

VĚTRÁNÍ ŠKOLNÍ KUCHYNĚ

ZŠ + MŠ
PŘEROV NAD LABEM

Investor: MÚ Přerov nad Labem
Číslo zakázky: 001 2016
Datum: únor 2016
Část: VZDUCHOTECHNIKA
Stupeň: Projekt DPS

Technická zpráva

Přílohy dokumentace:

1. Technická zpráva
2. Specifikace zařízení
3. Půdorys 1.PP
4. Půdorys 1.NP
5. Řezy

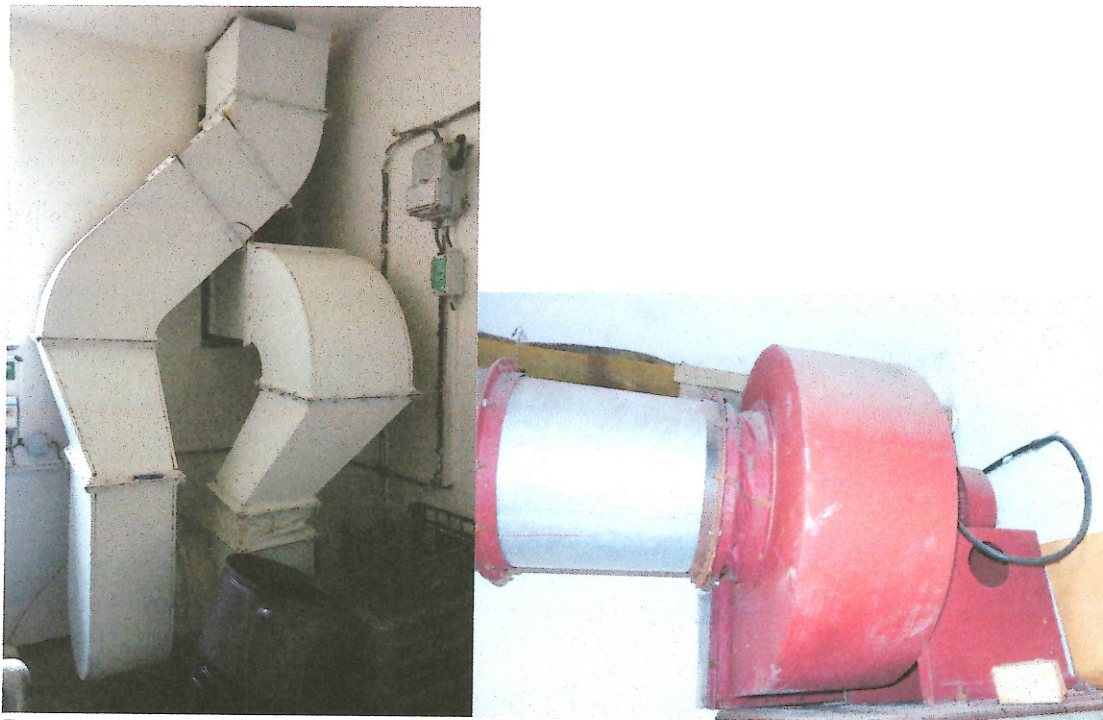
Paré. č.:



Kaucký Michal
Atelier Mikuláše z Husi 12,
140 00 Praha 4 – Nusle
IČO 170 27 471
tel. 608161248, kauckym@atlas.cz

1. PODKLADY

Projekt řeší náhradu stávajícího vzduchotechnického zařízení za novou rekuperační jednotku pro přívod a odťah vzduchu z prostoru kuchyně. Vzduchotechnické rozvody až na výjimku přívodní a odťahové větve již byly rekonstruovány, včetně osazení nových akumulčních zákrytů. Podkladem pro vypracování byly stavební výkresy v měřítku 1:50¹, ČSN 12 7010, hygienické a protipožární předpisy a projekt stávající VZT.



