

## Obsah

1	Úvod.....	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	Hluk: .....	3
3.3	Parametry vnitřního prostředí .....	4
4	Podklady pro zpracování projektu.....	4
4.1	Obecně: .....	4
4.2	Normy: .....	4
4.3	Hygienické směrnice:.....	4
5	Zásady řešení .....	4
6	Technický popis zařízení .....	4
7	Vliv na životní prostředí.....	5
8	Závěr .....	5



## 1 Úvod

Projektová dokumentace pro provedení stavby řeší instalaci úpravu vytápění v objektu pavilonu F v areálu ČZU Praha 6 - Suchdol.

## 2 Identifikační údaje stavby, investora a projektanta

### 2.1 Název stavby

Stavební úpravy – pavilon F

### 2.2 Místo stavby

areál ČZU Praha 6 - Suchdol

### 2.3 Investor

Česká zemědělská univerzita v Praze

### 2.4 Generální projektant

Grebner, projektová a inženýrská kancelář, s.r.o.

Jeseniova 11963/52, Praha 3, 130 00

HIP: Ing. Richard Šembera

Tel.: 777 694 690

e-mail: [semlera@grebner.cz](mailto:semlera@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 Hluk:

Požadované ekvivalentní hodnoty hluku - Vnitřní prostory -  $L_p = 35 \text{ dB (A)}$

### 3.3 Parametry vnitřního prostředí

	Zimní	Letní
Teplota vnitřního vzduchu	$t_i = 22^{\circ}\text{C} \pm 2\text{K}$	$t_i = \text{neřešeno}$
Relativní vlhkost vzduchu	zimní – $\varphi_i = \text{neřešeno}$	letní – $\varphi_i = \text{neřešeno}$
Hlučnost VZT zařízení	Vnitřní	$L_{wa} \leq 35 \text{ dB (A)}$
	Venkovní	$L_{wa} \leq 50 \text{ dB (A)}$

Pozn. – Uvedené hodnoty se vztahují na prostory nuceně chlazené a při venkovních teplotách  $t_e \leq 32^{\circ}\text{C}$ . Při  $t_e \geq 32^{\circ}\text{C}$  platí, že  $t_i = t_e - 6\text{K}$

## 4 Podklady pro zpracování projektu

### 4.1 Obecně:

- Projekty stavební části jednotlivých objektů
- Zadání a požadavky investora

### 4.2 Normy:

- ČSN 12 7010 „Navrhování vzduchotechnických a klimatických zařízení“
- ČSN EN 378 „Chladicí zařízení a tepelná čerpadla“
- ČSN 06 0310 „Ústřední vytápění, projektování a montáž“
- ČSN 06 1101 „Otopná tělesa pro ústřední vytápění“
- ČSN 38 3350 „Zásobování teplem. Všeobecné zásady“
- ČSN EN 12 831 „Tepelné soustavy v budovách - Výpočet tepelného výkonu“
- ČSN EN 12 828 „Tepelné soustavy v budovách – Navrhování teplovodních soustav“
- ČSN EN ISO 13 790 „Energetická náročnost budov – Výpočet potřeby energie na vytápění a chlazení“
- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov. Funkční požadavky
- ČSN 73 0802 - Požární ochrana staveb - Nevýrobní objekty.
- ČSN 06 0830 – Zabezpečovací zařízení teplovodních vytápěcích soustav

### 4.3 Hygienické směrnice:

- Nařízení vlády číslo 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády číslo 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Vyhláška č.193/2007 Sb. užití energie při rozvodu tepelné energie a vnitřním rozvody tepelné energie a chladu

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

## 5 Zásady řešení

Systém vytápění objektu je řešen jako teplovodní uzavřený, s expanzní tlakovou nádobou a oběhovým čerpadlem.

Teplosměnnou plochou pro vytápění objektu jsou ocelové deskové radiátory s termostatickými hlavicemi a koupelnová trubková tělesa.

## 6 Technický popis zařízení

Pro vytápění bytových prostor jsou použity deskové radiátory Korado Radik VK s pravým napojením pro umístění pod okna a litinové radiátory 500/160 s klasickým připojením.

Napojení těles je provedeno přímo, na radiátorech jsou osazeny termostatické hlavice.

V rámci úprav dojde k demontáži těles, jejich vyčštění, případně opravě a opětovné montáži na stávající pozici. Napojení těles bude nově přes uzavíratelné regulační šroubení. Regulační ventil je součástí otopného tělesa. Kapalinové termostatické hlavice budou nově nahrazeny termopohony.

## 7 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.

Vliv zařízení TOP na životní prostředí není.

## 8 Závěr

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

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro povolení stavby a neřeší tedy montážní detaily a detailní koordinaci s ostatními profesemi. V žádném případě nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby. Jednotlivé materiály, dimenze a detaily řeší další stupeň – prováděcí projekt. Změny nutno konzultovat s projektantem.

Projektant nezodpovídá za škody způsobené jiným použitím dokumentace, než k účelu ke kterému byla určena tj. STAVEBNÍ POVOLENÍ.