

STAVBA : OBNOVA ZARIADENIA SOCIÁLNYCH SLUŽIEB
ČASŤ : OBNOVA ROZVODOV VZDUCHOTECHNIKY

INVESTOR : MESTO ZLATÉ MORAVCE, 1.MÁJA 2, 953 01 ZL. MORAVCE
MIESTO : UL. ROVNANOVA 2012/1, 3, 5, ZLATÉ MORAVCE
STUPEŇ PD: PROJEKT PRE STAVEBNÉ POVOLENIE
G. P. : Ing. Peter Ž I A K

TECHNICKÁ SPRÁVA – vzduchotechnika

Všeobecne:

Technická správa je vypracovaná k projektovej dokumentácii stavby „BYTOVÁ BUDOVA NA UL. ROVNANOVA 2012/1, 3, 5, ZLATÉ MORAVCE“ časť obnova rozvodov vzduchotechniky.

Rieši podtlakové vetranie soc. Zariadení a odsávanie znehodnoteného vzduchu od sporákov.

Projektová dokumentácia je vypracovaná v rozsahu pre vydanie stavebného povolenia a zároveň bude slúžiť ako podklad pre vypracovanie realizačného projektu, v ktorom budú zohľadnené všetky prípadné pripomienky orgánov štátnej správy.

Existujúci stav – búracie práce

Existujúce rozvody a zariadenia vzduchotechniky sú zastaralé a v nevyhovujúcom stave a budú kompletne demontované – nahradené novými.

Technický popis:

Priestory v bytoch s krátkodobým pobytom osôb (sociálne zariadenia, kúpeľne) budú vetrané podtlakovo. Odvod vyduchu bude zabezpečený pomocou malých radiálnych ventilátorov osadených priamo do steny daného vetraného priestoru.

Ventilátory budú napojené na odvodné vzt. Potrubie vyvedené v technických jadrách nad strechu objektu. Znehodnotený vzduch bude dopravovaný nad strechu potrubnými stúpačkami a vyfukovaný do vonkajšieho prostredia cez výfukové hlavice. Odsávacie ventilátory v priestore kúpeľní a WC budú ovládané spolu so svetlom.

Technické údaje ventilátorov:

OV1 - radiálny odvod. ventilátor TYP EBB- 170 N s čas. dobehom a spät. klapkou

- vzduch. výkon: 220/135 m³/h
- otáčky: 1145/775
- pripojenie: Ø 100 mm
- akustický tlak: 42/32 dB (A)
- el. napojenie, výkon: 230V/50Hz, 48/36 W
- váha 3,0 kg
- krytie: IP 44

- OV2** - radiálny odvod. ventilátor TYP EBB- 100 N s čas. dobehom a spät. klapkou
- vzduch. výkon: 130/75 m³/h
 - otáčky: 1600/1050
 - pripojenie: Ø 100 mm
 - akustický tlak: 46/34 dB (A)
 - el. napojenie, výkon: 230V/50Hz, 35/15 W
 - váha: 1,8 kg
 - krytie: IP 44

Znehodnotený vzduch z priestorov kuchýň (napojenie na digestor) bude cez potrubné stúpačky vedené v technických jadrách odvádzaný nad strechu objektu a na streche vyfukovaný cez výfukové hlavice do vonkajšieho prostredia.

Zo stúpačiek sa do kuchyne vyvedie odbočka vyduchotechnického potrubia Ø 125 (podľa požiadavky projektanta stavebnej časti), ktorá bude ya stenou ukončená spätnou klapkou.

Napojenie odsávacieho digestora (prepojovacie potrubie Ø 125 od spätnej klapky po digestor) nieje dodávkou tejto vyduchotechniky. V prípade, že v kuchyni bude použitý obehový digestor sa odbočka zaslepí krycou zátkou Ø 125.

Rovnako odsávací digestor nieje súčasťou dodávky vyduchotechnického zariadenia.

Pri návrhu vyduchotechnického zariadenia sa vychádzalo z nasledovných údajov:

- vonkajšia výpočtová teplota v zime -11 °C
- vonkajšia výpočtová teplota v lete 32 °C
- el. sieť 230 V, 50 Hz

Výkonové parametre:

- množstvo vzduchu:	WC	50 m ³ /h
	pisoiár	30 m ³ /h
	výtok vody	35 m ³ /h
	sprcha	150 m ³ /h

Tepelná strata vetraním bude hraená akumuláchnou schopnosťou stavby, respektíve telesami ÚK.

