

## Obsah

1	Úvodní část.....	3
2	Identifikační údaje stavby, investora a projektanta .....	3
2.1	Název stavby .....	3
2.2	Místo stavby .....	3
2.3	Investor .....	3
2.4	Generální projektant .....	3
2.5	Projektant dílčí část.....	3
2.6	Projektový stupeň .....	3
3	Výchozí podklady .....	3
3.1	Parametry venkovního prostředí: .....	3
3.2	Parametry vnitřního prostředí .....	3
3.3	Podklady použité při zpracování PD .....	4
3.3.1	Obsah:.....	4
3.3.2	Normy:.....	4
3.3.3	Hygienické směrnice:.....	4
3.4	Parametry vstupních energií .....	4
4	Zásady řešení.....	4
4.1	Obsah.....	4
4.2	Technický popis .....	4
4.2.1	RTCH.0 – demontáže .....	4
4.2.2	RTCH.1 – rozvody tepla a chladu .....	5
4.3	Nátěry a izolace .....	5
5	Vliv na životní prostředí .....	5
6	Požadavky na navazující profese .....	5
6.1	Stavba .....	5
7	Závěr.....	5



## 1 Úvodní část

Projektová dokumentace pro provedení stavby řeší instalaci rozvodů tepla a chladu uvnitř prostor v upravovaném objektu Welcome center ČZU Praha. Součástí PD jsou i rozvody tepla a chladu.

Je provedena demontáž stávajícího zařízení RTCH v dotčeném prostoru a následně opětovná instalace demontovaných komponentů a doplnění komponentů nových.

## 2 Identifikační údaje stavby, investora a projektanta

### 2.1 Název stavby

Stavební úpravy a změna užívání

### 2.2 Místo stavby

ČZU – Welcome center  
Kamýcká 1077, Praha 6, 165 00  
k.ú. 729981  
p.p.č. 1627/19

### 2.3 Investor

ČZU – Welcome center  
Kamýcká 129, Praha 6 - Suchbátka, 165 00

### 2.4 Generální projektant

Grebner, projektová a inženýrská kancelář, s.r.o.  
Jeseniova 11963/52, Praha 3, 130 00  
HIP: Ing. arch. Katarína Halvík Šimková  
Tel.: 724 321 171  
e-mail: [selicharova@grebner.cz](mailto:selicharova@grebner.cz)

### 2.5 Projektant dílčí část

Ing. Václav Voborník – technika prostředí  
Na svahu 1092, 293 06 Kosmonosy  
Tel.: +420 603 485 875  
Fax: +420 326 325 511  
E-mail: [techpro@seznam.cz](mailto:techpro@seznam.cz)  
autorizovaný inženýr pro techniku prostředí staveb, ČKAIT 0002948

### 2.6 Projektový stupeň

Projekt pro provedení stavby

## 3 Výchozí podklady

### 3.1 Parametry venkovního prostředí:

místo stavby	Praha 6	
Referenční místo stavby	Praha	
teplota vzduchu	zimní $t_e = -12^{\circ}\text{C}$	letní $t_e = 30^{\circ}\text{C}$
	zimní $t_e = -15^{\circ}\text{C}$ (pro VZT)	
Relativní vlhkost vzduchu	zimní $\varphi_e = 95\%$	letní $\varphi_e = 38\%$

### 3.2 Parametry vnitřního prostředí

	Zimní	Letní
Teplota vnitřního vzduchu	$t_i = 22^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$	$t_i = 26^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}^{1)}$
Teplota přívod. vzduchu	$t_p = 22^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$	$t_p = 18^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}^{1)}$
Relativní vlhkost vzduchu	zimní – $\varphi_i$ = neřešeno	letní – $\varphi_i$ = neřešeno

### 3.3 Podklady použité při zpracování PD

#### 3.3.1 Obecně:

- Projekt stavební části
- Projekty stávajícího stavu profesí
- Zadání a požadavky investora
- Konzultace se zpracovateli ostatních profesí
- Podklady od výrobců

#### 3.3.2 Normy:

- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky
- ČSN 73 0802 - Požární ochrana staveb - Nevýrobní objekty.
- ČSN EN 12831 – Tepelné soustavy v budovách. Výpočet tepelného výkonu.
- ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení teplovodních vytápěcích soustav
- ČSN 06 0310 – Ústřední vytápění – projektování a montáž

#### 3.3.3 Hygienické směrnice:

- Nařízení vlády č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci se změnami: 68/2010 Sb., 93/2012 Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízení vlády č.101/2005 o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Vyhláška č.6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostory pobytových místností

Projektová dokumentace je zpracována podle zákona č. 183/2006 Sb. – stavební zákon.

### 3.4 Parametry vstupních energií

Elektrická soustava	3 x 400/230V 50Hz
Topná voda	stávající
Chladicí voda	stávající
Venkovní výpočtová teplota zimní pro VZT	-15°C
Venkovní výpočtová teplota letní pro VZT	+32°C
Vnitřní výpočtová teplota letní pro VZT (požadavky profesních předpisů a vyhlášek)	+26°C
Vnitřní výpočtová teplota zimní pro VZT (požadavky profesních předpisů a vyhlášek)	+22°C

## 4 Zásady řešení

### 4.1 Obecně

Změnou užívání prostoru nedochází ke změnám tepelně technických vlastností obálky budovy. Tepelná ztráta objektu je tedy nezměněna.

