

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : Stavební úpravy části 1.PP v sekci B a C budovy
VŠE FM 1117/II v J. Hradci
**REKONSTRUKCE POTRUBÍ VYTÁPĚNÍ, CHLADU
A VZT v suterénu VŠE J. HRADEC**

Investor : VŠE FM čp. 1117/2 v Jindřichově Hradci
Místo : Jindřichův Hradec

Vypracoval : Ing. Roman PECÍN

Jedná se o výměnu stávajícího potrubí vytápění a chladovodů.

Potrubí bude rozřezáno a přeloženo do nových tras. Potrubí hlavních tras bude po odstranění izolace posouzeno. V případě, že nebude vážně poškozeno rzí by se mohlo použít zpět.

Potrubí chladovodů to je hlavní větev průměr 108 a potrubí vytápění průměr 76 (č.3, zelené) bude pouze přesunuto do nových tras. Tato potrubí jsou z poslední rekonstrukce – nejsou stará.

Vytápění

Potrubí v kotelně bude vyměněno od horní armatury na rozdělovači, armatury zůstávají, některé budou přetěsněny.

Technická místnost (strojovna č.32), kde je v současnosti rozdělovač s pěti okruhy bude zrušen okruh 11, 12 a 13. Potrubí bude napojeno na přívodní potrubí (č.4, světle modré). Zbylé okruhy - velký sál a malý sál, zůstanou směřované, ale nově trojcestným ventilem s umístěním na obvodové zdi.

Potrubí

Trubní rozvod bude proveden z ocelových trubek bezešvých, černých, hladkých se zaručenou svařitelností podle ČSN05 1310 spojovaných autogenním svářením. Potrubí bude uloženo na konzolách nebo závěsech. Tepelná dilatace bude umožněna přirozenou kompenzací v ohybech.

Dopojení těles a fancoilů bude z měděného potrubí.

Chladovody

Veškeré potrubí bude vypuštěno do připravených nádob, odhadnutý objem je tři m3. Hlavní rozvod 3“ bude přeložen do jiné trasy, přípojky budou nové.

Dle původního projektu by chladovod měl být naplněn 15% glykolovou směsí. Nesmí být použit nemrznoucí směs na bázi lihu. Investor se pokusí zjistit čím byl v minulosti doplňoval systém chlazení.

Kondenzát z fancoilů bude odveden pod stropem do nejbližší kanalizační stoupačky. Toto bude upřesněno během stavby po vybourání přiček.

Armatury

v soustavě je možno použít pouze schválené tak aby byla zajištěna spolehlivost a životnost systému.

Vyvažovací ventily budou demontovány a posouzeny zda je nutné je měnit. Jelikož není možné určit konkrétního výrobce a typ vyvažovacího ventilu, jsou v projektu popsány průtoky. Montážní firma se bude řídit technickým listem výrobce.

Otopná tělesa

Stávající litinová článková tělesa budou demontována. Většina bude očištěna, natřena a zpětně instalována. Tělesa budou osazena termostatickými ventily.

Jako nová otopná tělesa budou použita plechová, desková se spodním připojením přes uzavírací armaturu. Veškerá tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi.

Požární bezpečnost

Prostupy mezi požárními úseky budou dozděny až na potrubí a izolace bude provedena z obou stran až ke zdi. Potrubí do kotelny a na schodiště bude navíc opatřeno požární ucpávkou (tmelem EI90).

Izolace

Topné rozvody potrubí bude izolováno tepelně izolačními pouzdry tloušťka tepelné izolace dle sbírky číslo 193/2007 .

Rozvody chladu potrubí a armatury budou izolovány izolačními pouzdry a pásy ze syntetického kaučuku a tloušťce izolantu 13 až 19 mm. Spoje izolací budou lepeny lepidlem.

Nátěry

ocelových izolovaných potrubí budou dvojnásobné syntetické v provedení základní.

Odpadového hospodářství

při výstavbě bude odpadem ocel a izolace. Likvidace odpadů bude provedena na veřejnou skládku a do sběrných surovin dle zákona 125/97 sbírky a 338/97 sbírky. Odpad bude uložen na meziskládku na dvoře areálu a odtud bude dopravován do sběrných surovin a na skládku.

Před izolováním potrubí bude soustava propláchnuta, tlakově odzkoušena a před uvedením do provozu bude provedena topná zkouška. Potrubí se bude izolovat až po třídenním natlakování na 0.4MPa. Izolované budou i tvarovky a kolena. Potrubí už zůstane pod tlakem. Systém se nebude zbytečně napouštět a vypouštět vodou.

ZÁVĚREM

Po skončení montážních prací bude celý systém naplněn čistou měkkou vodou, přezkoušen a vyregulován. Po ručním startu je systém plně automatický. Při přerušení vytápění je nutné soustavu zajistit proti zamrznutí nebo vypustit.

Při montážních pracích musí být dodrženy veškeré související normy a předpisy, zvláště pak předpisy o bezpečnosti práce vyhl.324/90 .

VZDUCHOTECHNIKA

Stávající potrubí v posilovně bude demontováno a nahrazeno novým (viz. výkres).

Vzduchotechnická jednotka zůstává . V sociálních zázemích bude použito jedno odtahové potrubí zaústěné dostávajícího potrubí D150. Ovládání diagonálního ventilátoru bude z každé místnosti tlačítkem s doběhem.

Regulace, měření a ovládání zařízení

zůstává stávající

Bezpečnostní opatření

Vyústěná potrubí ukončená ventilačními hlavicemi nad střechou objektu je nutné chránit před úderem blesku dle ČSN 34 1390. Dále je nutná ochrana všech zařízení před nebezpečným dotykovým napětím dle platných ČSN a ESČ.

Při opravách, obsluze a údržbě VZT zařízení je nutno se řídit provozními předpisy a montážními pokyny těchto zařízení.

Požadavky na ostatní profese

Stavební práce

prostupy pro VZT potrubí stěnami a podlažími. Nesmí být zapomenuto zajištění přívodu vzduchu do prostorů sociálů osazením dveřních větracích mřížek.

Elektrotechnické práce

Spočívají v připojení VZT zařízení na elektrickou síť a zajištění ovládání. Dále se nárokuje zajištění proti účinkům atmosférické elektřiny a proti nebezpečnému dotykovému napětí.

Topenářské práce

V projektu ÚT je třeba zajistit zvýšený výkon otopných těles a tím dodat potřebné teplo na ohřátí přiváděného venkovního vzduchu (sociály).

Izolace

nejsou nutné

Nátěry Nejsou nutné

Potrubí se bude křížit s potrubím vzduchotechniky a zdravotní instalace. Nově vzniknou dva sociály, kde bude potrubí ústředního vytápění vedeno v podlaze k tělesům.

Realizační firmy jsou povinny během montáže koordinovat postup prací se stavbou a ostatními profesemi, seznámit se s projektovou dokumentací a včas upozornit na možné nedostatky a zjevné závady.