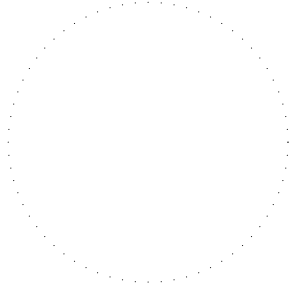



AUTOR NÁVRHU: ING. ARCH. JAN MLÉČKA, Ph.D.

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 02.1 - STAV. ÚPRAVY OBJ. Č. 47 - DĚTSKÁ SKUPINA		
		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 x 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 topného systému v souvislosti se stavebními úpravami části 1.NP v budově 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 – výměňiková stanice v sousední budově - je stávající, bez úprav.

Místnost 1.12 je bez vytápění.

C Nový stav

V řešeném objektu dochází k drobným dispozičním změnám. Z toho vyplývá i minimální rozsah úprav na topném systému.

Radiátory ve schodišti byly demontovány a nahrazeny jedním deskovým radiátorem vedle nového vstupu do 1.19 – řešeno v rámci úprav 1.NP.

V místnosti 1.11 budou stávající litinové radiátory demontovány. Na jejich místo budou osazeny ocelové deskové radiátory. Spolu s instalací nových radiátorů budou upraveny i přípojky DN 15 z ocelových trubek a dodány nové armatury na přípojce těles.

Do místnosti 1.12 bude instalován nový deskový radiátor vč. armatur na přípojce. Měděné potrubí přípojky radiátoru bude napojeno na stávající ocelovou stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14c.

Do místností 1.14b a 1.14d budou instalovány nové deskové radiátory vč. armatur na přípojce. Měděné potrubí přípojek radiátorů bude napojeno na stávající ocelovou stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14c.

Do místnosti 1.13 bude instalován nový koupelnový žebřík vč. armatur na přípojce. Měděné potrubí přípojky radiátoru bude napojeno na stávající ocelovou stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a.

Do místnosti 1.14a bude instalován designový radiátor vč. armatur na přípojce. Měděné potrubí přípojky radiátoru bude napojeno na stávající ocelovou stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a.

Do místnosti 1.14 bude instalován nový deskový radiátor vč. armatur na přípojce. Měděné potrubí přípojky radiátoru bude napojeno na stávající ocelovou stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a. Radiátor bude v provedení S PLOCHOU ČELNÍ STĚNOU, BAREVNÉ PROVEDENÍ ŠEDÁ RAL. Povrchová úprava bude upřesněna v rámci výrobní dokumentace.

Ostatní řešené místnosti jsou bez vytápění, s dostatečnými zisky z instalované technologie.

D Popis zařízení

D.1 Potrubní rozvody

Přípojky nových radiátorů budou provedeny z měděných trubek (kromě přípojek radiátorů v 1.11, které budou z ocelových trubek). Nové potrubní úseky budou vedeny v podlahách a tepelně izolovány. Rozvod je odvodušněn v nejvyšších místech pomocí odvodušňovacích ventilů na tělesech.

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

D.2 Armatury

Všechny nové radiátory budou na přívodu vybaveny ventilem s termohlavicí a na vratu regulačním šroubením. **Stávající** použité armatury jsou termostatické ventily Heimeier V-exakt. Je vhodné použít kompatibilní typ armatur.

D.3 Otopná tělesa

Stávající použité radiátory jsou sestaveny z litinových článků SLAVIA 500/150, 1000/150, s bočním připojením. Nové radiátory budou ocelové deskové, výšky 600 a 900mm, v 1.13 bude instalován topný žebřík výšky 900mm a v 1.14a designový radiátor délky 1600mm. Zavěšeny budou na stěně na navrtávacích konzolách, dodávaných spolu s radiátorem.

D.4 Nátěry a izolace

Nové ocelové potrubní úseky a upravované přípojky těles budou natřeny základním nátěrem dvojnásobným syntetickým + 1x email. Měděné trubky nebudou natřeny.

Pro izolaci potrubí je, z prostorových důvodů, uvažováno s hadicemi z pěnového polyethylenu tloušťky 20mm.

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 směrnicemi 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.48/1982Sb.

G Požadavky na elektro/MaR

Z úprav topného systému nevyplývají požadavky na elektro/MaR.

H POŽADAVKY NA ZTI

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

I Závěr

Technická zpráva popisuje řešení úprav topného systému v souvislosti s drobnými stavebními úpravami v 1.NP budovy 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 jistěn 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. 22/97Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcí předpisům.

V Brně, prosinec 2017

Vypracoval: **Hynek FARKA**

