

Druh dokumentace:

DPS

Investor:

**Město Břeclav, Náměstí T. G. Masaryka 3,
Břeclav, PSČ 690 81**

Akce:

**VYREGULOVÁNÍ OTOPNÉ SOUSTAVY
PO REKONSTRUKCI - MÚ BŘECLAV**

Místo:

Břeclav

Odpovědný projektant:

Ing. Vlastimil Fabikovič

Svazek:

Zařízení pro vytápění staveb

I. Technická zpráva

Obsah:

1. Účel a funkce
2. Zadávací údaje
3. Technické řešení
4. Demontáž
5. Montáž
6. Nátěry
7. Tepelné izolace
8. Stavební úpravy a ostatní požadavky
9. Elektroinstalace a MaR
10. Bezpečnost práce a ochrana zdraví
11. přílohy

Označení: ÚT

Archivní číslo: DPS12-092

Návaznost:

Říjen 2012

1. Účel a funkce

Objekt Městského úřadu se skládá z objektů A, B a C. Vytápění objektu C bylo řešeno samostatně a není předmětem tohoto svazku.

Předmětem tohoto svazku je vyregulování otopné soustavy objektů A a B Městského úřadu v Břeclavi, výměna armatur a termostatických hlavic včetně ventilů. Předpokládá se navržené zateplení objektu a výměna výplní otvorů dle projektové dokumentace.

2. Zadávací údaje

Pro vypracování PD byly použity následující podklady:

- projektová dokumentace stavební části akce "Stavební úpravy budovy MěÚ Břeclav budova č.1 s přístavbou č. pop. 42" a "Stavební úpravy budovy MěÚ Břeclav zateplení střech C, C1, B"
- projektová dokumentace akce "Oprava sociálního zařízení v budově MÚ Břeclav"
- podklady výrobců zařízení
- požadavky investora
- technické podmínky výrobce kotlů a ostatního zařízení
- ČSN 06 0210, ČSN 06 0310, ČSN 06 0830 a ostatní související předpisy
- prohlídka stávajícího stavu otopné soustavy

3. Technické řešení

Stávající stav vytápění

Byla provedena komplexní prohlídka současného stavu otopné soustavy, otopných těles, rozvodů, izolací, čerpadel a armatur. V současné době jsou objekty A, B a C MÚ Břeclav vytápěny teplovodně ze stávající kotelny, která je umístěna v suterénu objektu A. Otopná tělesa jsou litinová článková a jsou osazena termostatickými ventily a hlavicemi různých typů. V 1.PP je umístěn spodní vodorovný rozvod, ze kterého jsou vyvedeny odbočky k jednotlivým stoupačkám. Na patách stoupaček jsou osazeny uzavírací a vypouštěcí kohouty.

V roce 2012 byla provedena realizace akce "Stavební úpravy budovy MěÚ Břeclav budova č.1 s přístavbou č. pop. 42" a "Stavební úpravy budovy MěÚ Břeclav zateplení střech C, C1, B" v rámci které byly zatepleny všechny objekty A, B a C MÚ Břeclav a vyměněny výplně otvorů. Současně byla provedena výměna kotlů a úprava kotlového okruhu včetně rozdělovače, sběrače a napojení jednotlivých větví. Tyto práce byly provedeny v rámci samostatné akce.

Vytápění - objekty A a B

Na základě výpočtu tepelných ztrát pro nový stav a oblastní výpočtovou venkovní teplotu $t_e = -12 \text{ °C}$ byla zkontrolována stávající otopná tělesa a navrženo nové.

Výkonové parametry:

tepelná ztráta objektu A a B	124,7 kW
min. provozní tlak	150 kPa

Technické parametry:

vnější teplota	-12 °C
teplota topné vody	60 °C
teplota vratné vody	50 °C
dispoziční tlak	15 kPa
průtok topné vody	10,72 m ³ /h

Otopná tělesa a rozvody

Otopnou plochu objektu tvoří stávající a nové článkové otopné těleso litinové Kalor K-500/160.

