

# TECHNICKÁ ZPRÁVA VZT

**D.2.2.a)**

Akce:

OPRAVY BYTOVÝCH JEDNOTEK OŘ BRNO

—

VB ŽST. IVANOVICE NA HANÉ STAVBA Č.P. 67

parcelní číslo: 1982

Katastrální území: Ivanovice na Hané

Jednostupňová dokumentace

č.paré:

Vypracoval: Ondřej Hybeš

datum: 08/2020

# **OBSAH**

1. Úvod
  - 1.1 Rozsah projektové dokumentace
  - 1.2 Technická specifikace stavby
  - 1.3 Technický standard stavby
2. Požadavky na vzduchotechniku
  - 2.1 Obecné podklady pro návrh a výpočty
  - 2.2 Požadavky investora
  - 2.3 Hygienická opatření
  - 2.4 Protipožární opatření
3. Vzduchotechnika
  - 3.1 Popis VZT zařízení
4. Celkové energetické nároky
5. Požadavky na navazující profese
  - 5.1 Stavba
  - 5.2 Silnoproud
  - 5.3 Izolace
  - 5.4 ZTI
  - 5.5 ÚT
  - 5.6 MaR
6. Výpis materiálu
  - 6.1 Výpis materiálu
  - 6.2 Orientační oceněný výpis materiálu

# 1. Úvod

## 1.1 Rozsah projektové dokumentace:

Tato dokumentace jako jednostupňový projekt vzduchotechniky „OPRAVY BYTOVÝCH JEDNOTEK OŘ BRNO – VB ŽST. IVANOVICE NA HANÉ STAVBA Č.P. 67, parcelní číslo: 1982, Katastrální území: Ivanovice na Hané" řeší vzduchotechniku pro větrání toalety a kuchyně bytu v objektu. Projekt se skládá z textové části, výpisu materiálu a z výkresů. Vzhled zařízení musí být odsouhlasen investorem (odsouhlasení vzorku). Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo na změny, pokud nové poznatky zjištěné po vypracování této dokumentace umožní zlepšit funkce vyprojektovaných zařízení.

## 1.2 Technická specifikace stavby:

Podkladem pro zpracování této dokumentace byly dodané stavební výkresy a závazné hygienické normy.

## 1.3 Technický standard stavby:

### ventilátory:

ventilátory s motorem na přímo, účinnost min. 70%, krytí vyhovující vlhkému prostředí (IP55), bezúdržbová ložiska, napojení na elektro přes svorkovnicovou krabici. Každý ventilátor bude identifikován popisem a označením (shodném s označením v projektu).

### uzavírací klapky:

bezúdržbová ložiska, protiběžné listy, celoplastové konstrukce. Každá klapka bude identifikována popisem a označením (shodném s označením v projektu).

### tlumiče hluku:

vestavné buňky nebo kulisy hluku, náběhová a obtoková hrana, útlum aktualizovat podle dodaných ventilátorů, bezúdržbové

### žaluzie:

kovové z pozinkovaného plechu, plastové nebo hliníkové vyrobené z profilů, montáž na potrubí

### vyústky:

zabudování do potrubí, skryté montážní šrouby, regulace nastavitelná při zprovoznění. Vzhled schvaluje investor.

### mřížky:

zabudování na konec potrubí (při instalaci do zdi osadit potrubí a z obou stran na potrubí mřížku), skryté montážní šrouby, materiál kov (hliník, ocel). Vzhled schvaluje investor.

### potrubí:

Čtyřhranné dle sk. I, kruhové SPIRO. Na potrubí bude průběžně na celé trase vyznačen směr proudění vzduchu.

Umístění označení musí být:

- v místech ve kterých jsou ovládací a nebo regulační elementy
- před vstupem potrubí do šachty a po výstupu z ní
- před stěnou a za stěnou, kterou potrubí prochází

### požární izolace:

nutné doložit atest ze státní zkušebny v ČR na požární odolnost 60minut (izolace musí být vyhotovena podle tohoto atestu), tloušťka maximálně 100mm

### tepelná izolace:

minerální vata tloušťka 40mm, Al fólie

## **2. Požadavky na vzduchotechniku**

### 2.1 Podklady pro návrh a výpočty:

Popis objektu:

Jedná se o rekonstrukci bytové jednotky v rámci vícepodlažní budovy železnice. Prostory jsou bez podhledů, vyjma koupelny a WC kde jsou SDK podhledy. Při zpracování této projektové dokumentace se vycházelo z požadavků investora, státních orgánů a norem a závazných předpisů. Dále bylo použito následujících podkladů:

- stavební výkresy objektu v měřítku
- technické normy a firemní podklady použitých zařízení
- závazné hygienické normy a směrnice

### 2.2 Požadavky investora:

Základní požadavek investora je, aby zařízení bylo realizováno podle současných platných předpisů odpovídalo podmínkám pronajímatele a bylo kvalitní. Pro výfuk vzduchu budou využity stávající komínové průduchy a výfukové šachty.

