

OBSAH PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE :

- | | |
|-----------------------------------|--------|
| 1. Technická zpráva | |
| 2. Půdorys 1.NP – vzduchotechnika | M 1:50 |
| 3. Specifikace materiálu | |

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY :

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE stavby a projektové dokumentace.....	2
úvod	2
PODKLADY	2
technická zpráva - vzduchotechnika	3
Návrh řešení	3
Dimenzování zařízení	3
Hlučnost.....	3
Popis zařízení	3
Ovládání	4
Nároky na energie	4
Protipožární ochrana	4

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

název:	RADNICE DOLNÍ BŘEŽANY
místo stavby:	5.května 78, 252 41 Dolní Břežany
charakter stavby :	rekonstrukce
stupeň PD :	dokumentace pro stavební řízení
stupeň PD :	dokumentace pro stavební řízení - DSŘ
část PD :	F 1.4.– technika prostředí staveb - VZT
datum zpracování PD :	04/2013

INVESTOR

název :	Obec Dolní Břežany
sídlo :	5.května 78, 252 41 Dolní Břežany

ZPRACOVATEL PD

název :	Ing. Vojtěch Hrček, projektová činnost
sídlo :	Milady Horákové 78, 170 00, Praha 7
IČO :	IČO: 7132 6979, tel. 723 659 287
odpovědný projektant :	Ing. Vojtěch Hrček, ČKAIT č.a. 0008425
vypracoval :	Ing. Vojtěch Hrček

ÚVOD

Projektová dokumentace řeší ve své části návrh úpravy stávajícího systému vzduchotechnických zařízení v rekonstruované budově radnice v ulici 5.května č.78 v Dolních Břežanech.

Projekt je zpracován v rozsahu dokumentace pro stavební řízení.

PODKLADY

- rozpracovaná stavební část PD, 03/2013
- příslušné předpisy a normy ČSN
- konzultace – investor

TECHNICKÁ ZPRÁVA - VZDUCHOTECHNIKA

Návrh řešení

V rámci stavebních úprav radnice budou doplněna nutná vzduchotechnická zařízení do dotčených prostor 1.NP (sociální zařízení a kuchyňka). Dále bude upraven stávající přívod spalovacího vzduchu pro plynové kotle v 1.PP. Ostatní vzduchotechnická zařízení jsou stávající a nebudou stavbou dotčeny.

Koncepce vzduchotechnických zařízení vychází ze stavební dispozice objektu a požadavků na mikroklima v jednotlivých místnostech dle jejich charakteru.

V objektu je uvažováno s nuceným větráním těch místností, které nemají možnost přirozeného větrání okny nebo tam, kde přirozeným způsobem není možno požadované prostředí zabezpečit.

Dimenzování zařízení

Dimenzování množství větracího vzduchu pro jednotlivá zařízení bylo provedeno dle výměn, popř. množství vzduchu na osobu, předepsaných hygienickými předpisy, ČSN EN 1775 a TPG 704 01 (plynová odběrná zařízení) a NV 361/2007 Sb. o požadavcích na pracovní prostředí:

Navržené výměny vzduchu :

Sprcha	150 m ³ /h
WC	50 m ³ /h
Kuchyňka	min 100 m ³ /h (odsávání nad sporáky)

Přívod spalovacího vzduchu pro pl. kotle typu „B“ v 1.PP objektu je řešen dle ČSN EN 1775 a TPG 704 01. Hlavní parametry zařízení (vzduchový výkon, topný výkon, el. příkon, a pod.) jsou uvedeny ve výkresech stejně, jako množství větracího vzduchu pro jednotlivé místnosti.

Hlučnost

Za účelem dodržení předepsaných hladin hluku v provozních prostorách a venkovním prostředí jsou v přívodním i odvodním potrubí jednotlivých zařízení osazeny tlumiče hluku. Sací a výtlačná hrdla větracích jednotek budou vybavena pryžovými vložkami, které zabrání přenosu vibrací potrubím do stavební konstrukce.

Hladiny hluku ve venkovním chráněném prostoru	$L_A = 50 \text{ dB(A)}$ denní doba
Kancelář	$L_A = 50 - 60 \text{ dB(A)}$
Chráněný vnitřní prostor stavby	$L_A = \text{do } 40 \text{ dB(A)}$ ve dne

Popis zařízení

Podtlakové větrání místností 114 a 120 v 1.NP budou zajišťovat jednotlivé malé nástěnné axiální ventilátory s výfukem vzduchu na fasádu budovy. Ventilátory jsou dimenzovány tak, aby i při zvýšeném průtoku překonaly tlakovou ztrátu větracích štěrbin ve výplních otvorů, příp. ztrátu otvorů v obvodové stěně. VZT potrubí od jednotlivých ventilátorů bude opatřeno zpětnými klapkami.

Pro odvětrání celého prostoru sociálního zařízení v 1.NP je nutné zabezpečit propojení jednotlivých „kabin“ mřížkami ve dveřích u stropu a u podlahy (dodávka stavební části).

Tepelné ztráty vzniklé podtlakovým větráním budou hrazeny vytápěním. Potrubí vedené ve

stěnách je třeba tepelně izolovat.

Součástí stavby je zajištění větrání místnosti „kotelny“ v 1.PP objektu. Větrání místnosti a přívod spalovacího vzduchu je řešen dle ČSN EN 1775 a TPG G 704 01 – čl. 9.3. Jelikož místnost nesplňuje požadavky na přívod vzduchu, bude zajištěn trvalý přívod spalovacího vzduchu z fasády k podlaze místnosti v 1.PP. Stávající přívod vzduchu je nevyhovující a bude nahrazen ve stávající trase čtyřhranným VZT potrubím z pozink. plechu 300x350 mm (min. průřez 0,105 m²), které bude provedeno od nádechu na fasádě a svedeno k podlaze místnosti. Na fasádě bude osazena protidešťová žaluzie a u podlahy průvětrník s mřížkou a sítí proti hmyzu – viz. VZT.

Po provedení přívodu vzduchu místnost vyhovuje pro osazení pl. kotlů dle ČSN EN 1775 a TPG G 704 01.

Ovládání

Podtlakové větrání budou zajišťovat jednotlivé axiální ventilátory. Spouštění ventilátorů je řešeno z jednotlivých větraných prostor. Ventilátory budou spouštěny samostatným spínačem. Zpožděný doběh ventilátorů je cca 5 minut.

Nároky na energie

Pro připojení VZT jednotek na el.síť 230 V, 50 Hz je nutno uvažovat instalovaný výkon cca 0,5 kW.

Protipožární ochrana

Projekt VZT je zpracován v souladu s ČSN 73 0872 „Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením“.

- Při průchodu vzduchotechnického potrubí < 0,04 m² požárním předělem nemusí být použity požární klapky.