



Technická správa

VZDUCHOTECHNIKA

Názov stavby:

**REKONŠTRUKCIA BYTOVÉHO DOMU
V ZLATÝCH MORAVCIACH**

Stupeň PD:

Projekt pre stavebné povolenie

Miesto stavby:

č.p.: 2533/1, k.ú. Zlaté Moravce, mesto Zlaté Moravce

Stavebník:

mesto Zlaté Moravec

Hlavný projektant:

Ing. arch. Ing. Ján Kováč

Zodp. projektant:

Ing. Kristína Pozsonyiová

Vypracoval:

Ing. Kristína Pozsonyiová

Dátum :

08/2020

Zákazka č.:

202019

Obsah projektu:

Technická správa

VZT-01 Pôdorys 1.NP

VZT-02 Pôdorys 2.NP

VZT-03 Pôdorys 3.NP



1) Identifikačné údaje stavby

Názov a označenie stavby: REKONŠTRUKCIA BYTOVÉHO DOMU V ZLATÝCH MORAVCIACH
Miesto stavby: č.p.: 2533/1, k.ú. Zlaté Moravce, mesto Zlaté Moravce
Hlavný projektant: Ing. arch. Ing. Ján Kováč

2) Rozsah projektu

Táto časť projektu pre rekonštrukciu bytového domu v Zlatých Moravciach - projekt pre stavebné povolenie, rieši v objekte bytového domu odsávanie z hygienických priestorov v jednotlivých bytových jednotkách. **Predmet a rozsah zmien sú spracované v zmysle požiadaviek investora.**

3) Účel vetrania

Vzduchotechnické zariadenie, bude zabezpečovať vetranie tých priestorov, kde prirodzené vetranie nie je možné alebo je nepostačujúce.

Účelom vetrania je zaistiť pohodu prostredia v miestnostiach.

a) Podklady pre návrh

Návrh bol vypracovaný na základe nasledujúcich podkladov:

- Výkresová dokumentácia projektu architektúry
- Požiadavky vznesené investorom a architektom
- Podklady a koordinácie s nadväznými profesiami
- Podklady dodávateľov VZT zariadení a elementov uvažovaných v projekte

Výpočtové parametre teploty vonkajšieho vzduchu pre danú lokalitu (Zlaté Moravce):

a/ zima teplota te = -11 °C
b/ leto teplota te = +32 °C

Projekt rešpektuje:

- STN EN 12792 - Vetranie budov. Symboly, názvoslovie a grafické symboly -STN EN 779 - Filtre na odlučovanie častíc na všeobecné vetranie. Stanovenie filtračných parametrov.
- STN 73 0872 - PBS Ochrana stavebných objektov proti šíreniu požiaru vzt zariadeniami
- STN 73 0802 - Požiarna bezpečnosť stavieb
- Vyhláška 259/2008 Z.z. o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia
- Nariadenie vlády SR č. 159/2001 Z. z. - O minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov.
- Vyhláška 706/2002 MŤP SR o zdrojoch znečisťovania ovzdušia, o emisných limitoch, o technických požiadavkách a všeobecných podmienkach prevádzkovania, o zozname znečisťujúcich látok, o kategorizácii zdrojov znečisťovania ovzdušia a o požiadavkách zabezpečenia rozptylu emisií znečisťujúcich látok.
- Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 718/2002 Z. z. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a bezpečnosti technických zariadení
- Nariadenie vlády SR č. 115/2006 Z. z. – O minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku
- Nariadenie vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko.



- Zákon Národnej rady č. 124/2006 Z. z. – o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov

4) Technický popis

Odsávanie vzduchu z hygienických miestností

Na odvetranie hygienických miestností, ktoré nemajú možnosť prirodzeného odvetrania napr. okennými otvormi, alebo z hygienických dôvodov je potrebné odvetranie miestností. V miestnostiach sú navrhnuté radiálne odsávacie ventilátory ELEGANCE 100, s priemerom Ø100 a Ø125 a nastaviteľným dobehom a výfukom priamo do potrubia. Ventilátory sú osadené v horizontálnej polohe do podhľadu alebo vertikálne na stenu a sú ovládané cez vypínač na svetlo. Odpadný vzduch je odvádzaný pomocou spiro potrubia cez strechu do exteriéru a sú zakončené výfukovými hlavicami. Prívod vzduchu je realizovaný netesnosťami použitím bezprahových dverí alebo pomocou dverných mriežok.

Stúpacie potrubia sú v najnižšom mieste vybavené nátrubkom na odvod kondenzátu - odvod kondenzátu rieši profesia ZTI sifónov funkčných v prípade vyschnutia.

Je nutné pred a za požiarou konštrukciou zaistiť minimálne 500 mm pevného potrubia z nehorľavého materiálu pri dodržaní ďalších podmienok STN 73 0872. V prípade ak nie je možné dodržať 500mm potrubí z nehorľavého materiálu, je navrhnuté stúpacie potrubí v úseku 500mm nad podlahou horného bytu požiarne zaizolované. Tepelne proti kondenzácii sú zaizolované rozvody nad strechou objektu.

