

Obsah:

a)	Základní informace.....	2
b)	Podklady.....	2
c)	Nucené větrání sklepních prostor – technické řešení.....	2
d)	Energetická část a média.....	3
e)	Protipožární opatření a tepelné izolace	3
f)	Hluk a chvění	3
g)	Závěr	3

a) *Základní informace*

Tato část projektové dokumentace řeší návrh instalace nuceného větrání nevyužívaných sklepních porostou pod částí výpravní budovy žst. Opava - východ.

Nucené větrání je navrženo za účelem zajistit účinné provětrávání prostor pro průběžné odvětrávání zvýšené vlhkosti stavebních konstrukcí stěn a tím zlepšení jejich stavebně technického stavu.

b) *Podklady*

Podkladem pro zpracování této části PD byly stavební výkresy, koncepční návrh VZT zařízení odsouhlasený investorem v rámci konzultace rozpracovanosti a koordinace s navazující profesí elektro a stavebně technickým řešením.

c) *Nucené větrání sklepních prostor – technické řešení*

Jsou navržena dvě nezávislá zařízení podtlakového nuceného větrání, které je zajištěno potrubními ventilátory s výfukem odsávaného vzduchu do nových venkovních větracích šachet (dodávka stavby) profilu 200x400mm krytých v úrovni terénu roštem z tahokovu.

Úhrada odsávaného vzduchu je přes stávající okenní výplně v anglických dvorcích a jedním novým přívodním otvorem v obvodové zdi napojeným do nové větrací šachty (dodávka stavby) profilu 200x400mm kryté v úrovni terénu roštem z tahokovu. Pro zajištění potřebné účinnosti větrání je požadováno otevření sklepních oken do polohy větrání.

Ve stávající dispozici řešených prostor jsou, až na výjimky, volné „dveřní“ otvory bez dveřních křídel, čímž bude zajištěna přívodní cesta přívodního vzduchu. Pro zajištění lepší rovnoměrnosti proudění přiváděného vzduchu do místností podtlakově větraných je ve vybraných případech navrženo zřízení otvorů ve svislých stěnách, jak je vyznačeno ve výkresové části PD. Otvory zajistí stavba.

Jsou navrženy 2 potrubní ventilátory do kruhového potrubí

- Potrubní diagonální ventilátor tříotáčkový TD-800/200 3V
Průtok vzduchu 850/940/1040 m³/hod, regulace COM3
El. napětí 230V, výkon 131-133 W
- Potrubní diagonální ventilátor tříotáčkový TD-500/160 3V
Průtok vzduchu 390/470/560 m³/hod, regulace COM3
El. napětí 230V, výkon 41-53 W

Ovládání zařízení je navrženo automatické samostatně každé zařízení pomocí spínacích hodin v el. rozvaděči s možností nastavení týdenního programu chodu ventilátorů.

Tříotáčkové ventilátory jsou navrženy pro možnost úpravy množství odsávaného vzduchu v průběhu roční doby.

Zároveň bude nutné ze strany správce budovy zajistit chod zařízení v klimaticky vhodném období roku, tj. v zimním období dle vývoje nízkých venkovních teplot, aby nedocházelo k nežádoucímu prochlazení sklepních prostor, kde se rovněž nachází přípojka vody a navazující rozvody vody a kanalizace. Nutno během prvního roku provozu odzkoušet a poté, podle zkušenosti, vytvořit přibližný provozní řád.

Pro VZT rozvod je navrženo spiro potrubí kruhového průřezu. Potrubí bude provedeno z pozinkovaného plechu v požadovaných tloušťkách vztaženo k profilu potrubí. Spoje kruhového potrubí budou těsněny. Odbočky kruhového potrubí lze řešit sedly.

d) Energetická část a média

Vzduchotechnická zařízení mohou plnit spolehlivě svoji funkci jen tehdy, je-li plynule zajišťována dodávka všech druhů energií a médií.

Elektrická energie

Rozvodná soustava: 3 PE+N stř.50 Hz 400V/TN-S,

Ochrana před nebezpečným dotykem dle ČSN 33 2000-4-41:

samočinným odpojením vadné části

Příkony viz. výše uvedené údaje

Spínání ventilátorů dle požadavků investora automaticky pomocí spínacích hodin v el. rozvaděči s možností nastavení týdenního programu chodu ventilátorů.

e) Protipožární opatření a tepelné izolace

Navrhované zařízení je situováno v jednom požárním úseku a do jiných nikterak nezasahuje ani částečně. Potrubí rozvodu VZT je kruhového průřezu do DN200, tedy do 0,04m². Požární klapky ani požární izolace se proto nepožadují/nenavrhují.

S ohledem na charakter zařízení a jeho funkci nejsou tepelné izolace navrhovány.

f) Hluk a chvění

Navržená zařízení vyvozují z provozu hluk v hodnotách akustického tlaku vzduchu 26 až 40dB a nepřekračují tak hygienické limity.

Osazení potrubních ventilátorů do potrubí bude provedeno přes tlumící vložky.

g) Závěr

Po instalaci zařízení bude dodavatelem provedeno zaregulování systému a proškolení obsluhy.