

Akce: **Hygienické zázemí autoprovozu v 1S407 ČNB**
Budovy ústředí ČNB na Příkopě 28/864, 11503, Praha 1

Stupeň: **Projekt pro provedení stavby a zadávací řízení pro výběr zhotovitele**

Zak.č.: **024 22 4**

D.1.4.1

VZDUCHOTECHNIKA

Technická zpráva

Vypracoval: **Záruba**

Praha, květen 2024

Projektem vzduchotechniky je řešeno větrání části prostorů objektu **ČNB Na Příkopě 28/864, Praha 1**. V rekonstruované části bude šatna zaměstnanců a hygienické zázemí.

Podkladem pro zpracování projektu vzduchotechniky bylo:

stavební výkresy v měř. 1:50,
konzultace s vedoucím projektantem a ostatními profesemi,
projekční podklady dodavatelů,
dokumentace stávajícího vzt. zařízení,
požadavky investora

Uvažované **klimatické podmínky**

výpočtová teplota zimní	$t_{ez} = -12\text{ °C}$
výpočtová teplota letní	$t_{el} = 32\text{ °C}$

Pro nově zřizované prostory, s ohledem na jejich využití a charakter provozu v nich, je navrženo samostatné **nucené větrání**.

Koncepce řešení vzd. zařízení vychází z následujících skutečností:

Tepelné ztráty jsou kryty topením.
Nebylo požadováno instalovat chlazení.
Pro přívod i odvod vzduchu je využito stávajícího centrálního zařízení.

Při návrhu vzd. zařízení byly respektovány následující předpisy a normy:

ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení.
Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů.
Nařízení vlády č. 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.
Nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení.
ČSN 73 4108 - Šatny, umyvárny a záchody (změna 1 z r. 1999).
ČSN EN 15665 změna 1.2011 – větrání staveb.
ČSN EN 13779 Větrání nebytových budov - základní požadavky na větrací a klimatizační systémy ÚNMZ 2010.
Vyhláška o dokumentaci staveb ze dne 28.2.2013, kterou se mění vyhláška č.499/2006 Sb.

S ohledem na celkovou dispozici a uspořádání vzd. zařízení nebylo nutné řešit u nově instalovaného vzt. zařízení žádná zvláštní **požární opatření**.

Vzduchotechnické zařízení je sestaveno z následujících **výrobků**:
obdélníková vyústka s regulací
talířový ventil Js 200,

tepelně izolované potrubí typu PP a další běžné vzduchotechnické výrobky.

Požadavky na **udržování mikroklimatu:**

Teploty: zimní – řeší topení
letní – negarantováno

$$t_{iz} = 20^{+2} \text{ }^{\circ}\text{C}$$

Hlučnost: šatna

$$L_A = 55 \text{ dB(A)}$$

Dimenzování vzd. zařízení:

Šatna	20 m ³ /h/skříňka
Sprcha	150 m ³ /h
umyvadlo	30 m ³ /h

Ovládání - centrální systém.

POPIS VZDUCHOTECHNICKÉHO ZAŘÍZENÍ

Pro větrání rekonstruovaných částí objektu (šatna, sprcha) je zvolen podtlakový systém t.j. znehodnocený vzduch je nuceně odváděn z prostoru sprchy a jeho úhrada se děje přívodem čerstvého vzduchu do šatny

Do šatny je z centrálního vzduchovodu přiváděno 200 m³/hod. (tj. 20 m³/hod. na skříňku – výměna 10x/hod.) ze sprchy je odváděno 200 m³/hod. – výměna 25x/hod.

Nároky na energie:

el. energie – kW bez nároků na zvýšení odběru energie

PRÁCE, KTERÉ NEJSOU DODÁVKOU VZT

1. Stavba

Zhotovení případných průrazů zdmi včetně začistění po montáži.

2. Lešení

Zhotovení lešení pro montáž vzt. zařízení pod stropy.

3. Zdravotechnika

Bez nároků

4. Elektro

Bez nároků.

5. Topení

Bez nároků.

Uvedení do chodu

Uvedením do chodu se rozumí následující práce:

- 1) příprava ke komplexnímu vyzkoušení
- 2) komplexní vyzkoušení
- 3) zkušební provoz

Všechny uvedené práce nepatří do montáže a účtují se zvlášť. Ve specifikaci je na tyto práce pamatováno odhadem potřebných pracovních hodin.

Příprava ke komplexnímu vyzkoušení je v našem případě nutná. Rozumějí se tím zkoušky a seřizování, které musí být provedeno k tomu, aby jednotlivá zařízení byla schopna komplexního vyzkoušení. Sem patří zaregulování množství vzduchu jednotlivých zařízení, regulace vyústek a proměření jejich výkonů anemometrem a vazba přívodu vzduchu na odvod.

Komplexní vyzkoušení slouží k tomu, aby dodavatel prokázal, že dodávka je kvalitní a že je schopna zkušebního provozu.

Zkušební provoz slouží k prověření, zda zařízení bude za předpokládaných provozních podmínek kvalitně pracovat.