



Vrchlického 1590  
Litvínov 436 01  
e-mail: josef.holub@hlprojekt.cz  
Mob: +420 721 027 892  
web: www.HLprojekt.cz

Vypracoval: Lenka Volmutová  
Zodpovědný projektant: Ing. Josef Holub  
ČKAIT 0013883

Číslo zakázky: 2022\_00153  
Stupeň dokumentace: DPS  
Měřítko: -  
Formát: -  
Datum: 02/2023

---

Název akce: REKONSTRUKCE KUCHYNĚ (ŠJ Brno, Úvoz 55, p.o.)

---

Místo stavby: k.ú. Veverí [610372], poz. parc. č. 896

---

Investor: Statutární město Brno, městská část Brno - střed, Dominikánská 264/2, 601 69 Brno

---

Profese: D.1.4 Technika prostředí staveb

Číslo paré: 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Název výkresu: VYT - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo výkresu: 01



## A. ÚVOD

Projektová dokumentace řeší rozvod vytápění u rekonstrukce školní jídelny v Brně.

## B. ÚVODNÍ ÚDAJE

### a) Identifikační údaje stavby

Název projektu: Rekonstrukce kuchyně ŠJ Brno  
Místo stavby: parc. č. 896; k.ú. Veveří [610372], Úvoz 423/55, 602 00 Brno  
Datum zpracování: 02/2023  
Stupeň PD: Projekt pro provedení stavby

### b) Investor

Statutární město Brno, městská část Brno-střed, Dominikánská 264/2, 601 69 Brno

## C. VYTÁPĚNÍ

### a) Klimatické podmínky

- Dle ČSN EN 12831 – Výpočet tepelných ztrát při ústředním vytápění leží objekt v oblasti s následujícími parametry (normální krajina, nechráněná budova v krajině, osaměle stojící):

Základní údaje:

- Venkovní výpočtová teplota:  $t_e = -15\text{ °C}$

Vnitřní výpočtové údaje:

- Pobytové místnosti  $20\text{ °C}$
- Sociální zařízení  $24\text{ °C}$

### b) Konstrukce

- Skladby jednotlivých obalových a dělicích konstrukcí jsou brány z části stavební projektové dokumentace.

### c) Tepelné ztráty

- Tepelné ztráty byly spočteny dle ČSN EN12831-1 pro dané klimatické hodnoty. Všechny obalové stavební konstrukce splňují hodnoty součinitele prostupu tepla dle normy ČSN 73 0540.

### d) Topný zdroj

- Hlavní topný zdroj bude stávající.

### e) Systém vytápění

- Objekt je vytápěn pomocí deskových otopných těles.
- Odhadovaný teplotní spád bude  $dt=80/60\text{ °C}$ .

### f) Potrubí

- Potrubní rozvody budou stávající.

- Potrubí bude před montáží pečlivě vyčištěno a po montáži propláchnuto vodou. Závitové armatury doporučuji osadit v potrubí s rozebíratelnými spoji. Potrubí bude na nejvyšším místě odvzdušněno a na nejnižším místě opatřeno vypouštěním.

### **g) Bezpečnostní zařízení**

- Bezpečnostní zařízení (expanzní nádoba, pojistný ventil) budou stávající. Před uvedením soustavy do provozu nutno ověřit jejich funkčnost.
- Všechna otopná tělesa budou osazena termostatickými hlavicemi.

### **h) Příprava TV**

- Ohřev TV není předmětem této PD.

### **i) Zkoušky zařízení**

- Zkoušky zařízení budou provedeny dle požadavků uvedených v ČSN 06 0310:

#### **Zkouška těsnosti**

- Zkoušky těsnosti se provádějí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením nátěrů a izolací.
- Vodní tepelné soustavy se zkoušejí vodou na nejvyšší dovolený přetlak určený v projektu pro danou část zařízení.
- Soustava se naplní vodou, řádně se odvzdušní a celé zařízení (všechny spoje, otopná tělesa, armatury atd.) se prohlédne, přičemž se nesmějí projevovat viditelné netěsnosti. Soustava zůstane napuštěna nejméně 6 hodin, po uplynutí této doby se provede nová prohlídka. Výsledek zkoušky se považuje za úspěšný, neobjeví-li se při této prohlídce netěsnosti, a nebo neprojeví-li se znatelný pokles hladiny v expanzní nádobě.
- Pokud se objeví při tlakové zkoušce netěsnosti, musí se odstranit a tlaková zkouška se opakuje.
- Po skončení montáže tepelných soustav v celém objektu se provede ještě tlaková zkouška těsnosti, při které se odzkoušejí všechny v předcházejících zkouškách neodzkoušené části zařízení.
- Voda ke zkoušce těsnosti nesmí být teplejší než 50 °C.
- Zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora a musí být potvrzeny protokolem o zkoušce.

#### **Provozní zkoušky**

Provozní zkoušky se dělí na zkoušky:

dilatační  
topné

Dilatační zkouška se provádí před zazděním drážek, zakrytím kanálů a provedením tepelných izolací. Při této zkoušce se teplotně odolná látka ohřeje na nejvyšší pracovní teplotu a pak se nechá vychladnout na teplotu okolního vzduchu. Poté se tento postup ještě jednou opakuje. Zjistí-li se pak po podrobné prohlídce netěsnosti zařízení, popř. jiné závady, je nutno zkoušku po provedení opravy opakovat. Tuto zkoušku je možno provést v každé roční době. Výsledek zkoušky se zapisuje do stavebního deníku nebo se provede samostatný zápis. Zkouška se provádí za účasti zástupce investora. Možnost upuštění od této zkoušky musí být dohodnuta mezi dodavatelem a odběratelem za předpokladu splnění stanovených podmínek.

