

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## D.1.4.3.1 ÚT , PROPOJENÍ VÝMĚNÍKU VZDUCHOTECHNIKY

**Zakázka:** ŠKOLNÍ JÍDELNA TŘEBOŇ - REKONSTRUKCE VARNY

**Místo :** TŘEBOŇ Jídelna NA SADECH 349

**Investor :** MĚSTO TŘEBOŇ PALACKÉHO nám.46/II

**Zakázka č.:** 32/16

Projekt řeší propojení vzduchotechnických jednotek a přesunutí otopného tělesa v sociálním zařízení ve školní jídelně v Třeboni.

Podkladem pro zpracování byly stavební výkresy a ČSN a Hygienické předpisy.

### **Informace o budově**

Parcelní číslo: 725/1

Obec: Třeboň [547336]

Katastrální území: Třeboň [770230]

Číslo LV: 10001

Typ parcely: Parcela katastru nemovitostí

Druh pozemku: zastavěná plocha a nádvoří

### **Součástí je stavba**

Budova s číslem popisným: Třeboň II [404268]; č. p. 349; objekt občanské vybavenosti

Stavba stojí na pozemku: p. č. 725/1

Stavební objekt: č. p. 349

Ulice: Na sadech

Adresní místa: Na sadech č. p. 349

### **Vlastníci, jiní oprávnění**

Město Třeboň, Palackého nám. 46, Třeboň II, 37901 Třeboň

### **Zpracovatel projektové dokumentace**

Josef PRINC

Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb, specializace vytápění a vzduchotechnika, zdravotní technika. Číslo autorizace 0100245.

Oprávněný vypracovávat energetické průkazy náročnosti budov a provádět kontroly kotlů.

Číslo oprávnění MPO: 0495.

Firma: Josef Princ VvP

Jarošovská 753/II, 377 01 Jindřichův Hradec

Tel: 389 607 035; fax: 384 361 460; mobil: 602 344 211

IČO: 135 02 565; DIČ: CZ-520402266

### **Propojení vzduchotechnických jednotek**

Dle požadavků projektanta vzduchotechniky bude řešeno propojení nově instalovaných ohříváčů do potrubí přívodního a odvodního vzduchu.

Množství čerpané kapaliny je 7000 l/h – požadavek projektanta vzt.

Pojištění topného systému bude expanzní nádobou určenou pro nemrznoucí směsi o obsahu 50 litrů. Otevírací přetlak pojistného ventilu je 250 kPa.

Tlaková expanzní nádoba musí být dle vyhlášky ČÚBP č.18/1979Sb. a ČSN 69 0012 podrobena 1x za rok provozní revizi spojené s kontrolou tlaku plynu a 1x za 5 let se se provede (jako náhrada vnitřní revize): **bud'** zkouška těsnosti při zvýšení tlaku tekutiny na nejvyšší dovolený přetlak (PS) - otevírací přetlak PV, jako náhrada i tlakové zkoušky 1x za 9 let. (čl. 121 /j/ ČSN 69 0012), **nebo** zkouška těsnosti při pracovním přetlaku a kontrola prověření síly stěny na minimálně pěti místech vodního prostoru ultrazvukem (čl. 106 ČSN 69 0012). Výsledky revizí a zkoušek nádob se zapisují do revizního deníku, karet, nebo se vypracuje revizní zpráva. Tyto revize a zkoušky TNS smí provádět pouze revizní technik tlakových nádob s příslušným osvědčením.

Rozvod potrubí bude proveden z ocelových trubek bezešvých černých hladkých se zaručenou svařitelností podle ČSN 05 1310 – spojovaných autogenním svářením a trubek měděných.

Potrubí bude uloženo na konzolách a uchyceno třmenem, nebo kotveno do zdí pomocí objímek. Potrubí je vedeno s min. spádem 2‰.

Potrubí bude vedeno pod stropem a potrubí bude ocelové izolované proti rošení a tepelnou izolací s povrchovou úpravou Al.

