

1. PODKLADY

Projekt řeší systém rekuperačního větrání zámečnické dílny plechové haly č.2 spol. SLÁDEK GROUP, a.s. v Benešově, Jana Nohy 1141. Součástí zadání byly následující body sortimentu: Cirkulační filtrační věž pro eliminaci zplodin od sváření **např. jako** Kemper Clean Air Tower (které bude v rámci technologie doplněno bodovým odsáváním. Podkladem pro vypracování byly stavební výkresy, hygienické a protipožární předpisy.

2. KLIMATICKÉ POMĚRY

Objekt leží v husté městské zástavbě. Zařízení je dimenzováno pro následující klimatické hodnoty:

exterieur:

zimní výpočtová teplota vzduchu

$$t_{eZ} = -18^{\circ}\text{C}$$

letní výpočtová teplota vzduchu

$$t_{eL} = +32^{\circ}\text{C}$$

nejvyšší entalpie vzduchu

$$i_{\max} = 63 \cdot 10^{-3} \text{ J/kg}$$

interier:

zimní výpočtová teplota vzduchu

$$t_{iZ} = +15^{\circ}\text{C}$$

letní výpočtová teplota vzduchu

$$t_{iL} = \text{bez požadavku}$$

výpočtová vlhkost vzduchu

$$\varphi_i = \text{bez požadavku}$$

3. KONCEPCE ŘEŠENÍ

V dílně bude pracovat max 10 osob. rekuperační větrání zajistí dílně 1,6 násobnou výměnu vzduchu. Čerstvý vzduch bude nasáván na venkovní stěně haly, výfuk odpadního vzduchu bude na střechu. Jednotka bude vybavena deskovým rekuperátorem s ochozem bez cirkulace, čerstvý i odpadní vzduch budou filtrovány. V zimních minimech bude přírodní vzduch dohříván elektrickým ohříváčem.

V dílně se bude kromě mechanické montáže také svářet. Svářečky budou mít mobilní odsávací automaty, které budou doplněny centrální filtrační věží Kemper, která zajistí 4 násobnou výměnu oběhového vzduchu.

4. PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

Rekuperační jednotka **např. jako** Duovent Compact DV TOP 2200 DI(nebo taková jednotka , která má a splňuje stejné technické parametry) bude umístěna u stěny dílny S.H. 2100mm nad podlahou.

přívod	2000 m ³ /hod
odtah	2000 m ³ /hod
ventilátor přívod	715W / 400 V
ventilátor odtah	575W / 400 V
účinnost rekuperace	89 %
hmotnost	355 kg

rozměry Š x V x HL..... 1934 x 1613 x 835mm
 přípojky VZT potrubí 4x D400
 přípojka kondenzátu..... DN 20
 další parametry zařízení jsou v příloze této technické zprávy

V centru dispozice dílny bude stát sloupová cirkulační filtrační jednotka **např. jako** Kemper Clean Air Tower (nebo taková jednotka, která má a splňuje stejné technické parametry) s automatickým čištěním filtru.

cirkulace 6000 m³/hod
 ventilátor příkon 5,5 kW / 400 V
 ventilátor odtah 575W / 400 V
 odlučivost 99,9 %
 hmotnost 666 kg
 rozměry D x V... S1172 x 3622 mm
 další parametry zařízení jsou v příloze této technické zprávy

5. ROZVODY POTRUBÍ

Rozvody jsou z ocelového pozinkovaného kruhového potrubí spiro.

z.č.	rozvod	materiál	poznámka
1	čerstvý	ocel pozink - spiro	tepelně izolováno
1	přívod	ocel pozink - spiro	
1	odtah	ocel pozink - spiro	
1	výfuk	ocel pozink - spiro	tepelně izolováno
1	výfuk nad střechou	ocel pozink - spiro	tepelně izolováno, oplechováno

6. HLUK

Rekuperační jednotka budou pružně uloženy na pasech z rýhované gumy tl. 30 mm, od distribučního potrubí bude oddělena pružnými manžetami. Vlastní hluk bude nižší než dílenský hluk. Jednotka je instalována ve větraném prostoru.

7. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Rozvody neprocházejí požárně dělícími konstrukcemi v profilech větších než 400 cm². Požární klapky nebudou instalovány.

8. ODVODNĚNÍ

Rekuperátor jednotky bude odvodněn v rámci profese ZTI.

9. TEPELNÉ IZOLACE

Přívody čerstvého vzduchu a výfuk odpadního vzduchu budou v celé trase vytápěným prostorem až k jednotce tepelně izolovány deskami Armaflex, část výfukového potrubí v exteriéru nad střechou bude přes izolaci vodotěsně oplechována pozinkovaným plechem.

10. REGULACE

Jednotka bude dodána včetně vlastního úplného bloku digitální regulace, včetně ovládání elektrického dohříváče a regulace větracího množství.

Cirkulační filtrační jednotka **např. jako** Kemper má ovládání 24V DC a lze ji dovybavit kontrolou kvality vzduchu AirWatch.

11. ROZSAH A PLATNOST DOKUMENTACE

Tato dokumentace je zpracována v rozsahu podle dohody s objednatelem. Bude použita pro realizaci stavby. Nedílnou součástí této technické zprávy je specifikace hlavních dodávek. Bude-li tato dokumentace použita pro cenovou nabídku bude konečná částka znamenat konečnou cenu zahrnující kromě položek obsažených v následující specifikaci hlavních dodávek obsahovat veškerý další materiál potřebný pro instalaci a zprovoznění celého díla včetně tvarovek a pomocného materiálu a další jmenovitě neuvedené díly bez nichž není možné dílo instalovat, zprovoznit a předat. Součástí nabídky budou i jednotkové ceny, použitelné pro přecenění, dojde-li ke změnám obsahu nebo rozsahu řešení. Součástí nabídkové ceny za montáž budou náklady na dopravu, revize, zkoušky a ostatní činnosti podmiňující předání celého díla.

12. ZÁVĚR

Všechna zařízení budou připojena podle montážních předpisů výrobce platných ke dni instalace. Po montáži bude zařízení odzkoušeno a zaregulováno. Nejdříve bude nastaveno celkové množství vzduchu, nakonec budou dávky vzduchu doregulovány na distribučních elementech. O zkoušce a zaregulování bude zhotoven protokol. Bude provedeno měření hluku, o jehož výsledku bude zpracován zápis.

Jakékoliv změny sortimentu mohou být provedeny pouze za ekvivalentní zařízení¹, vždy pouze se souhlasem investora.

¹ rovnocenné ve všech parametrech