Demontované ventilátory

3. KLIMATICKÉ POMĚRY

Zařízení je dimenzováno pro následující klimatické hodnoty:

zimní výpočtová teplota vzduchu	$t_{eZ} = -13^{\circ}\text{C}$
letní výpočtová teplota vzduchu	$t_{eL} = +32^{\circ}\text{C}$
letní interní teplota vzduchu	$t_{Li} = \text{není upravována}$
nejvyšší entalpie vzduchu	$i_{\max} = 55 \cdot 10^{-3} \text{ J/kg}$
nejvyšší teplota mokrého teploměru	$t_{mL} = +19^{\circ}\text{C}$

4. KONCEPCE ŘEŠENÍ

Rekonstruované prostory se nachází v části 1.PP patrového objektu. Vzduchotechnická jednotka bude osazena v prostoru přívodního ventilátoru. Stávající vzduchotechnické zařízení bude demontováno. Nová VZT jednotka pracuje s účinností rekuperačního výměníku cca 90 % a nebude vybavena dohřevem.

5. POPIS ZAŘÍZENÍ

5. 1. KUCHYNĚ A ZÁZEMÍ - zařízení č. 1

Zařízení bude sloužit pro větrání varny v 1. NP objektu. Přívod vzduchu je pomocí dvouřadých komfortních výustek, odtah pak přes zákryty kuchyňské technologie a pomocí jednořadých komfortních výustek. Větrací dávka je dimenzována podle současné tepelné zátěže a podle zákrytů nad technologiemi. Abychom dosáhly účinných odsávacích rychlostí v průřezu osazených digestoří, doporučujeme osadit před dvě z nich a před odvodní větev vzt potrubí nad výdejem, uzavírací klapky se servopohonem ON/OFF. V případě že nebudou zdroje pod digestoří v provozu, klapky se ručně (na tlačítko) uzavřou a otevře se klapka na odvodní vzt větví nad výdejem a opačně. Vzduchové množství vychází z limitního množství stávajícího zařízení a stávajících rozvodů. Dávka zajistí výměnu vzduchu $n = 15 \text{ hod}^{-1}$ ve varně. Větrání bude mírně podtlakové s ohledem na šíření pachů. Pro přívod vzduchu bude použita klimatizační jednotka ATREA v parapetním provedení, vybavená filtračním dílem, rekuperačním výměníkem. Jednotka bude splňovat požadavky na ecodesign 2016. Ventilátorové díly budou v normálním provedení, motor s frekvenčním měničem. Jednotka bude dodána včetně kompletního bloku MaR. Trasy upraveného vzduchu k jednotce budou tepelně izolovány. Na sání i výtlak jednotky jsou v potrubí osazeny deskové tlumiče hluku, pro zabránění šíření hluku od agregátů.

Na potrubní trase odtahu bude osazena jako předfiltr, filtrační komora FFK/S, s filtrem F5.

Kuchyň	přívod Duplex 3500	odtah Duplex 3500
množství vzduchu	3.600 m ³ /hod	3.600 m ³ /hod
podíl čerstvého vzduchu	100% m ³ /hod	
Rekuperace	93 %	
Dohřev	0,0 kW	
Příkon ventilátory	2,5 kW/400	2,5 kW/400

6. ROZVODY POTRUBÍ

Rozvody jsou z ocelového pozinkovaného čtyřhranného potrubí skupiny I. Nově budou nahrazeny větve přívodního a odvodního vzduchotechnického potrubí včetně nových distribučních elementů.



7. HLUK

Budou dodrženy limity podle zákona NV č.272/2011 Sb.² – hodnoty hluku ve stavbách občanského vybavení. Všechny jednotky budou pružně uloženy na pasech z rýhované gumy tl. 30 mm, ventilátory uchyceny na odpružené konzole (popř. podloženy gumou), od distribučního potrubí budou zařízení oddělena pružnými manžetami. Sací i výtlačné vzduchovody budou opatřeny deskovými tlumiči.

8. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Vzduchotechnické trasy, procházející požárními úseky skladu, budou požárně izolované.

9. ZÁVĚR

Po montáži bude zařízení zaregulováno. Nejdříve bude nastaveno celkové množství vzduchu, potom polohy naváděcích plechů v rozbočkách. Nakonec budou dávky vzduchu doregulovány na distribučních elementech. O zaregulování bude zhotoven protokol.

Jakékoliv změny sortimentu mohou být provedeny pouze za ekvivalentní zařízení³, vždy pouze se souhlasem investora a HIPa akce. TDI osobně