Nároky na iné profesie:

El. inštalácia zaistí: - napojenie, istenia a ovládania vyduchotechnického zariadenia
- zariadenie na streche napojí na hromozvod

Stavebná časť zaistí: - potrebné stavebné úpravy pre vzt
- prieryzy cez vodorovné a zvislé konštrukcie a cez strešnú konštrukciu
- prieryzy po osadení vzt stavebne utesní a zaizoluje

Pokyny pre montáž a prevádzku:

Inštaláciu ventilátorov môže vykonávať výhradne odborná montážna firma s príslušným oprávnením pre montáž vzt zariadení.

Obecne je potrebné dbať na ustanovenia platných technických noriem a ostatných súvisiacich predpisov. Pri akejkoľvek revíznej či servisnej činnosti je nutné prístroj odpojiť od elektrickej siete.

Pripojenie a uzemnenie elektrického zariadenia musí vyhovovať najmä STN 33 2000-5-51, STN 33 2000-5-54 a STN 33 2190. Práce môže vykonávať len pracovník s odbornou kvalifikáciou podľa STN 34 3205 a vyhlášky o odbornej spôsobilosti v elektrotechnike.

Pred uvedením ventilátora do prevádzky musí byť vykonaná na zariadení východzia revízia elektrického zariadenia podľa STN 33 1500.

Po dobu prevádzky je prevádzkovateľ povinný vykonávať pravidelné revízie elektrického zariadenia v lehotách podľa STN 33 1500.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci:

Pri prehliadke, revízii a údržbe vzduchotechnického zariadenia je nutné zabezpečiť ich odpojenie od elektrickej siete. Všetky vzt zariadenia musia byť dokonale uzemnené.

Za bezpečnosť pri montáži zodpovedá objednávatel' podľa platných predpisov, resp. vedúci mentér vykonávajúci montáž.

Za bezpečnosť prevádzky vzt zariadenia ručí užívateľ prípadne zamestnanec, ktorý má dozor nad prevádzkou zariadenia. Pre tento účel platia prevádzkové a bezpečnostné predpisy, spolu s predpismi pre obsluhu elektrických zariadení.

Pri montáži ventilátorov a v nasledujúcej prevádzke je nutné dodržiavať všetky platné zákony a predpisy o bezpečnosti práce. Počas inštalácie ventilátora je potrebné používať ochranné pomôcky, ako sú helma, okuliare, reukavice atd. Ventilátor neopravujte, ani nečistite, pokiaľ nie je odpojený od ydroja elektrickej energie.

Dodávateľ vzduchotechniky prizve pred prvým spustením zariadenia pracovníka TI SR na vykonanie kontroly vzduchotechnického zariadenia, podľa § 14 zákona č. 124/2006 Z.z. o vydanie odborného stanoviska v nadväznosti na § 5 ods. 1 NV SR č. 392/2006 Z.z.

Počas prevádzky je potrebné vykonávať pravidelnú kontrolu a údržbu vzt zariadení autorizovaným servisom dodávateľa.

Záver:

Po montáži vzt zariadenia je potrebné vykonať individuálne skúšky, ktoré sú súčasťou montážnych prác.

Vedená náplň komplexného vyskúšania zahrňuje spustenie zariadení do chodu na vopred dohodnutý čas a jeho priebežnú kontrolu.

Firma uvádzacia ventilátor do prevádzky je povinná preukázateľne zaškoliť obsluhu užívateľa.

Pri návrhu vzduchotechnického zariadenia sa vychádzalo zo stavebného riešenia, pri rešpektovaní príslušných hygienických predpisov a noriem:

STN EN 12 792 (12 0001) Vetrание budov. Symboly a názvoslovie.

STN 73 4301 Budovy na bývanie r. 2008/ zmena

STN EN 1506 (12 0502) Vetrание budov. Kovové, plechové potrubie a tvarové kusy kruhového prierezu. Rozmery.

STN 73 0872 Požiarna bezpečnosť stavieb. Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením.

STN EN13779 Vetrание nebytových budov . všeobecné požiadavky na vetracie a klimatizačné zariadenia.

Vyhláška MZ SR č.259/200/ Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia.

Každú zmenu oproti projektovej dokumentácii je potrebné konzultovať s projektantom pred jej realizáciou a urobiť zápis do stavebného alebo montážneho denníka.

Zlaté Moravce : 05 - 2021

Vypracoval : Bc. Rudolf Tisovský

Zodp. projektant : Ing. Ján Šabo

