

P R O F a t + E K I S J I H L A V A s p o l . s r . o .

**PROFESNÍ ATELIER A ENERGETICKÉ KONZULTAČNÍ A INFORMAČNÍ STŘEDISKO
JANA MASARYKA 16*JIHLAVA*PŠČ 586 01*tel: 567303306*e-mail: jansky@profat.ji.cz**

NOVOSTAVBA VÍCEÚČELOVÝCH OBJEKTŮ NA P.Č. 1542/1, 1521/2 V K.Ú. CETORAZ SO 01 - HOSPODA

INVESTOR : OBEC CETORAZ, CETORAZ 206, 394 11 CETORAZ

- D1.4b VYTÁPĚNÍ

D1.4b-10 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Jihlava : LISTOPAD 2020
Vypracoval : Ing. Jiří Jánský

Zakázkové číslo: 80-20-DSP
Počet stran : 3

Projekt byl vypracován na podkladě závazné stavební dokumentace tak , aby odpovídal příslušným ustanovením ČSN , vyhlášek a dalších souvisejících předpisů

Vytápění a větrání se řešeno následovně:

Vytápění:

Tepelné ztráty

Výpočet tepelných ztrát přístavby byl proveden na programu TZ firmy PROTECH Nový Bor pro výpočtovou oblast Žďár nad Sázavou s výpočtovou teplotou -17°C.

Tepelné ztráty jsou vypočteny na základě přepočtu tepelné technické vlastností konstrukcí dle PD.

Tepelné ztráty jsou uvedeny v následující tabulce a jsou uvedeny souhrnně s ohledem na provozní a funkční celky jednotlivých vytápěných úseků

Tento dokument obsahuje všechny zadané úseky

$t_e = -16\text{ °C}$ $t_{ib} = 17,7\text{ °C}$ $n_{50} = 2,5$ systém rozměrů: E - vnější

podl.	č.m.	účel	úsek	t_i °C	η_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	102	HOSPODA	1	20	0,5	414,2	85,5	2 535	2 394	4 929	4 929	57,6
1	112	VÝČEP	1	10	0,5	26,5	9,5	117	49	166	166	17,5
Σ úsek 1 ÚSEK 1						440,7	95,0	2 652	2 442	5 095	5 095	
ÚSEK 2												
1	101	VSTUP	2	20	0,5	20,3	7,3	124	239	363	363	50,0
1	104	pŘEDSIN WC	2	20	0,5	34,4	12,3	210	304	514	514	41,9
1	105	WC INVAL	2	20	0,5	17,5	6,2	107	58	165	165	26,5
1	106	WC ŽENY	2	20	0,5	16,9	6,0	103	57	160	160	26,5
1	108	WC INVALIDA	2	20	0,5	15,5	5,5	95	114	209	209	37,9
1	109	WC MUŽI	2	20	0,5	31,8	11,4	195	106	301	301	26,5
1	113	CHODBA	2	20	0,5	58,4	20,9	358	310	667	667	32,0
1	116	DENNÍ M	2	10	0,5	24,9	8,9	110	134	245	245	27,5
1	117	WC, UMYV PRAC	2	10	0,5	10,9	3,9	48	140	189	189	48,2
1	119	ÚKLID	2	10	0,5	5,3	1,9	23	28	51	51	27,1
1	120	VZD	2	10	0,5	24,0	8,6	106	167	273	273	31,9
1	121	SKLAD	2	10	0,5	6,0	2,1	26	110	137	137	64,1
Σ úsek 2 ÚSEK 2						266,0	95,0	1 507	1 768	3 274	3 274	
ÚSEK 3												
1	114	VARNA	3	10	0,5	83,3	29,7	368	294	662	662	22,3
Σ úsek 3 ÚSEK 3						83,3	29,7	368	294	662	662	
Σ budovy						790,0	219,7	4 527	4 504	9 031		

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

VYTÁPĚNÍ OBJKETU HOSPODA:

Pro zajištění vytápění a ohřevu TV je navržen plynový kondenzační kotel s ohřevem TV v integrovaném zásobníku TV o objemu 40 l, BAXI Nuvola DUO TEC+16 s výkonem pro vytápění 12 kW a výkonem pro ohřev TV 16 kW.

Kromě pokrytí tepelných ztrát je kotel navržen i pro zajištění tepla pro VZD jednotku navrženou pro větrání sálu a příslušenství

Požadavek tepla pro VZD HOSPODY je 1,2 kW

Celkový požadavek na zdroj tepla pro vytápění sálu je $9,0 + 1,2 = 10,2 \text{ kW}$

Kotel je umístěn v místnosti č. 117-předsin WC personál

Odkouření kotle a přívod spalovacího vzduchu bude společným koaxiálním kouřovodem 60/100 mm vedeného přes strop s půdním prostorem nad střechu objektu. Kotel je v provedení C- s uzavřenou spalovací komorou.

Odvětrání prostoru je zajištěno nucené centrální VZD jednotkou.

Vytápění je navrženo teplovodní otopnými deskovými tělesy v provedení ventil kompakt .

Rozvod vytápění je navržen z mědi a je veden v podlaze.

Kotel bude doplněn o tlakovou expanzní nádobu o objemu 12 l a plnicím tlakem 0,5 bar.

Po montáži vytápění bude provedena tlaková zkouška provozním tlakem a po uvedení do provozu bude provedena topná zkouška a zaškolená obsluha.