


VÝŠKOVÝ SYSTÉM BpV ±0,000 = XXX m n. m.

REVIZE:	POPIS ZMĚNY:	DATUM:	VYPRACOVAL:

AKCE:		STUPEŇ PD:		DSP + DPS	
REKTORÁT MU, ŽEROTÍNOVO NÁM. 617/9, BRNO REKONSTRUKCE KLUBU V 1.PP		OBJEKT:		REKTORÁT MU - KLUB V 1.PP	
		PROFESE:		D.1.4.3 VYTÁPĚNÍ	
INVESTOR A OBJEDNATEL:		ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO: 20079392-4		AUTORIZACE:	
MÍSTO STAVBY: Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno parcela č.798, k.ú. Město Brno [610003]		DATUM: 07/2022			
		FORMÁT: 4 x A4			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		KOPIE:			
 INTAR a.s. Bezručova 81/17a, 602 00 Brno tel.: +420 543 422 211 www.intar.cz, info@intar.cz		MĚŘÍTKO: ---			
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: ING. JANA MACÍKOVÁ, jmacikova@intar.cz		VÝKRES:		TECHNICKÁ ZPRÁVA	
VEDOUČÍ PROJEKTU: ING. ARCH. B. LANCMAN, blancman@intar.cz		EVIDENČNÍ ČÍSLO:		ČÍSLO VÝKRESU:	REVIZE:
ZHOTOVITEL ČÁSTI:		20079392/D143		01	.
ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Hynek FARKA, hfarka@intar.cz					
VYPRACOVAL: Hynek FARKA, hfarka@intar.cz					

A ÚVOD

Na žádost investora byla vypracována technická dokumentace úprav části stávajícího ústředního vytápění v prostorách, dotčených stavebními úpravami v 1.PP interiéru klubu na Moravském náměstí v Brně.

Pro návrh zařízení byly použity následující podklady:

- stavební výkresy uvažovaných úprav
- podklady výrobců instalovaného zařízení
- prohlídka na místě samém.

V rámci průzkumů se nepodařilo identifikovat všechny rozvody. Po jejich odkrytí při stavebních pracích je třeba přizvat projektanta a dořešit detaily jako je vedení, dimenze, topologie sítě atd...

B Popis řešení

Základní snahou při návrhu projektu úprav vytápění byla minimalizace zásahů do prostor mimo klub a s tím související žádné nebo minimální zásahy do topného systému mimo větev pro napájení klubu. Přes řešené prostory procházejí další topné větve, napájející topnou vodou jiné části budovy. Detaily o těchto větvích (přenášený výkon, průtok, disp. tlak...) nejsou známy a pro potřeby tohoto projektu nebyly zjišťovány.

Řešené prostory jsou vytápěny litinovými článkovými tělesy. Všechny radiátory jsou vybaveny regulačními ventily Oventop s termohlavicí s vestavěným čidlem. Rozvody jsou provedeny z ocelových závitových trubek, vedených převážně pod podlahou v instalačním kanále, částečně při podlaze místností nebo v podhledu.

Radiátory v řešených prostorách budou demontovány a nahrazeny konvektory, určenými pro vestavbu do interiéru.

Přípojky nových radiátorů vč. celého rozvodu budou nové, zachovány zůstanou přípojky těles v 1.NP. Nové rozvody budou provedeny z měděných trubek, vedených v podlahovém kanále nebo v drážce v podlaze a izolovány.

C Popis zařízení

C.1 Zdroj tepla-PS

Stávající, bez zásahu.

C.2 Potrubní rozvody

Stávající větev „E“ (interní značení uživatele) bude zachována v celé délce. V případě kolize s novým VZT-potrubím v instalačním kanále bude lokálně přeložena. Na této trase (včetně jejích odboček) se nepředpokládají zásadní změny. Větev je napojena na samostatná hrdla ve strojovně ÚT P01029 – toto zařízení zůstává bez úprav.