Topné zkoušky se provádějí za účelem zjištění funkce, nastavení a seřízení zařízení.

Kontroluje se zejména:

- správná funkce armatur;
- rovnoměrné ohřívání otopných těles;
- dosažení technických předpokladů projektu (teploty, tlaků, rozdílů teplot, rozdílů tlaků atd.);
- správná funkce regulačních a měřicích zařízení;
- správná funkce zabezpečovacích zařízení, havarijních opatření a poruchových signalizací;
- zda instalované zařízení svým výkonem kryje projektované potřeby tepla;
- nejvyšší výkon zdrojů tepla;
- dosažení projektované účinnosti a ověření emisních limitů.

• Topnou zkoušku je možno provádět pouze v průběhu otopného období v dokončené etapě stavby (objektu) po odstranění všech stavebních nedostatků. Pokud se zařízení předává mimo otopné období, provede se topná zkouška až v otopném období v termínu podle dohody mezi investorem, provozovatelem a dodavatelem.

• Součástí topné zkoušky je seřízení soustavy, projeví-li se tato potřeba v průběhu topné zkoušky.

• Během topné zkoušky se zaškolí obsluha zařízení, o čemž se provede záznam.

• Topné zkoušky se provádějí za účasti zástupce investora, uživatele, dodavatele a projektanta. Po ukončení topné zkoušky se její výsledek zhodnotí a zapíše se do protokolu.

• Zjistí-li se během topné zkoušky závady, je nutno topnou zkoušku po jejich odstranění opakovat.

### **Účel zkoušek**

• Každé smontované zařízení musí být před uvedením do provozu vyzkoušeno.

• Před vyzkoušením a uvedením do provozu musí být každé zařízení propláchnuto.

• Seřizovací armatury na větvích a stoupačkách a armatury na otopných tělesech se doporučuje nastavit při proplachování na minimální hydraulický odpor.

• Propláchnutí se provádí při 24hodinovém provozu oběhových čerpadel. Na všech k tomu určených místech (vypouštění, filtry, odkalovací nádoby apod.) je nutno pravidelně odkalovat až do úplně čistého stavu.

• Před uvedením do provozu se musí zabudovat demontované prvky, provést nastavení seřizovacích armatur a armatur na otopných tělesech a naplnit zařízení vodou podle ČSN 07 7401 nebo ČSN 38 3350.

• Vyčištění a propláchnutí soustavy je součástí montáže a o jeho provedení má být proveden zápis.

• Provozní zkoušky lze provádět pouze po úspěšně vykonané zkoušce těsnosti.

• Zkoušky těsnosti a provozní jsou součástí dodávky dodavatele tepelné soustavy.

### **j) Ostatní profese**

#### **Stavba**

- koordinace profesí na stavbě

### **k) Závěr**

• Provádění prací na tomto stavebním objektu musí být v souladu se všemi platnými bezpečnostními předpisy ve stavební výrobě. Jedná se především o vyhlášku ČÚBP a ČBÚ č.324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

- Pro správnou realizaci projektu musejí být všechna zařízení instalována dle realizačních a montážních pokynů daných výrobcí jednotlivých zařízení.
- Všechna navržená zařízení splňují hygienické požadavky.
- Všechna zařízení, která mohou být zdrojem hluku, je nutné instalovat tak, aby hluk nepřesahoval předepsané hygienické požadavky. Průchodky zdmi a stěnami, stejně jako upevnění provádět kluzně.
- Technologie navržené v této projektové dokumentaci lze nahradit jinými, ale vždy komplexním a certifikovaným systémem. V rámci zvoleného systému budou dodrženy technologické postupy dodavatele systému. Veškeré uvedené materiály nejsou závazné, je možné je nahradit jinými, ale vždy na stejné či vyšší kvalitativní úrovni a to po důkladné konzultaci s investorem a generálním dodavatelem stavby.
- Technická zpráva je nadřazena projektové dokumentaci, v případě jakýchkoliv nesrovnalostí či v případě nejasností je nutné okamžitě kontaktovat projektanta.
- **Všechna zařízení budou namontována a připojena podle platných zákonů, norem a montážních předpisů výrobců platných ke dni instalace. Součástí dodávky bude doprava, zajištění potřebných zkoušek, poučení majitele o obsluze zařízení a všechny vedlejší činnosti související s uvedením do provozu. Zařízení a vedení budou opatřena štítky ve smyslu platných předpisů. Instalaci může provádět pouze výrobcem proškolený a certifikovaný subjekt.**
- Projekt je zpracován v souladu s platnými předpisy. Při provádění je nutné řídit se platnými předpisy a technickými předpisy výrobců jednotlivých materiálů. Stavba bude realizována autorizovanou prováděcí firmou. Všechny použité materiály jsou schváleny k použití v ČR, popř. na ně bylo vydáno prohlášení o shodě.

V Klatovech, 28.02.2022

Ing. Josef Holub  
Lenka Volmutová