

D.1.4.3 VYTÁPĚNÍ

1) Identifikační údaje

Název stavby : **Stavební úpravy objektu Joštova č.p. 3**
Místo : Joštova 3, 586 01, Jihlava
k.ú.: Jihlava, par.č. 11
Kraj : Vysočina
Předmět dokumentace : oprava stávajícího objektu, trvalá stavba
Účel stavby : multifunkční objekt – kancelářské / bytové prostory
Investor/stavebník : Statutární město Jihlava
Masarykovo náměstí 97/1, 586 01 Jihlava
IČO: 00286010
Projektant dokumentace : Ing. Petr Myslivec (ČKAIT 0700832)
Waldhauserova 948, 580 01 Havlíčkův Brod
IČO: 66266734, ČKAIT: 0700832
tel.: 777 236 004, e-mail: myslivec@tapa-p.cz

a

2) Úvod

Projekt pro stavební povolení pro úpravu vytápění v řešeném objektu v obci Jihlava Joštova 3 byl zpracován na základě požadavku investora. Předmětem řešení je vytápění řešených prostor bytových jednotek ve iii.np. Dle požadavku investora je v bytech řešeno vytápění samostatně. Celkové tepelné ztráty ve iii.np jsou 6,17 kW (byt severní strana 2,97 kW, byt jižní strana 3,2 kW).

3) Zdroj tepla kW

V každém bytě je umístěn elektro kotel o výkonu 6 kW. Každý kotel bude před uvedením do provozu nastaven a požadovaný výkon.

5) Topný systém a regulace, zabezpečovací zařízení

U kotle bude osazena expanzní, na otopných nových tělesech budou osazeny termostatické hlavice osazené na ventilech těles.

6) Rozvody topné vody

Rozvody topné vody k otopným tělesům budou provedeny z měděných trubek. Rozvody budou zasekány pod omítku, nebo budou vedeny podél stěny. Systémy jsou navrženy jako dvoutrubkové s nuceným oběhem pomocí oběhového čerpadla umístěného u kotle čerpadla. Rozvody možno osadit do lišt (provedení nutno koordinovat s požadavky investora).

7) Topná tělesa

Pro vytápění místností jsou užita stávající desková otopná tělesa. Nově osazovaná tělesa RADIK VENTIL KOMPAKT, velikosti a typy jsou označeny na výkresech ÚT, velikosti a typy jsou označeny na výkresech ÚT. V koupelnách budou osazena trubkové otopná tělesa. Na tělesech v místnostech budou osazeny dvouregulační ventily s termostatickými hlavicemi Danfoss RTD 3100.

8) Ohřev TUV

Ohřev TUV pro koupelnu a kuchyn je zajišťován v el. zásobníkových ohřivačích.

9) Tepelné izolace

Veškeré rozvody ve zdivu – prostupy budou opatřeny tepelnou izolací IMA-LET tloušťka stěny 30 mm.

10) Závěr

Doporučuji, aby montáž celého zařízení včetně uvedení do provozu provedla odborná firma. Součástí realizace a uvedení do provozu bude konkrétní návrh zabezpečení a regulace systému a v rámci topné zkoušky vyregulování celého systému.

1 Souhrnné údaje

Stavba: Byty Joštova Jihlava

Místo: Jihlava

Zadavatel:

Zpracovatel: Ing.Petr Myslivec

Zakázka: Byty-Jhl-TV22

Archiv:

Projektant: ..

Datum: 05.01.2024

E-mail: ..

Telefon: ..

Poznámka k zakázce:

2 Výpočet budovy $t_e = -15\text{ °C}$ $t_{ib} = 20,4\text{ °C}$ $n_{50} = 2,0\text{ 1/h}$

Systém rozměrů: E vnější

2.1 Tabulka 1 - Úsek-1

podl.	č.m.	účel	úsek	$t_{i,zad}$ °C	$t_{i,vyp}$ °C	n_p 1/h	V_{np} m^3h^{-1}	V_{n50} m^3h^{-1}	V_{mech} m^3h^{-1}	f_{RH}
0	302	Chodba	1	20	20	0,5	5,5	1,3	0,0	0
0	303	Pokoj+KK	1	20	20	0,5	30,7	12,3	0,0	0
0	304	Pokoj	1	20	20	0,5	16,1	3,9	0,0	0
0	305	Šatna	1	20	20	0,5	6,2	0,0	0,0	0
0	306	Koupelna + wc	1	24	24	0,5	8,1	1,9	0,0	0
0	309	Koupelna+wc	1	24	24	0,5	7,9	1,9	0,0	0
0	310	Pokoj + KK	1	20	20	0,5	47,3	18,9	0,0	0
0	311	Pokoj	1	20	20	0,5	14,9	3,6	0,0	0
0	312	Chodba	1	20	20	0,5	7,6	1,8	0,0	0

2.2 Tabulka 2 - Úsek-1

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_{tz} W
302	1	11,0	4,3	5	2	158	65	0	223	223	0
303	1	61,5	24,2	25	10	876	366	0	1 242	1 242	0
304	1	32,2	12,7	20	5	691	191	0	883	883	0
305	1	12,4	4,9	2	2	55	74	0	129	129	0
306	1	16,2	6,4	10	3	388	108	0	496	496	0
309	1	15,8	6,2	7	3	271	105	0	376	376	0
310	1	94,6	37,2	36	16	1 257	563	0	1 819	1 819	0
311	1	29,8	11,8	17	5	590	178	0	767	767	0
312	1	15,2	6,0	4	3	150	91	0	240	240	0
úsek celkem		288,7	113,7	125	49	4 436	1 739	0	6 175	6 175	0

Legenda

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