V nové dispozici bude využito stávajícího zdroje tepla a chladu. Stejně tak přípojky tepla a chladu do dotčeného prostoru jsou zachovány.

Nově jsou řešeny napojení indukčních jednotek VZT a FCU na rozvod tepla a chladu. Nově je řešeno napojení radiátorů a v prostoru skladu je nově osazeno otopné těleso.

### 4.2 Technický popis

#### 4.2.1 RTCH.0 – demontáže

Stávající RTCH zařízení v řešeném prostoru bude částečně demontováno na hranici stavební úpravy.

Budou ponechány otopná tělesa v m.č. 1.23, 1.24, 1.28 a 1.31 vč přípojek podle v.č. D.4.1.4.a1.

#### 4.2.2 RTCH.1 – rozvody tepla a chladu

Bude provedena nová instalace vnitřních rozvodů tepla a chladu napojená na stávající objektový rozvod.

Potrubí RTCH bude provedeno z CU trubky SUPERSAN, certifikace dle ISO 9001, vyrobeno dle DIN EN 1057, použití pro rozvody vody, topení, plynů, olejů, solární vytápění, provedení polotvrdé F25 / 5m /, tvrdé F29 / 5m /, spojováno pájením.

Potrubí bude tepelně izolováno:

- Rozvody tepla materiálem HT/Armaflex, černá barva, tl. Izolační vrstvy 25 mm
- Rozvody chladu materiálem s parotěsnou zábranou, AF/Armaflex, černá barva, tl. Izolační vrstvy 25 mm, pro zavěšení použít objímky s přerušeným tepelným mostem

#### 4.3 Nátěry a izolace

Části potrubí budou opatřené tepelnou, protihlukovou nebo protipožární izolací. Izolace ve vnitřních prostorech bude provedena materiálem:

- kamenná izolační vlna 40 kg/m<sup>3</sup> v min. tl. 40 mm s polepem Al fólií, upevňováno na trny.
- tepelná izolace na bázi kaučuku s parotěsnou zábranou, tloušťka izolační vrstvy 30 mm, lepeno

Ve venkovních prostorech budou vzduchovody izolovány minerální kamenná vatou 45 kg/m<sup>3</sup> o tloušťce 100 mm a budou oplechovány vodotěsně proti působení povětrnostních vlivů.

Neizolované potrubí ve vnitřním prostoru z pozinkovaného plechu bude bez dodatečné povrchové úpravy.

### 5 Vliv na životní prostředí

Popsaná zařízení jsou navržena tak, aby splňovala požadavky platných hygienických předpisů v době zpracování PD. Na základě využití objektu nepřekračují koncentrace škodlivin stavební vzduchotechniky ve vyfukovaném vzduchu povolené hodnoty a neovlivní tedy životní prostředí v jeho okolí.

Z výfuků ventilátorů nejsou vypouštěny žádné sledované látky.

Vliv zařízení VZT na životní prostředí není.

### 6 Požadavky na navazující profese

#### 6.1 Stavba

Požadavkem VZT na stavební činnosti je:

- OK na střeše objektu
- provedení veškerých prostupů v konstrukcích dle výkresové dokumentace
- finální úprava a začištění otvorů po montáži VZT
- zajistit přístup ke VZT zařízení vyžadujícím přístup (motory, filtry, regulační a požární klapky atd.)

a další drobné práce spojené s montáží VZT zařízení

### 7 Závěr

Projektová dokumentace tvoří jeden celek a je nutno se s ní komplexně seznámit.

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni provedení stavby a k tomuto účelu má sloužit. Nenahrazuje dokumentaci dílenskou nebo montážní.

V případě, že ten, kdo s dokumentací pracuje, shledá určitou nesrovnalost mezi výkresovou částí, specifikací a technickou zprávou, je nutno při stanovení ceny vždy počítat s takovou variantou, za kterou dodavatel vzhledem ke své fundovanosti a odbornosti vezme plné garance ve vztahu k požadovanému výsledku. V tomto případě je povinen v ceně počítat s nápravou tohoto řešení a investora na tuto skutečnost upozornit.

Již ve fázi zpracování nabídky je třeba počítat s tím, že všechna zařízení musí být předána investorovi v provozuschopném stavu a musí plnit všechny funkce navržené v projektu.

Pro dodavatele zařízení z toho plyne nutnost vykonat kromě dodávky a montáže vlastního zařízení, také průběžnou kontrolu a případnou kompletaci všech navazujících profesí, prováděných jinými organizacemi.

Dodavatel zařízení musí všechna zařízení uvést do provozu a vypracovat potřebné provozní řády (zkušebního i trvalého provozu) a návody na údržbu a plány údržby a servisu.

Před zahájením dodávek montáží je nutno provést kontrolu stavební připravenosti. Tato dokumentace je projektem pro provedení stavby a nenahrazuje dodavatelskou dokumentaci. Každý dodavatel si musí upravit a zkontrolovat projekt dle vlastních zvyklostí a provést specifikaci montážní v rámci vlastní přípravy.