Otopná tělesa budou vybavena novými termostatickými ventily Honeywell BB přímými, regulačními šroubeními s přednastavením Honeywell Verafix E přímými a termostatickými hlavicemi. Hlavice v kancelářích a jiných neveřejných prostorech budou Honeywell Thera 4, na chodbách budou použity hlavice do veřejných prostor Honeywell 2080, na sociálních zařízeních budou termostatické hlavice namontovány až po rekonstrukci v rámci akce "Oprava sociálního zařízení v budově MÚ Břeclav".

Rozvod potrubí v budově je z ocelových trubek, úprava připojení otopných těles bude také z oceli. Stupačky v sociálních zařízeních budou z mědi dle PD akce "Oprava sociálního zařízení v budově MÚ Břeclav".

V 1.PP objektu A a B budou dále vyměněny stávající kulové a vypouštěcí kohouty a doplněny nové.

Stávající směšovací uzel na chodbě objektu B bude ponechán a nově bude přidán obtok. U čerpadla Grundfos UPS 32-55 180 se nepředpokládá provoz v případě, že obtok postačuje potřebám otopné soustavy.

Zabezpečovací zařízení otopné soustavy dle ČSN 06 0830

Zabezpečovací zařízení zůstává stávající.

4. Demontáž

V objektu budou demontovány stávající termostatické ventily, šroubení, hlavice, stoupačkové uzávěry a vypouštění. Před pracemi na otopné soustavě je nutné vypuštění vody.

5. Montáž

Montážní práce musí provádět oprávněná firma. Potrubí bude řádně vyspádováno a odvodušněno. Po provedení montáže nutno provést zkoušku těsnosti a po uvedení ÚT do provozu provozní zkoušky. Před napuštěním otopné soustavy je nutné její propláchnutí.

Zhotovitel musí vzít v úvahu, že montážní práce budou probíhat v plně zařízených prostorách, které budou jen částečně vyklizeny.

6. Nátěry

Je doporučeno provést kontrolu stavu potrubí a otopných těles, poškozené nátěry a zkorodovaná místa očistit a natřít. Ocelové potrubí budou natřena 2x základní barvou a 2x svrchním emailem v bílém odstínu. Nová článková otopná tělesa budou nově natřena.

7. Tepelné izolace

V místnostech č. 024a a údržby (dle výkresové dokumentace) provést zaizolování potrubí. Izolaci provést z materiálu Rockwool PIPO ALS v tloušťkách dle tabulky ve výkresové dokumentaci. U ostatního potrubí provést kontrolu stavu izolací a poškozená místa opravit.

8. Stavební úpravy a ostatní požadavky

Nejsou požadavky.

9. Elektroinstalace a MaR

Bude provedeno nové nastavení čerpadel, všechna čerpadla budou nastavena na proporcionální řízení:

- čerpadlo 1 - Grundfos Magna3 50-80 F 240 bude nastaveno na 52 kPa
- čerpadlo 2 - Grundfos Magna3 50-80 F 240 bude nastaveno na 44 kPa

- čerpadlo 3 - Grundfos Magna 50-60/F bude nastaveno na 42 kPa

10. Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Z hlediska BOZ nejsou na rozvody vytápění kladeny žádné speciální nároky, nutno však zabezpečit, aby manipulaci prováděly osoby řádně zaškolené a seznámené s provozními a bezpečnostními předpisy.

Povinností zhotovitele je vytvořit podmínky k zajištění bezpečnosti práce. V průběhu výstavby budou použity pouze materiály s platnými certifikáty. Stroje a zařízení smí obsluhovat pouze řádně proškolené osoby nebo osoby oprávněné a musí být dodržovány technologické a pracovní postupy.

11. přílohy

Příloha 1: Výkaz výměr

Radim Tuček