### 2.3 Hygienická opatření:

Vyprojektovaná zařízení slouží k odvodu vlhkostních a pachových zátěží v kuchyních a koupelnách.

Hluk:

V projektu jsou zahrnuta taková technická opatření, která hluk a vibrace od vzduchotechnického zařízení sníží tak, že budou zaručeny následující hladiny hluku:

Maximální hladiny akustického tlaku:

Větrané prostory

45 dB(A)

### 2.4 Protipožární opatření:

Rozdělení objektu na jednotlivé požární úseky je dáno projektem požární ochrany. Všechny prostupy potrubí VZT mezi požárními úseky musí být požárně utěsněny, případně osazeny požární klapky.

## **3. Vzduchotechnika**

### 3.1 Popis VZT zařízení:

Jedná se o nucené podtlakové větrání WC. Ventilátor v podhledu je osazen zpětnou klapkou a doběhovým spínačem. Ventilátor je napojen flexibilním potrubím a následně pevným Spiro potrubím vedeným nad podhledem do stávajících výfukové šachty. Před realizací díla musí být zajištěno, že je průduch průvzdušný vč. zakončení na střeše budovy a že se vzduch z průduchu nemůže šířit do dalších prostor. Spínání ventilátoru bude samostatným spínačem umístěným v blízkosti spínače světel (nebo dvojspínač) - dodávkou ELEKTRO. Úhrada odsátého vzduchu pod podříznutými dveřmi z okolních prostor.

Byt má připravené vodotěsné spádované potrubí napojené do stávajícího komínového průduchu, jako přípravu pro napojení do digestoře (dodávka digestoře není součástí PD). Dodávka a dopojení digestoře bude v rámci interiéru. Digestoř musí být vždy vybavena těsnou zpětnou klapkou. Je doporučeno provést rozvod od přípojného bodu až k digestoři v ohebném pevném potrubí SEMIFLEX. Horizontální potrubí bude spádováno směrem k digestoři, spoje budou

provedeny těsně, proti možnosti průsaku mastnoty. Před realizací díla musí být zajištěno, že je průduchy průvzdušný vč. zakončení na střeše budovy a že se vzduch z průduchu nemůže šířit do dalších prostor.

Pro úhradu vzduchu odsátého digestoří během jejího provozu je nutno zabezpečit přísun vzduchu do prostoru kuchyně např. otevřeným oknem.

Profese Elektro připraví pro napojení digestoře silový jištěný přívod 230V.

#### 4. Celkové energetické nároky:

el.energie:

1x ventilátor poz. 1.1

1x25W/230V

#### 5. Požadavky na navazující profese

Uvedené požadavky je nutné pro montáž a správné provozování VZT zařízení bezpodmínečně zabezpečit.

##### 5.1 Stavba:

- pro potřebu prostorové koordinace je třeba k rozměrům udaným na výkresech připočítat na všechny strany nejméně 25mm (tj. prostor pro příruby, závěsy, popř. izolaci)
  - všechny prostupy a trasy pro chlazení a kondenzát musí být ve všech směrech nejméně o 25mm větší než je rozměr potrubí udaný na výkresu
  - veškeré zednické práce (bourání, dozdivání, základy pod jednotky, zaizolování všech prostupů tras ven na střechu)
  - viz výkresy a text
- zajistí přístup k těmto elementům** (všechny podle výpisu materiálu): ventilátory

##### 5.2 Silnoproud:

- elektrické napojení kondenzačních jednotek není součástí dodávky chlazení
- vodivé propojení chladících zařízení a uzemnění všech kovových částí patřících ke chlazení v souladu s ČSN 33 2030 (hromosvod na kondenzační jednotce, přesné místo napojení uzemnění zařízení vyřešit s elektro až při montáži)
- Napojení silového proudu k odtahovým ventilátorům, vč. spínače

##### 5.3 Izolace:

- Potrubí VZT bude obaleno tepelnou izolací ve všech prostupech stavebními konstrukcemi.

---

##### 5.4 ZTI:

- Bez požadavků

##### 5.5 ÚT:

- Bez požadavků

##### 5.6 MaR:

- Bez požadavků
-