Potrubí bude napuštěno topným médiem s nízkým bodem tuhnutí. Jedná se o čirou nažloutlou kapalinu bez zápachu, mísitelná s vodou v každém poměru. Obsahuje 1,2 propandiol, inhibitory koroze, stabilizátory a odpěňovač. Neobsahuje dusitany, fosfáty a aminy. Je biologicky odbouratelný. Chrání topné systémy před poškozením mrazem a před korozními účinky vody při ředění do 1:2, tj. cca na -20 °C. Při použití v systémech s nuceným oběhem je nutno se řídit pokyny jejich výrobce.

### **Přesun otopného tělesa**

Přesun otopného tělesa bude proveden v sociálním zařízení .

Rozvod potrubí bude proveden z trubek měděných. Potrubí je vedeno s min. spádem 2‰. Potrubí bude napojeno na stávající rozvod v podlaze .

Potrubí vedené těžko přístupných místech bude spojováno pomocí lisovacích tvarovek, případně tvarovkami s pájením na tvrdo.

Při uložení měděného potrubí v podlaze musí být kondenzační oblasti vyloženy expanzními polštáři. Expanzní polštáře budou tvořeny přiložením izolačního návleku shodné dimenze. Přiložené návleky musí být vhodně fixovány, tak aby nemohlo dojít během stavby k jejich nechtěnému přemístění.

Tloušťka tepelné izolace dle Sb. č. 193/2007 byla zvolena s ohledem na ustanovení §5; §8 a §2 příslušné vyhlášky u vnitřních rozvodů do DN20 se volí  $\geq 30\text{mm}$ ; u DN25 až DN50 se volí  $\geq 40\text{mm}$ ; u DN65 až DN100 se volí  $\geq 50$ ; u DN125 až DN150 se volí  $\geq 60$ ; u DN200 se volí  $\geq 80$ ; nad DN 200 Pro potrubí vedených stavebními konstrukcemi, při křížení a ve spojovacích místech se volí poloviční tloušťka izolace.

### **Nátěry**

Nátěry budou syntetické v provedení a to v provedení  
základní : pod izolaci  
dvojnásobné s 1x emailováním : otopná tělesa

### **Zkoušky zařízení**

Zkoušky zařízení budou provedeny v souladu s ČSN 060310 – Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž

Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být zařízení propláchnuto. Při proplachování musí být demontovány součásti, u kterých by shromážděné nečistoty mohly vést k jejich poškození. Zkoušky zařízení se skládají ze zkoušky těsnosti a zkoušky provozní (dilatační a topné). Topná zkouška u zařízení s výkonem větším jak 100kW trvá 72hodin bez delších provozních přestávek, zkouška musí být provedena v otopném období. U soustav do 100kW se smí topná zkouška provádět i mimo topnou sezónu a má trvat nejméně 24hodin.

### **BEZPEČNOST PRÁCE**

#### **Při provádění stavebních a montážních prací**

V rámci montáže kotlů a příslušného zařízení je nutné dodržet zejména ČSN 06 0310 (Tepelné soustavy v budovách – projektování a montáž), zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), zákona č.262/2006 Sb. (zákoník práce) a další související ČSN a právní předpisy. Veškeré práce prováděné při výstavbě budou zapsány do stavebního deníku včetně předání staveniště. Při provádění stavby dodavatel stavebních a montážních prací zajistí staveniště tak, aby nemohlo dojít ke zranění zaměstnanců jak dodavatele, tak i investora. Staveniště bude vyznačeno bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu nepovolaným osobám.

#### **Při obsluze zařízení**

Zařízení je možno provozovat bez trvalé obsluhy, pouze s občasným dohledem.

Dodavatel provede zaškolení obsluhy a seznámení obsluhy s provozními stavy jednotlivých zařízení, s revizními a servisními lhůtami.

Pro obsluhu kotelny provozovatel stanoví příslušné pracovníky, které nechá vyškolit. Veškerá zařízení s povrchovou teplotou nad 50°C budou tepelně izolována.

Opravy zařízení budou provádět jen určení vyškolení pracovníci. Při opravách nutno respektovat elektrotechnické bezpečnostní předpisy. Strojně technologické zařízení a elektroinstalaci nutno udržovat v dobrém technickém stavu.