

TECHNICKÁ ZPRÁVA

<small>PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. - nositel veškerých majetkových autorských práv. Obsah tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na nich zobrazená požívají jako autorské dílo ochrany dle zákona č. 121/2000 Sb. (autorský zákon). Originál tohoto dokumentu, vyobrazení a návrhy řešení na něm zobrazená (dále jen "autorské dílo") jsou majetkem: PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. Předmětné autorské dílo ani jeho část nesmí být žádným způsobem v rozporu s ustanoveními autorského zákona a bez udělení licence ze strany nositele majetkových autorských práv či v rozporu s podmínkami takové licence užití ani poskytnuto třetí osobě.</small>			GENERÁLNÍ PROJEKTANT (ZHOTOVITEL)	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	MANAŽER PROJEKTU ING. ARCH. DAVID KOTEK	PROJEKTANT ING. JITKA SMÉKALOVÁ	<div>PROJEKTSTUDIO®</div> PROJEKTSTUDIO EUCZ, s.r.o. Opavská 6230 / 29a, 708 00 Ostrava tel.: +420 596 911 126 e-mail: info@projektstudio.cz IČ: 27787443 www.PROJEKTSTUDIO.cz	
	HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU ING. PETRA PACIORKOVÁ	VYPRACOVALA ING. JITKA SMÉKALOVÁ		
	ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ING. JITKA SMÉKALOVÁ	KONTRLOVAL ING. JITKA SMÉKALOVÁ		
STAVEBNÍK (OBJEDNATEL) Povodí Odry, státní podnik, Varenská 3101/49, Moravská Ostrava, 701 26, Ostrava			ZPRACOVATEL ČÁSTI PD ING. JITKA SMÉKALOVÁ HVAC-CZ HAVLÍČKOVO NÁMĚSTÍ 726/21 708 00 OSTRAVA - PORUBA www.hvac-cz.cz	
MÍSTO STAVBY				
NÁZEV STAVBY (DÍLO) REKONSTRUKCE VÝDEJNY JÍDEL NA SPRÁVĚ PODNIKU			DATUM 10. 2015	
STAVEBNÍ OBJEKT (SO) SRÁVNÍ BUDOVA POVODÍ ODRY			ZAKÁZKA č. PS 15_180	
			FORMÁT 4 x A4	
ČÁST DOKUMENTACE TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB - VZDUCHOTECHNIKA			STUPEŇ PD DPS	PARÉ
DOKUMENT TECHNICKÁ ZPRÁVA			MĚŘÍTKO "	
			ČÍSLO DOKUMENTU D.1.4.1 - 101	

ÚVOD

Předmětem řešení projektu vzduchotechniky, je zajištění požadovaných parametrů vnitřního prostředí ve výdejně jídla v objektu budovy SSP (Povodní Odry) v Ostravě. Dokumentace je zpracována v rozsahu Dokumentace pro provedení stavby.

Použité předpisy a technické normy

- NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
 - ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
 - ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- a další zákonná ustanovení platná pro jednotlivé celky projektu.

ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJE

Vnější výpočtové údaje

	Zima	Léto
Venkovní teplota	-12°C	+30°C
Entalpie vzduchu	-9,04 kJ.kg ⁻¹ s.vzd.	+58,3 kJ.kg ⁻¹ s.vzd.
Místo	Ostrava	

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Zařízení č. 1 - Větrání výdejny jídel

Zařízení slouží k nucenému podtlakovému větrání prostoru výdejny s přípravnou jídla v objektu budovy SSP, v podlaží 3NP. Větrání výdejny je řešeno pomocí stávajícího odvodního radiálního ventilátoru umístěného na střeše objektu a dále nově pomocí potrubního ventilátoru na fasádu.

Výkony větrání byly stanoveny dle výpočtu pro větrání kuchyní, směrného podkladu pro výpočet podle směrnice VDI 2052 od fa Atrea.

Větrání ve výdejně je rozděleno do dvou odsávacích míst, a to s digestoří D1 nad přípravnými místy a digestoří D2 nad konvektomatem. Odtah od sestavy s digestoří D1 a potrubním rozvodem s odlučovači tuku nad výdejními místy bude zajišťovat stávající ventilátor na střeše objektu.

Stávající ventilátor na střeše, typ RNH250PM POL 6RAM/0,55kW (výrobce Janka), celkový dopravovaný tlak 360Pa, V=0,45m³/s (1620m³/hod), rok výroby 03/2012 bude využit pro odvětrání z výdejny. Stávající zařízení pokrývá potřebný tlak a je funkční.

