

PROJECTICA, s.r.o. <small>Chodská 1032/27, 120 00 Praha 2</small>	Kreslil	Kontroloval	Autorizační razítko	
	Ing. Jan Funda	Ing. Václav Petrů		
Investor	Správa účelových zařízení Vysoké školy ekonomické v Praze Jeseniova 2769/208, 130 00 Praha 3			
Místo stavby	Koleje Vysoké školy ekonomické v areálu Jarov			
Obec	Městská část Praha 3, Hlavní město Praha			
Název akce <b>Areál VŠE Jarov, blok I.B, restaurace JUVE          revitalizace sociálního zázemí</b>				
Dílčí část akce <b>TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB</b>			Formát	A4
			Stupeň	DZS
Profese <b>D.1.4.b VYTÁPĚNÍ</b>			Datum	11/2018
			Č. Zakázky	2018-060
Název výkresu <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		Č. Výkresu <b>D.1.4.b.1</b>	Měřítko	Č. Paré <b>0123456789</b>

**OBSAH:**

1.	Identifikační údaje.....	2
1.	ÚVOD.....	2
3.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE .....	2
	Zimní klimatické podmínky .....	2
	Konstrukce .....	3
	Tepelné ztráty .....	3
4.	HLAVNÍ ZDROJ TEPLA .....	3
	4.1. Zdroj a celkové uspořádání .....	3
	4.2. Bezpečnostní zařízení.....	3
	4.3. Otopná tělesa .....	3
	4.4. Připomínky pro instalaci a užívání topných zařízení .....	3
	4.5. Uchycení potrubí.....	4
	4.8. Geometrie soustavy .....	4
	4.9. Regulace .....	4
	4.10. Měření spotřeby tepla .....	4
	4.11. Materiál potrubí a izolace .....	4
	4.12. Materiál potrubí a izolace .....	4
	4.13. Zkoušky vytápění .....	5
5.	ZÁVĚR .....	6

## 1. Identifikační údaje

Stavebník - Investor: Správa účelových zařízení Vysoké školy ekonomické v Praze

Jeseniova 2769/208,

130 00 Praha 3

Název stavby: Toalety hospoda  
VŠE Blok B

Stupeň: Dokumentace provedení stavby

Zpracovatel části: PROJECTICA, s.r.o.  
Chodská 1032/27, 120 00 Praha 2

## 1. ÚVOD

**a) místo stavby:**

Blok B

Ulice Koněvova 93/198, p.č.3619

Koleje Vysoké školy ekonomické v areálu Jarov

Městská část Praha 3, Hlavní město Praha

**b) charakter objektu:** Toalety u VŠ klubu v rámci VŠ kolejí

**c) popis objektu:**

Jedná se o rekonstrukci vnitřních prostor hygienického zázemí hospody, nacházející se v přízemí bloku B vysokoškolských kolejí areálu VŠE.

**d) popis provozu v objektu:**

Objekt funguje po celý rok.

**e) počet osob v objektu:**

Počet osob využívajících objekt se proběhlou rekonstrukcí nezmění.

## 3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

### Zimní 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:  $t_e = -12^{\circ}\text{C}$

Vnitřní výpočtové údaje

- Řešené hygienické zázemí (toalety)  $20^{\circ}\text{C}$

## **Konstrukce**

Skladby jednotlivých obalových a dělicích konstrukcí jsou brány z části stavební projektové dokumentace. Jedná se o původní konstrukce.

## **Tepelné ztráty**

Tepelné ztráty byly spočteny dle ČSN EN 12831 pro dané klimatické hodnoty.

**Tepelná ztráta řešených prostor činí cca 1,7 kW.**

## **4. HLAVNÍ ZDROJ TEPLA**

### **4.1. Zdroj a celkové uspořádání**

Zdroj tepla vč. páteřních rozvodů zůstává stávající. Dojde pouze k demontování stávajících otopných těles v řešených místnostech a jejich nahrazení novými otopnými tělesy – dle výkresové dokumentace.

### **4.2. Bezpečnostní zařízení**

Zůstává stávající.

### **4.3. Otopná tělesa**

V objektu jsou navržena desková otopná tělesa. Typ a umístění je patrné z výkresové dokumentace.

Všechna desková tělesa budou opatřena termostatickou hlavicí.

