

I. TECHNICKÁ ZPRÁVA ÚSTŘEDNÍHO VYTÁPĚNÍ.

1. Všeobecná část.

Prováděcí projektová dokumentace ústředního vytápění půdní vestavby budovy Masarykovy univerzity v Brně, Jáselská 18, byla vypracována na základě objednávky investora č. 122/99.

Nový otopný systém bude teplovodní, s tepelným spádem 90/70 °C a s nuceným oběhem topného média. Tyto parametry jsou shodné s dříve projektovanými topnými okruhy uliční a dvorní fasáda.

2. Podklady.

Podkladem pro vypracování projektu bylo:

- Realizační projekt stavební části půdní vestavby.
- Projektová dokumentace ústředního vytápění budovy z 8.5.1999.
- Konzultace se zástupcem investora JUDr. Ing. Vystrčillem.
- ČSN oboru ústředního vytápění, včetně hygienických a bezpečnostních předpisů.

3. Montáž nového zařízení.

3.1 Potřeba tepla.

Výpočet tepelných ztrát byl proveden podle ČSN 06 0210 pro řadovou budovu v normální krajině, v nechráněné poloze a venkovní teplotu -12 °C. Teploty uvnitř vytápěných místností jsou uvedeny v půdoryse - výkres č. T 2.

Výkon navržených topných těles:

- půdní vestavba	17,57 kW
5 % přírážka na ztráty v rozvodech	0,88 kW
	<hr/>
CELKEM	18,45 kW

Roční potřeba tepla:

- vytápění 39,97 MW / 143,8 GJ /

3.2 Potrubí.

Topný systém je navržen pro celou půdní vestavbu jako jeden samostatný okruh, s regulovanou teplotou topné vody podle venkovní teploty.

Rozvod potrubí z měděných trubek bude veden pod stropem II podzemního podlaží. Osová výška nového potrubí bude cca 1 700 mm, spád potrubí k výměňkové stanici - s ohledem na odvzdušňování a případné vypouštění topné vody při opravách.

Potrubí v půdní vestavbě bude vedeno v 60 mm silné betonové mazanině podlahy kanálkem o šířce 200 mm a hloubce 40 mm / Cu potrubí DN 22 mm + 2x izolace tl. 9 mm = 40 mm /. Nad potrubím bude 25 mm ORSIL a 25 mm suchá podlaha KNAUF. Vodorovné rozvody v V NP chránit při podcházení příček ocelovými chráničkami.

Tepelné dilatace topných rozvodů budou zachyceny v přirozených lomech potrubí.

Vodorovné rozvody Ú.T. ve II PP uložit na L profily 50x50x5, vetknuté do stěny.

Stoupačku vést volně po zdi, přes stropy v ocelové chráničce.

3.3 Armatury.

Pro zajištění správné funkce termostatických ventilů a jejich bezhlučný provoz je nutné dodržet optimální tlak ve stoupačce. Z tohoto důvodu je navržena do stoupačky regulace firmy Heimeier:

- do přívodního potrubí stoupačky uzavírací ventil STRATO A,
- do vratného potrubí stoupačky automatický regulační ventil STRATO - mat D / je to proporcionální regulátor tlakového rozdílu větví dvoutrubkových potrubních rozvodů /. Bez pomocné energie udržuje ve svislé větvi konstantní tlakový rozdíl 10 kPa, potřebný pro správnou funkci termostatických ventilů u otopných těles.

U každého tělesa je vestavěn termostatický ventil Heimeier s možností plynulého předběžného nastavení. Orientační přednastavení je uvedeno ve výkresech T 1 , T 3, přesněji bude nastaveno v průběhu topné zkoušky.

U všech otopných těles jsou odvzdušňovací ventily - součást dodávky otopného tělesa.

3.4 Otopná tělesa.

Veškerá otopná tělesa jsou ocelová desková typ RADIK VK, vyrábí KORADO Č. Třebová, v provedení se spodním připojením.

Navrženy jsou typy jedno a dvouřadové - podle požadovaného výkonu, o výšce 500 mm.

Většina otopných těles bude osazena na obvodovou stěnu, v prostoru pod okny.

Otopná tělesa jsou natřena již od výrobce. Při objednávání těles montážní firmou je nutné dohodnout s investorem barevný odstín.

4. Závěr.

Podrobnější informace o montáži nového zařízení jsou uvedeny ve výkresech T 1 - T 3.

Po ukončení montáže bude provedena topná zkouška v době 24 hod..

Při provádění topenářských prací je nutné dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy.

Protože ještě nejsou k dispozici ceníky v CÚ 2000, byl vypracován rozpočet dle cen v cenové úrovni 1999. Cenu dodávky dle rekapitulace nutno upravit na CÚ 2000, orientační navýšení cca 5 %.

II. TECHNICKÁ ZPRÁVA TEPELNÝCH IZOLACÍ Ú.T..

Teplovodní potrubí vedené ve II podzemním podlaží tepelně izolovat termoizolačními trubicemi Mirelon PET, s povrchovou úpravou PET folií. Tloušťka izolace 20 mm.

Stoupací potrubí a rozvody ÚT v topném kanálku izolovat trubicemi za stejného materiálu, v tloušťce 9 mm.



Vypracoval: Ing. Mikulášek

VYTÁPĚNÍ

projektová kancelář

Ing. Rudolf MIKULÁŠEK

Opálkova 7, 635 00 BRNO

IČO 136 66 291