



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
INVESTICE DO VAŠÍ BUDOUCNOSTI



ZNAČKA:	DATUM:	PŘEDMĚT REVIZE:	REVIZI PROVEDL:
---------	--------	-----------------	-----------------

#### REVIZE

$\pm 0,000 = 231,120$

Souřadný systém: JTSK  
Výškový systém: BpV

KOOPERACE VE SPEC. PROFESI VYTÁPĚNÍ			ZPRACOVATEL	HJ project, spol. s r.o. MAŠKOVA 9, BRNO 614 00 TEL.: +420 603 493 668; e-mail: projekce@hjproject.cz
			HJ project, spol. s r.o.	
ZODP. INŽENÝR PROJEKTU	VEDOUČÍ PROJEKTU	ZPRACOVAL	Maškova 9; 614 00 Brno	
Ing. Eduard Havelka	Ing. Eduard Havelka	Ing. Eduard Havelka	+420 603 493 668	
			projekce@hjproject.cz	

© Pelčák a partner, s.r.o., autor návrhu, projektu. Tento výkres požívá ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. Originál tohoto výkresu a návrh řešení na něm zobrazený jsou majetkem autora, společnosti Pelčák a partner, s.r.o. Tento výkres nesmí být, výjma zřejmého účelu, pro nějž byl pořízen, používán a žádným jiným způsobem nerespektujícím ustanovení zákona č. 121/2000 Sb. nebo dohodu stavebníka a autora poskytnut žádné třetí osobě.

AUTOR	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU	ZPRACOVAL	KONTROLA	PELČÁK A PARTNER ARCHITEKTI Pelčák a partner, s.r.o., Náměstí 28. října 17, Brno 602 00 CZ tel.: +420 545 215 138, www.pelcak.cz, info@pelcak.cz
prof. Ing. arch. Petr Pelčák	Ing. Rastislav Balog	-	-	
STAVEBNÍK Masarykova univerzita Žerotínovo náměstí 9, 601 77 Brno		MÍSTO STAVBY: Areál Filozofické fakulty ul. Arne Nováka, 602 00 Brno		

NÁZEV ZAKÁZKY CARLA - CENTRUM PODPORY HUMANITNÍCH VĚD KOGNITIVNÍ LABORATOŘE	ZAKÁZKA ČÍSLO	107
	DATUM	ÚNOR 2015
STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE	MĚŘÍTKO	
OBJEKT KOGNITIVNÍ LABORATOŘ - ZMĚNA UŽÍVÁNÍ MÍSTNOSTÍ	PARÉ	
ČÁST - PROFESE D.1.4.1. VYTÁPĚNÍ		
ČÁST TECHNICKÁ ZPRÁVA	ČÍSLO VÝKRESU / REVIZE D.1.4.1.1.01	

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **1.0. Všeobecně**

Požadavkem je zajistit vytápění místností laboratoří (2 místnosti), které jsou umístěny v 1.PP objektu A v areálu CARLA MU Filozofické fakulty. Výpočtová teplota uvedených místností je +20 °C.

V současnosti jsou tyto místnosti vedeny jako chodba a depozit s výpočtovou vnitřní teplotou +15 °C

Výchozí podklady:

- projektová dokumentace stavební části 1.PP objektu A z 02/2015
- požadavek investora

Změna vytápění bude realizována v souladu s příslušnými platnými normami a předpisy platnými v České republice.

Tato PD vytápění doplňuje PD vytápění z 09/2012.

## **2.0. Návrh řešení**

Otopná soustava je teplovodní, dvoutrubková, s nuceným oběhem vody, s teplotním spádem otopné vody 75/55 °C.

Oběh vody v jednotlivých okruzích vytápění zajišťují stávající oběhová čerpadla Grundfos.

U místnosti č. A.P01.008a - chodba s výpočtovou vnitřní teplotou + 15 °C se mění její užívání na laboratoř s výpočtovou vnitřní teplotou + 20 °C, nárůst potřeby tepla o 264 W (nárůst o cca 48%).

U místnosti č. A.P01.009 - depozit s výpočtovou vnitřní teplotou + 15 °C se mění její užívání na laboratoř s výpočtovou vnitřní teplotou + 20 °C, nárůst potřeby tepla o 257 W (nárůst o cca 37%).

Vzhledem ke změně užívání uvedených místností a s tím spojená změna výpočtových teplot budou stávající otopná tělesa demontována a nahrazena novými otopnými tělesy, která budou napojena na stávající potrubní rozvody demontovaných otopných těles.

