



Václav Voborník

5			
4			
3			
2			
1	26-02-2024	Dokumentace pro DOSSy	Voborník
Revize	Datum	Obsah výkresu / popis změn	Vypracoval

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

Objednatel:  Česká zemědělská univerzita v Praze	Zpracovatel:  INŽENÝRSKÁ A PROJEKTOVÁ KANCELÁŘ SPOL. S R. O. JESENOVA 1196/52, 130 00 PRAHA 3	Zpracovatel části: TECHNIKA PROSTŘEDÍ Ing. Václav Voborník Na Svahu 1092, Kosmonosy tel: 603 485 875, mail: techpro@seznam.cz	Paré:
Místo stavby : Suchbál	SOD objednatele : -	Architekt	-
Název akce: DSP Stavební úpravy – pavilon F areál ČZU Praha 6		Zodp. projektant	Ing. V. Voborník
		Vypracoval	Ing. V. Voborník
		Kontrola	-
		HIP	Ing. R. Šembera
Příloha: Technická zpráva Vytápění		Měřítko: 1:100	Formát: 4 x A4
		Číslo zakázky: -	Datum: 11/2023
		Číslo přílohy: b01	Stupeň: ST
			Změna: a

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

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

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.