Všechna tělesa zůstanou po celou dobu realizování stavby zabalena v původních obalech – z důvodu prevence poškození tělesa nebo emailu na nich. Ostatní montážní předpisy viz podklady výrobců těles a armatur.

Zavěšení těles včetně typu a množství kotev se provede dle montážního předpisu výrobce těles.

### **4.4. Připomínky pro instalaci a užívání topných zařízení**

Použité výrobky a montážní postupy musí splňovat nařízení vlády č.6/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a nařízení vlády č.9/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení.

Montáž všech topných zařízení musí být prováděna odbornou montážní firmou a musí být dodržována veškerá bezpečnostní opatření dle platných předpisů.

Dodavatelská firma provede kontrolu (množství kusů, výkonových parametrů apod.) komponentů uvedených ve výkazu materiálu PD.

Při montáži všech komponentů musí být dodrženy montážní postupy a pokyny výrobců jednotlivých zařízení.

Veškerá zařízení musí být po montáži montážní firmou vyzkoušena a zaregulována. Obsluhovateli musí být řádně seznámeni s funkcí, provozem a údržbou zařízení. Výměna dílčích prvků vzduchotechnických zařízení a následné nakládání s nimi bude prováděna podle předpisů jednotlivých výrobců.

Zařízení, seřízená a odevzdaná do trvalého provozu, smí být obsluhována pouze řádně zaškolenými pracovníky, a to dle provozních předpisů dodavatelů zařízení.

Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována stále v provozuschopném stavu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou kontrolu a bezpečnou obsluhu nebo údržbu.

Při provozu odpovídá za bezpečnost práce provozovatel. Všechny podmínky pro bezpečnou práci musí být uvedeny v provozním řádu.

Po ukončení montáží bude provedena komplexní zkouška celého zařízení, aby se prokázala jeho úplnost, řádně provedená montáž a připravenost k přejímacímu řízení.

#### **4.5. Uchycení potrubí**

Potrubí bude přichyceno dle montážních předpisů platných pro daný materiál potrubí. K uchycení potrubí bude použito systémové uchycení výrobce materiálu potrubí.

#### **4.8. Geometrie soustavy**

Nové vedení potrubí k nově instalovaným zařizovacím předmětům bude volně při zdi, popř. v drážce ve zdi nebo volně pod stropem (v podhledu). V prostoru nebude docházet k podružnému měření tepla.

#### **4.9. Regulace**

Zůstává stávající.

Lokální řízení teploty v řešených prostorách bude pomocí termostatických hlavíc umístěnými na každém otopném tělese.

#### **4.10. Měření spotřeby tepla**

Měření spotřeby tepla bude centrální.

#### **4.11. Materiál potrubí a izolace**

Veškeré měděné potrubí bude izolované izolací tl. 25 mm. Jedná se o trubici dutého profilu z pěnového polyetylenu v základním provedení, s podélným nářezem pro další dělení.

#### **4.12. Materiál potrubí a izolace**

Veškeré prostupy potrubí stropem budou opatřeny prostupovými chráničkami a budou provedeny v kluzném uložení z důvodu prevence přenosu rázů a kročejového zvuku z rozvodů do konstrukcí objektu. Prostupy nebudou dobetonovány, ale vyplněny stavební pěnou.

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.

### 4.13. Zkoušky vytápění

#### 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 teplotnosná 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.

## 5. 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.

Jedná se o dokumentaci pro stavební povolení. Při použití této dokumentace pro výběr zhotovitele se předpokládá, že účastníci výběrového řízení budou na potřebné odborné úrovni, nezbytné k dopracování realizační, výrobní a dílenské dokumentace, či jejich zajištění, stejně jako k následné realizaci díla, a budou plně odpovědní za odborné stanovení celkového rozsahu činností a prací včetně potřebného materiálu, nezbytných ke zhotovení díla, na základě údajů definovaných v této projektové dokumentaci. Účastníci výběrového řízení jsou při tvorbě cenové nabídky povinni zohlednit všechny další nezbytné náklady spojené s realizací díla, a to včetně těch, které nejsou přímo uvedeny, či přímo nevyplynou z této projektové dokumentace. Za případné chybějící položky v cenové nabídce, které budou potřebné pro realizaci díla, plně odpovídá účastník výběrového řízení. Souhlas s výše uvedeným vyjadřuje každý účastník výběrového řízení podáním cenové nabídky.

V Praze, 11/2018

Ing. Jan Funda

Ing. Václav Petrů