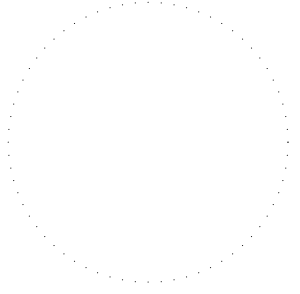



AUTOR NÁVRHU: ING. ARCH. JAN MLÉČKA, Ph.D.

VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±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: DSP - DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ	
		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: 20193061-3	AUTORIZACE: 
MÍSTO STAVBY: areál PŘF UP v Olomouci pozemek parc. č. 1705/1, 1705/42, k.ú. 641227 Holice u Olomouce		DATUM: 11/2017	
		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:	ČÍSLO VÝKRESU: 01
VYPRACOVAL: Hynek FARKA, hfarka@intar.cz		REVIZE:	
		20193061-3/D.1.4.a.03	

## 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 budou demontovány a nahrazeny jedním deskovým radiátorem vedle nového vstupu do 1.19. Potrubí bude ukončeno přípojkou tohoto radiátoru.

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 a dodány nové armatury na přípojce těles.

Do místnosti 1.12 bude instalován nový deskový radiátor vč. armatur na přípojce. Potrubí bude napojeno na stávající stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14c.

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

Do místnosti 1.13 bude instalován nový koupelnový žebřík vč. armatur na přípojce. Potrubí bude napojeno na stávající stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a.

Do místnosti 1.14 bude instalován designový radiátor vč. armatur na přípojce. Potrubí bude napojeno na stávající stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a.

Do místnosti 1.14a bude instalován nový deskový radiátor vč. armatur na přípojce. Potrubí bude napojeno na stávající stoupačku v nově vzniklé místnosti 1.14a.

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 odvodušen v nejvyšších místech pomocí odvzdušňovacích 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 stejný 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 1.14 designový radiátor výšky 1800mm. 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 polyetyleny 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 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

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. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky a prováděcí předpisům.

V Brně, listopad 2017

Vypracoval: **Hynek FARKA**

