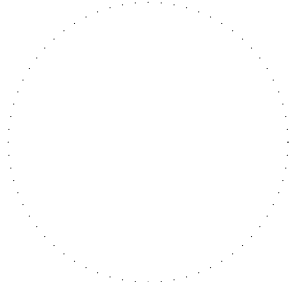




STAV K 18. 7. 2018

AUTOR NÁVRHU: ING. ARCH. JAN MLÉČKA, Ph.D.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV $\pm 0,000 = 211,050$ m n. m. (stávající úroveň podlahy 1.NP)

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU Č. 47 PŘF UP PRO DĚTSKOU SKUPINU, OLOMOUC - HOLICE		STUPEŇ PD: DPS - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY		
		OBJEKT: SO 02.2 - TECHNOLOGICKÉ PŘEPOJENÍ STÁVAJÍCÍCH TZB V OBJEKTU Č. 47		
		PROFESE: D.1.4.a - VYTÁPĚNÍ		
INVESTOR A OBJEDNATEL: Univerzita Palackého v Olomouci Křížkovského 511/8, 771 47 Olomouc		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20193061-4	AUTORIZACE: 	
MÍSTO STAVBY: areál PŘF UP v Olomouci pozemek parc. č. 1705/1, 1705/42, k.ú. 641227 Holice u Olomouce		DATUM: 12/2017		
		FORMÁT: 4 × A4		
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		KOPIE:		
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. PETR SVOBODA, psvoboda@intar.cz		MĚŘÍTKO: ---		
HLAVNÍ ARCHITEKT PROJEKTU: ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz				
ZHOTOVITEL ČÁSTI:  INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Hynek FARKA, hfarka@intar.cz		EVIDENČNÍ ČÍSLO: 20193061-4/D.1.4.a.01	ČÍSLO VÝKRESU: 01	REVIZE:
VYPRACOVAL: Hynek FARKA, hfarka@intar.cz				

A Úvod

Na žádost investora byla zpracována projektová dokumentace úprav na přípojce teplé vody do budovy č.47 v areálu PŘF UP v Olomouci.

Pro návrh zařízení byly použity následující podklady:

- požadavky investora
- stavební výkresy
- prohlídka místa stavby
- platné normy a předpisy (především ČSN EN 12 831 a ČSN 73 0540)
- podklady výrobců instalovaného zařízení

B Stávající stav

V současné době je objekt vytápěn litinovými článkovými radiátory SLAVIA, umístěnými převážně pod okny vytápěných místností. Rozvod z ocelových trubek je dvoutrubkový, protiproudý. Ležaté rozvody a stoupačky jsou vedeny podél obvodových stěn, přípojky těles po stěnách. Na přípojce jsou radiátory vybaveny regulačními ventily Heimeier a běžným mosazným šroubením bez možnosti uzavření nebo předregulace.

Zdroj tepla – výměníková stanice v sousední budově - je stávající, bez úprav. Přívod teplé vody je veden do rozdělovače/sběrače v 1.PP objektu a do deskového výměníku pro přípravu teplé vody průtokovým způsobem. Z rozdělovače jsou napojeny čtyři topné větve, z nichž tři jsou směšované (3-cestné směšovací ventily se servopohonem) a čtvrtá je určena pro připojení stávajícího VZT-zařízení.

Tento projekt řeší pouze přepojení stávajícího rozdělovače a stávajícího deskového výměníku na novou přípojku horké vody a úpravy na stávajícím rozdělovači. Nový rozdělovač/sběrač a jeho připojení na horkovod je řešeno v jiném projektu. Samotný horkovod řeší Veolia.

C Nový stav

Měřič tepla na přípojce horkovodu zůstává stávající. V rámci nové přípojky bude nejprve demontován a následně zpětně osazen. Měřič tepla je v majetku Veolia.

Deskový výměník pro průtokový ohřev teplé vody včetně armaturní výbavy zůstává stávající. Dojde pouze k úpravě přípojky v místnosti se stávajícím rozdělovačem – napojení na nový přívod z horkovodu.

Na stávajícím rozdělovači/sběrači bude demontována větev VZT a topná větev pro napájení auly. Vývody z rozdělovače/sběrače budou zaslepeny.

Na zbývajících dvou topných větvích budou vyměněny stávající 3-cestné směšovače za dvoucestné, tlakově nezávislé regulační ventily s servopohonem a doplněn pevný zkrat se zpětnou klapkou. Současně budou vyměněna oběhová čerpadla.