Stávající větev „F“, určená pro vytápění klubu a několika místností v 1.NP bude v prostorách klubu demontována. Zachovány zůstanou pouze přípojky těles místnostech 185-189 v 1.NP. Nově bude celá větev provedena z měděných trubek, vedených v instalačním kanále a v drážkách v podlaze. Pod okny místnosti P01028 budou na novou větev napojeny přípojky těles 185-189. Nově bude na větev napojen

radiátor v baru P01024. Větev je napojena na samostatná hrdla ve strojovně ÚT P01029.

Kompletně nová bude větev pro připojení VZT-jednotky v mč. P01031. Z PS bude vedena pod stropem mč. P01031, v souběhu s potrubím pro připojení radiátorů v prostorách kloubu P01028 a P01021. Pro připojení této větve bude provedena úprava hrdel na rozdělovači – viz. schéma zapojení. V PS budou na větvi osazeny jen uzavírací armatury a podávací čerpadlo. V těsné blízkosti VZT-jednotky bude osazen směšovací uzel (dodá ÚT), sestavený z 3-cestého směš. ventilu, čerpadla a potřebných armatur. Řízení zajistí MaR.

Mimo řešené prostory zůstává zařízení ÚT stávající, bez zásahu.

V instalačním kanále je vedena jedna topná větev (dvojice potrubí), jejíž funkci se nepodařilo zjistit. V rámci realizace, po odkrytí rozvodů bude upřesněn další postup (možnost nebo nutnost jejího dalšího využití).

C.3 Armatury

Mimo řešené místnosti zůstávají stávající, bez zásahu.

Armatury topných těles budou navrženy nové, v závislosti na hydraulickém výpočtu. Jedná se regulační radiátorové ventily s možností osazení termohlavice nebo termopohonu na přívodu a o regulační šroubení na zpátečce.

Do potrubních tras jsou navrženy standardní vypouštěcí a odvzdušňovací kohouty.

Pro regulaci teploty topné vody (topné větve „F“ i směšovací smyčky VZT-jednotky) jsou navrženy 3-cestné směšovací ventily se servopohony.

Pro nastavení průtoku jednotlivými větvemi budou použity statické vyvažovací ventily.

C.4 Otopná tělesa

Mimo řešené místnosti zůstávají stávající, bez zásahu.

Stávající radiátory jsou litinové článkové, výšky 500mm.

Všechny litinové článkové radiátory v řešených prostorách budou demontovány a nahrazeny konvektory, určenými k vestavbě do interiéru.

C.5 Nátěry

Všechny nové nátěry budou dvojnásobné syntetické + 1x email. Stejným způsobem budou natřeny nové ocelové konstrukce-závěsy potrubí.

Ostatní radiátory jsou opatřeny vhodným nátěrem již z výroby.

C.6 Izolace

Nové potrubní rozvody v instalačním kanále a v podhledu budou izolovány potrubními pouzdry z minerální vaty tloušťky 30mm.

Nové potrubní rozvody v drážkách v podlaze budou izolovány polyetylenovými hadicemi tl. 20mm.

D 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.
- Při realizaci svářečských prací zajistí dodavatel bezpečnostní osmihodinový protipožární dohled.
- Bezpečnost práce – zásady při vykonávání kontrol, zkoušek a revizí dle vyhl.č.48/1982Sb kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění, nařízení vlády č.591/2006 a 362/2205, o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích v platném znění.

E Závěr

Projekt řeší úpravu ústředního vytápění, vyvolanou rekonstrukcí interiéru klubu - demontáže a výměna radiátorů, nové potrubní rozvody, případně jejich přeložky.

Topná větev bude regulována ekvitemně v teplotním spádu 70°/55°C.

Nová VZT-větev bude provozována s konstantní teplotou 65°/50°C.

V Brně, říjen 2022

Vypracoval: **Hynek FARKA**