Před vlastní demontáží otopných těles bude vypuštěna otopná voda z podružného okruhu otopné vody 1.PP JIH

Rozvody potrubí jsou použity z plastového potrubí ALPEX (5-ti vrstvá trubka) s Al folií vedené v podlaze. V místě napojení potrubního rozvodu na otopné těleso je potrubní rozvod veden z podlahy do stěny a ze stěny (potrubí vedeno v drážce ve zdi) vyveden do úrovně přípojevacích armatur otopného tělesa (přípojevací armatury jsou v rohovém provedení). Vzhledem k tomu, dochází k záměně otopných těles (dle požadovaného výkonu) musí se provést úprava napojovacího potrubí vedeného ze zdi do přípojevací armatury otopného tělesa. Potrubní rozvod se musí o 11 mm prodloužit, tak aby bylo možno připojit nová otopná tělesa.

Nová otopná tělesa stejné hloubky jako původní otopná tělesa nelze použít, neboť délka otopných těles převyšuje prostorové možnosti místnosti pro instalaci otopného tělesa na stávající přípojky otopných těles (otopná tělesa stejné hloubky lze použít, ale pouze za

předpokladu, že se pro tyto otopná tělesa udělají nové přípojky a staré se zaslepí, což přináší razantní zásah do stavební části a do potrubního rozvodu vedeného v podlaze).

Otopnou plochu tvoří:

- ocelová desková otopná tělesa DELONGHI typ VENTIL KOMPAKT - spodní připojení otopného tělesa - řady 22 (hloubka otopného tělesa 102 mm - hloubka připojení na potrubní rozvod je 51 mm) a řady 33 (hloubka otopného tělesa 158 mm - hloubka připojení na potrubní rozvod je 51 mm). Stávající otopná tělesa jsou řady 11 (hloubka otopného tělesa 63 mm - hloubka připojení na potrubní rozvod je 40 mm).

Jako příslušenství dodávky otopného tělesa, je uchycení otopného tělesa, zaslepovací zátka a odvzdušňovací armatura. (stávající uchycení otopného tělesa bude demontováno a nahrazeno uchycením otopného tělesa pro řadu 22 a řadu 33).

Otopná tělesa DELONGHI typu VENTIL KOMPAKT budou připojena na potrubní rozvod pomocí stávajících 2 ks šroubení IVAR DS.332 v rohovém provedení, šroubení umožňuje uzavírání, zaregulování průtoku, vypouštění a napouštění.

Vzhledem k tomu, že došlo k navýšení výkonu podružného okruhu otopné vody 1.PP JIH, bude nutno provést přenastavení stávajících nastavení zaregulování ventilů otopných těles a přenastavení vyvažovací armatury TA STAD a regulátoru dif. tlaku TA STAP - viz výkresová část.

Při montáži budou dodrženy všechny platné ČSN, protipožární a bezpečnostní předpisy a vyhlášky.

Montáž zařízení se řídí montážními předpisy a návody výrobců jednotlivých zařízení.

### **3.0. Nátěry a izolace**

Plastové potrubí je bez nátěrů.

Izolované rozvody plastového potrubí zůstávají beze změny. V případě nutnosti zásahu do přípojky otopného tělesa (OT) vedené ve zdi (zásah do potrubního rozvodu), bude nutno provést demontáž tepelné izolace potrubí vedeného ve zdi (přípojka OT) a po provedené úpravě bude provedeno doizolování potrubí vedeného ve zdi (přípojka OT). V případě zásahu do potrubí vedeného ve zdi (přípojka OT) bude nutno provést odbourání části omítky zakrývající potrubí (přípojka OT) a po provedených úpravách bude provedeno zapravení omítky zakrývající potrubí vedeného ve zdi (přípojka OT).

Potrubí bude izolováno tepelnou izolací:

plastové potrubí:

- potrubí 20x2,0 izolace tl. 9,0 mm

Tloušťka tepelné izolace bude provedena v souladu s Vyhláškou č. 193/2007 Sb.. Pro vytápění byla použita metoda výpočtu tloušťky izolace.

### **4.0. Požadavky na ostatní profese**

stavební

- odbourání omítky v místě vedení potrubí k otopnému tělesu (přípojka OT)
- zapravení omítky v místě vedení potrubí k otopnému tělesu (přípojka OT)