5) Požiadavky na nadväznú profesie

a) Požiadavky na profesiu elektro

Zariadenia napojiť na elektrickú sieť a zabezpečiť samostatné istenie. Vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie, podľa platných STN.

Profesia elektro privádza do zariadení a ventilátorov silnoprúd a spúšťa ich v jednotlivých miestnostiach od osvetlenia.

b) Požiadavky na stavebné úpravy

- úprava sadrokartónového podhľadu pre osadenie distribučných elementov
- zhotoviť otvory cez steny tak, aby sa hmotnosť stien neprenášala na potrubie, po montáži VZT otvory utesniť plstou a zamurovať

c) Požiadavky na zdravotníctvo

- odviesť kondenz od spodnej hrany stupačiek do splaškovej kanalizácie cez protizápachovú uzávierku

6) Pokyny pre montáž, obsluhu a údržbu

Montáž strojného zariadenia nie je možné prevádzať v priestore, ktorý nie je po stavebnej stránke pripravený t. j. omietnutý, vybielený a prevedená hrubá podlaha. Montážny podnik sa upozorňuje na nutnosť previesť opravu základných náterov poškodených pri doprave, skladovaní a montáži. Montáž zahraničnej dodávky sa musí previesť pod dozorom a chrániť pred prípadným poškodením. Montážny podnik vykoná zacvičenie personálu v obsluhu. Pracovníka k tomuto účelu určí užívateľ. Užívateľ zariadenia je povinný zoznámiť všetkých pracovníkov prevádzkovej obsluhy a údržby s prevádzkovými predpismi a ďalšou dokumentáciou, ktorá bude dodaná s dodávkou zariadenia.

Kruhové potrubie bude vyrobené z pozinkovaného plechu sk. I. Pri montáži je nutné venovať zvýšenú pozornosť prevedeniu spojov, aby boli minimalizované straty únikom vzduchu netesnosťami v potrubí. Všetky potrubné trasy majú predpísané spoje s tesnením tesniacou páskou a dodatočným



tesnením tmelom. Závesy potrubia budú prevedené pomocou oceľových hmoždínok, závitových tyčiek a uchytenia, v trase potrubí každé 2 až 3 m. Na zamedzenie prenosu vibrácií do stavebnej konštrukcie musia byť potrubia v závesoch uložené pružne cez gumové podložky.

Všetky zariadenia budú osadené pružne, taktiež napojenie potrubí na zariadenia je potrebné vykonať pružne. Prechody cez stavebné konštrukcie musia byť urobené tak, že potrubie bude obložené plstou, obmurované a omietnuté. Stavebná konštrukcia nesmie zaťažovať steny potrubia, aby ich nedeformovala.

7) Vplyv na životné prostredie

Vzduchotechnické zariadenia nebudú mať nepriaznivý vplyv na životné prostredie.

Hluk od vzduchotechnických zariadení je sledovanou veličinou a riadi sa vyhláškou č. 339/2006 Z.z.

8) Protipožiarne opatrenia

Projekt vzduchotechniky rešpektuje projekt požiarnej bezpečnosti a platnú normu STN 73 08 72 - ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickým zariadením. Vzduchotechnické potrubia prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie medzi požiarными úsekmi, podlažiami budú z nehorľavého materiálu a prierezy presahujúci 0,04 m² budú opatrené požiarными klapkami.

Vzduchotechnické potrubia nepresahujúci prierez 0,04m², musia byť špára, otvory medzi potrubím a konštrukciou utesnené hmotou minimálnou stupňou horľavosti ako požiarne deliaca konštrukcia.

V mieste prestupu požiarnej deliacej konštrukcie musí byť vzduchotechnické zariadenie (potrubie alebo iné diely a prvky) z nehorľavých hmôt, a to do vzdialenosti najmenej 0,5 m. Do tej vzdialenosti nesmú byť osadené výustky.

9) Protihlukové a protiotrasové opatrenia

Projekt vetranie a klimatizácie rešpektuje platné hygienické predpisy, hlavne nariadenie vlády SR č. 339/2006 Z.z. o prípustných hodnotách hluku, č. 549/2007 ktorou sa stanovujú podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, požiadavkách na objektivizáciu hluku v životnom prostredí. Vzduchotechnické zariadenia nebudú zvyšovať hladinu hluku vo vnútorných a vonkajších priestoroch nad hodnoty uvedené v tomto predpise.

10) Povrchová ochrana, izolácie

Potrubie prechádzajúce cez požiarne deliace konštrukcie musia byť izolované s požiarную izoláciou EI45 do vzdialenosti 0,5m od požiarneho prestupu.

11) Bezpečnostné opatrenia

Použité vzduchotechnické zariadenia ako určené zariadenia musia mať certifikát kvality a prehlásenie o zhode. Za bezpečnosť pri práci je zodpovedný užívateľ v zmysle platných predpisov pri rešpektovaní nariadenia vlády SR č.159/2001 Zz v znení č. 470/2003 Zz a vyhlášok SBÚ, SÚBP podľa ktorých je potrebné pred spustením vzduchotechnického zariadenia do prevádzky previesť jeho kontrolu oprávnenou osobou (vykonáva technická inšpekcia).