

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Zakázka:** ÚPRAVA NÁDVOŘÍ A VEŘEJNÝCH WC U DIVADLA J.K.TYLA V TŘEBONI  
ÚPRAVA TOPNÝCH ROZVODŮ

**Místo:** TŘEBOŇ

**Investor:** MĚSTO TŘEBOŇ

**Zakázka č.:** 141/12

V projektu je řešeno přeložení stávajících topných rozvodů pro předávací stanici v 2.NP a rozvodů pro otopná tělesa místnosti 106.

Podkladem pro řešení byla výkresová dokumentace.

### **Otopná tělesa:**

Otopná tělesa v místnosti 106 zůstanou stávající. Místnost veřejného WC bude dle požadavků temperována pouze potrubím DN50 vedeným pro předávací stanici v 2.NP. Vstupní dveře z venkovního prostoru budou opatřeny uzavíratelnou větrací mřížkou tak aby v mrazivém období v době provozní přestávky vytápění nedošlo k zamrznutí nového trubního vedení.

### **Potrubí:**

Rozvod potrubí bude proveden z trubek měděných. Potrubí je vedeno s min. spádem 2‰. Potrubí bude vedeno v podlaze a pod omítkou k otopným tělesům. Potrubí vedené v podlaze a v jiných těžko při eventuálních opravách přístupných místech bude spojováno pomocí lisovacích tvarovek, případně tvarovkami s pájením na tvrdo.

Tepelná dilatace bude umožněna přirozenou kompenzací v ohybech, při uložení měděného potrubí v podlaze musí být kompenzační 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.

Rozvod potrubí bude proveden z ocelových trubek bezešvých černých hladkých spojovaných autogenním svářením. Část rozvodu vedeného v podlaze a volně v místnostech veřejného WC bude provedena z potrubí z nerez oceli 1.4521 D54x2 spojované pomocí nerezových lisovacích tvarovek. Kanálek provést dostatečně hluboký tak aby nebyl vidět na svislém potrubí (které nebude izolované a bude tak sloužit k temperování daných prostor) žádný spoj - kladen důraz na estetické provedení.

Potrubí bude uloženo na konzolách a uchyceno třmenem, nebo kotveno do zdí pomocí objímek.

Tepelná dilatace bude umožněna přirozenou kompenzací v ohybech.

Tabulka pro vzdálenost uložení ocelového potrubí

Potrubí DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
Vzdálenost podpěr [m]	1,35	1,50	1,80	2,10	2,40	2,60	3,00	3,20	3,50	4,20	4,60	5,30	5,50	6,00

### **Odvzdušnění:**

Bude zajištěno pomocí stávajících odvzdušňovacích armatur.

### **Armatury:**

V soustavě je možno použít pouze schválené armatury podle platné legislativy ČR, tak aby byla zajištěna spolehlivost a životnost vytápěcího systému.

## **Izolace:**

Potrubí vedeno nevytápěnými prostory a potrubí nesloužící k vytápění vyjma přípojek bude izolováno tepelně izolačními pouzdry se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda \leq 0,04 \text{ W/mK}$ . Tloušťka tepelné izolace dle vyhlášky č. 193/2007Sb. 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 a u zásobníků teplé vody, akumulacních nádob se volí  $\geq 100\text{mm}$ . Pro potrubí vedených stavebními konstrukcemi, při křížení a ve spojovacích místech se volí poloviční tloušťka izolace.

Pro rozvody v konstrukcích bude použito izolačních náleků z lehčeného polyetylénu. Pro rozvody vedené volně před konstrukcemi bude použito minerálních pouzder s hliníkovou fólií.

## **Nátěry:**

Nátěry ocelových izolovaných potrubí budou dvojnásobné syntetické v provedení základní.

Nátěry ocelového neizolovaného potrubí budou v provedení základní s dvojnásobnou vrchní syntetickou barvou.

## **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 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.