Odtah od sestavy s digestoří D2 bude zajišťovat nový ventilátor v potrubním provedení s tlumiči hluku a zpětnou klapkou s výfukem na fasádu přes protideštovou žaluzii.

Vzduchová bilance v řešené místnosti je stanovena dle instalované technologie a způsobu užívání:

- výdejna 1800m³/h

V prostoru výdejny a připraven dojde k demontáži původních rozvodů VZT po napojení do stoupačky.

Odvod vzduchu z přípravy jídla je řešen přes nástěnné nerezové digestoře vybavené tukovými filtry, osvětlením a vaničkami na sběr vzniklého kondenzátu (provozovatel zajistí v průběhu provozu vylívání těchto vaniček).

Úhrada odsávaného vzduchu je řešena z přilehlých prostorů, aby se pachy z přípravy nešířily dál do objektu.

Vzduchový rozvod je veden pomocí pozinkovaného potrubí v prostoru pod stropem. Spínání a ovládání řeší profese elektro.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Stavba

- stavební úpravy a jejich zapracování

Elektro

- zajistit napájení a spínání osvětlení v obou digestořích (2x P_i=2x36W/230V) - spínání přes tlačítkový vypínač v přípravě jídla
- zajistit napájení nového odvodního ventilátoru (P_i=0,053kW/0,21A/230V), stávajícího ventilátoru na střeše (P_i=0,55kW/230V)
- zajistit vypnutí odvodních ventilátoru při hlášení požáru (EPS)

VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ

V objektu je vzduch dopravován čtyřhranným ocelovým pozinkovaným potrubím a kruhovým SPIRO potrubím. Vzduchové rozvody v objektu jsou vedeny převážně v prostoru nad podhledem. Potrubí je zavěšeno na závěsech s roztečí max. 3m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostor nájemní jednotky je brán jako jeden samostatný požární úsek a rozvody vzduchotechnického potrubí nepřechází z nájemní jednotky do vedlejších prostorů, proto není zapotřebí řešit protipožární opatření vzduchotechniky.

PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Útlum hluku od ventilátoru je zajištěn potrubními tlumiči hluku.

Útlumy zařízení musí splňovat požadavky dle nařízení vlády NV č.272/2011 Sb.:

venkovní chráněný prostor (= nejbližší obytná zástavba)

- ve dne
- v noci

L_{Aeq} 50 dB

L_{Aeq} 40 dB

OBSLUHA A ÚDRŽBA, BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MONTÁŽI

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Pro dodávku a montáž je nutné použít výrobky a zařízení, které mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v ČR. V průběhu realizace díla je vhodné zajistit odborný dohled nad úplností, správností dodávek a montáží vzduchotechniky technickým a autorským dozorem.

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení je namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Dále je nutné zajistit i bezpečný přístup ke všem částem, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu.

Při uvádění vzduchotechniky do provozu musí být provedeny následující kroky:

- Zkouška a zaregulování systému

Před finálním zaregulováním vzduchotechnických zařízení bude provedena zkouška funkčnosti jednotlivých regulačních, uzavíracích a distribučních komponentů vzduchotechniky. Dále bude provedena kontrola vzájemné vazby na navazující profese, aby byla docílena správná funkčnost vzduchotechniky. Po zkoušce vzduchotechnických komponentů bude provedeno komplexní zaregulování všech větracích systémů tak, aby bylo dosaženo projektovaných parametrů.

Po určité době je vhodné provést optimalizaci provozu tak, aby se odstranily nedostatky, které projekt nemohl zohlednit, nebo vznikly během užívání zařízení.

- Zaškolení obsluhy

Zásady a hlavní pokyny pro údržbu a obsluhu předá zhotovitel při školení pracovníků provozovatele. Současně s obecnými pokyny předá zhotovitel i předpisy pro provoz a údržbu zařízení, které společně se zařízením dodává jeho výrobce. O proškolení obsluhy zhotovitel sepiše protokol, který bude přiložen k dokumentaci předávané objednateli/uživateli.

ÚDRŽBA A PRAVIDELNÝ SERVIS

Uživatel zařízení je povinen zajistit pravidelnou údržbu a servis vzduchotechnického zařízení, aby bylo dosaženo delší životnosti a správné funkčnosti zařízení. Pevážně servis provádí realizační firma, která zajišťuje záruku dle smluvních ustanovení a platné legislativy.

Během provozování zařízení je nutno zajistit čištění tukových filtrů v nerezové digestoři a další kontroly jednotlivých součástí vzduchotechniky dle složení zařízení a požadavku výrobce. Provozovatel nájemní jednotky si zajistí vylívání kondenzátu u sběrných vaniček na nerezové digestoři.