D Popis zařízení

D.1 Potrubní rozvody

Nové potrubní rozvody budou provedeny z ocelových trubek, spojovaných svařováním. Jedná se o úsek od horkovodní přípojky (první klapky na přípojce jsou v dodávce Veolia) po stávající rozdělovač/sběrač, dále po přípojku deskového výměníku pro přípravu TV a po navazující potrubí přípojky nového rozdělovače/sběrače (schematicky naznačeno ve výkresu 1.PP). Rozvod je odvodušněn v nejvyšších místech pomocí odvzdušňovacích ventilů.

Stávající i nové potrubí bude **DŮKLADNĚ PROPLÁCHNUTO**.

D.2 Armatury

Na přípojce horké vody se, kromě stávajícího měřiče tepla, jedná jen o dvě mezipřírubové klapky a filtr, vše v tlakové třídě Jt 1,6.

Ostatní armatury na upravených směšovacích uzlech topných větví budou tlakově nezávislé dvoucestné regulační ventily se servopohonem a zpětné klapky, vše v tlakové třídě Jt 1,6.

D.3 Otopná tělesa

Nejsou v tomto projektu řešena.

D.4 Nátěry a izolace

Nové a upravované ocelové potrubní úseky budou natřeny základním nátěrem dvojnásobným syntetickým + 1x email.

Pro izolaci potrubí je uvažováno s vinutými potrubními pouzdry z minerálního vlákna, kaširovanými vyztuženou Al-folií. Podélný spoj je opatřen přelepem. Tloušťka izolace bude odpovídat dimenzi potrubí.

Tloušťky izolací z minerálního vlákna:

- | | |
|-----------------------------|------|
| • Ocelové potrubí DN40-DN80 | 40mm |
| • Ocelové potrubí DN100 | 50mm |
| • Ocelové potrubí DN125 | 60mm |

E Požadavky na komplexní zkoušku

Zkoušky individuální a komplexní se provádí s přihlédnutím na ČSN 06 0310. Účelem individuální zkoušky je postupné prověření úplnosti dodávky včetně úplného provedení montáže. Zkouška těsnosti potrubí, spojů a osazení armatur, včetně provozní zkoušky, má prokázat, že smontované zařízení vyhovuje. Pro zařízení s výkonem do 50kW platí požadavek na topnou zkoušku v trvání 24hodin. Pro zařízení s výkonem nad 50kW platí požadavek na topnou zkoušku v trvání 72hodin.

F Požadavky na bezpečnost

Při montáži a provozu je nutno dbát zásad stanovených příslušnými směrnici pro bezpečnost, hygienu a zdraví při práci. Požadavky při práci lze rozdělit následovně:

- Bezpečnost při dopravě materiálu

- Bezpečnost při svařování a manipulaci s trubkami. Pro svařování platí ČSN 05 0610, ČSN 05 0630, ČSN 05 0650. Svářeč musí být patřičně kvalifikován.
- Bezpečnost při práci ve výškách, kanálech a výkopech
- Bezpečnost při zkoušení potrubí. Pracovníci montáže i obsluhy musí být seznámeni s bezpečností při práci i při obsluze.
- Bezpečnost práce – zásady při vykonávání kontrol, zkoušek a revizí dle ust. §7 vyhl. č. 48/1982 Sb.

G Požadavky na elektro/MaR

Systém MaR zajistí řízení směšovacích uzlů topných větví, přípravu TV (stávající výměník vč. regulačního ventilu a čidel) a napojení měřiče tepla. Termopohony na regulačních ventilech radiátorů budou řízeny systémem MaR. Dále zajistí přepojení prvků regulace stávajícího rozdělovače ÚT z původního rozvaděče MaR do nového rozvaděče MaR ÚT - MR1.1

H POŽADAVKY NA ZTI

Na ZTI nejsou žádné požadavky. Doplnění vody do systému je stávající, odkanalizování výměňkové stanice je stávající. Příprava TV je stávající.

I Závěr

Technická zpráva popisuje řešení úprav přípojky horké vody a úpravy na stávajícím rozdělovači/sběrači v souvislosti se stavebními úpravami v 1.NP a dětské skupiny v budově 47. Topným médiem je teplá voda s minimálním teplotním spádem 65°/45°C. Nucený oběh zajišťují oběhová čerpadla ve VS a na topných větvích. Topný systém je jištěn stávajícím expanzním zařízením. Uvedení nových zařízení do provozu smí provést pouze autorizovaný podnik. Volné prostory okolo zařízení odpovídají normám a předpisům. Návodů na obsluhu, údržbu a montáž dodají jednotliví výrobci.

Výrobky a zařízení musí, dle nařízení vlády, vyhovovat zákonu č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcí předpisům.

V Brně, prosinec 2017

Vypracoval: **Hynek FARKA**

