálí+šatna	1	20	0,5	183,9	55,2	0,0	13
1	203	Odpočívárna	1	20	0,5	73,7	22,1	0,0	13
1	205	Schody+chodba206	1	18	0,3	25,3	10,9	0,0	0
1	205a	Schody+chodba 202	1	18	0,3	44,9	19,2	0,0	0
1	207	Šatna	1	20	0,5	20,6	4,1	0,0	0
1	208	Soc. zázemí-WC	1	15	0,5	35,9	10,8	0,0	0
2	208a	Chodba	1	18	0,3	23,7	10,2	0,0	0
2	209	Šatna+soc.záz.	1	22	0,0	0,0	14,1	0,0	0
2	210	Šatna+soc.záz.	1	22	0,0	0,0	14,1	0,0	0
ÚSEK 2									
1	103	Sál	2	20	0,5	864,0	0,0	0,0	16
1	104a	Přísálí	2	20	0,5	134,7	40,4	0,0	16
1	104b	Přísálí	2	20	0,5	134,7	40,4	0,0	16
1	105	Jeviště	2	20	0,3	248,5	0,0	0,0	13
1	106b	Zázemí jeviště	2	20	0,1	39,8	0,0	0,0	0
1	205d	Přísálí	2	20	0,5	157,5	47,3	0,0	16
1	205e	Přísálí	2	20	0,5	157,5	47,3	0,0	16

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											
101	1	549,7	174,5	106	93	3 937	3 457	2 269	9 663	9 663	0
102	1	96,4	30,6	9	16	274	524	0	798	798	0
106	1	117,9	37,4	22	14	753	491	0	1 244	1 244	0
106a	1	117,9	37,4	20	14	695	491	0	1 186	1 186	0
107	1	289,2	96,4	50	25	1 586	787	0	2 373	2 373	0
111	1	34,9	14,6	16	6	592	220	0	811	811	0
201	1	119,7	34,2	18	20	674	753	0	1 427	1 427	0
202	1	367,7	105,1	43	63	1 585	2 313	1 366	5 264	5 264	0

Tepelný výkon ČSN EN 12831016440 - Ing.Pavel Míka-Instalprojekt, Strakonice
Zakázka: KD-Horaždovice_sál_n0,5_frh

TV v.4.9.2 © PROTECH spol. s r.o.

Datum tisku: 18.04.2020

Archiv: 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
203	1	147,4	42,1	43	25	1 591	927	548	3 065	3 065	0
205	1	72,3	20,7	6	9	213	301	0	514	514	0
205a	1	128,3	36,7	17	15	609	534	0	1 144	1 144	0
207	1	41,2	11,8	17	7	647	259	0	906	906	0
208	1	71,8	20,5	9	12	301	391	0	692	692	0
208a	1	67,8	24,2	27	8	948	282	0	1 230	1 230	0
209	1	94,1	33,6	15	5	597	187	0	784	784	0
210	1	94,1	33,6	26	5	1 008	187	0	1 195	1 195	0
Σ úsek 1 ÚSEK 1		2 410,5	753,3	445	337	16 009	12 106	4 182	32 296	32 296	0
ÚSEK 2											
103	2	1 728,0	216,0	71	294	2 627	10 869	3 456	16 952	16 952	0
104a	2	269,3	85,5	53	46	1 943	1 694	1 368	5 005	5 005	0
104b	2	269,3	85,5	42	46	1 554	1 694	1 368	4 616	4 616	0
105	2	709,9	81,6	53	84	1 943	3 126	1 061	6 129	6 129	0
106b	2	265,2	44,2	20	14	756	500	0	1 256	1 256	0
205d	2	315,0	90,0	57	54	2 125	1 981	1 440	5 546	5 546	0
205e	2	315,0	90,0	57	54	2 125	1 981	1 440	5 546	5 546	0
Σ úsek 2 ÚSEK 2		3 871,8	692,8	353	590	13 072	21 846	10 133	45 051	45 051	0
Σ budovy		6 282,3	1 446,1	798	928	29 081	33 952	14 315	77 347	77 347	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 $Q_{cm} = \Phi_{HLM} + Q_z$

Poznámka

Přirozené větrání prostoru sálu a přísálí $n=0,3-05$ započítání zátoru $f_{rh}=13/16W/m^2$ pro sál ,přísálí a předsálí