

STAVEBNÍ ÚPRAVY OBJEKTU NA PARC. Č. 3304/11 K.Ú. MORAVSKÁ OSTRAVA – VYBUDOVÁNÍ DISPEČINKU VČETNĚ ZMĚN DISPOZICE KANCELÁŘÍ

Dílčí část : **VZDUCHOTECHNIKA**
Objekt - název a adresa : Administrativní objekt ul. Vítkovická
parc. č. 3304/11, kat. úz. Moravská Ostrava
Stupeň : **DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY**



ZPRACOVATEL PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Zpracovatel - název, adresa firmy : CHCI-DŮM s.r.o., Poděbradova 1833/99, 702 00 Moravská Ostrava a Přívoz
- vypracoval : Ing. arch. Lubomír Miketa
- mobil : +420 607 764 987
- e-mail : miketa@chci-dum.cz

ZPRACOVATEL DÍLČÍ ČÁSTI:

Zpracovatel - název, adresa firmy : Ing. Jiří Kolář_TZB PROJEKT, Anenská 121, Bohumín-Záblatí, 735 52
- vypracoval : Ing. Jiří Kolář Tomáš Keppert
- mobil : +420 777 230 245 +420 736 649 248
- e-mail : kolar@tzb-projekt.eu keppert@tzb-projekt.eu
- autorizovaná osoba : Ing. Jiří Kolář, autorizace v oboru technika prostředí staveb, č. autorizace 1102788

INVESTOR:

Objednatel - název : Dopravní podnik Ostrava a.s.
- adresa : Poděbradova 494/2, 702 00 Ostrava – Moravská Ostrava

ČÍSLO VÝTISKU

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Datum : červen 2020
Číslo zakázky : 2015 / 2020

401_TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| OBSAH | 2 |
| SEZNAM PŘÍLOH | 2 |
| 1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE | 3 |
| 1.1.1. Úvod | 3 |
| 1.1.2. Oblastní výpočtové teploty | 3 |
| 1.1.3. Parametry prostředí | 3 |
| 1.1.4. Vstupní údaje a podklady pro zpracování | 3 |
| 1.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ: | 3 |
| 1.2.1. Dimenzování zařízení | 3 |
| 1.3. POPIS ZAŘÍZENÍ: | 4 |
| 1.3.1. Zařízení č.1 - Komfortní větrací jednotka – větrání výdejny a přípr. jídel, šatny, WC a úklid. místn. | 4 |
| 1.3.2. Potrubní rozvody | 4 |
| 1.3.3. Izolace | 4 |
| 1.3.4. Tlumení hluku | 4 |
| 1.3.5. Závěsy a nosné konstrukce | 4 |
| 1.3.6. Požadavky na ostatní profese - stavební | 4 |
| 1.3.7. Požadavky na ostatní profese - elektro | 4 |
| 1.3.8. Montážní práce | 4 |

SEZNAM PŘÍLOH

| | | |
|----------------|-----|------------------|
| Textová část | 401 | TECHNICKÁ ZPRÁVA |
| Výkresová část | 421 | PŮDORYS 1.NP |

1.1. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1.1. Úvod

Projekt řeší formou dokumentace pro provedení stavby návrh větrání a úpravy větracího vzduchu v místnosti výdejny a přípravy jídel, šatně, WC a úklidové místností (místn.č. 1.11, 1.13, 1.14 a 1.15). Jedná se o stávající dvoupodlažní nepodsklepený objekt, zastřešený plochou střechou. Objekt je a bude využíván jako kancelářské prostory vč. stravování (dovoz již uvařených pokrmů, v objektu pouze přendání jídla z krabic na talíře).

Projekt vzduchotechniky je zpracován v souladu s platnými technickými, hygienickými a požárními předpisy.

1.1.2. Oblastní výpočtové teploty

Ostrava:

Nadm. výškacca 217 m.n.m.

Tlak vzduchu.....1017 hPa

Počet denostupňů.....3048

1.1.3. Parametry prostředí

Teplota T_i zima + 20-24°C

Vlhkost relativní zima/léto nepředepsána

Teplota venkovního vzduchu – zima -15 °C

Teplota venkovního vzduchu – léto +30 °C

1.1.4. Vstupní údaje a podklady pro zpracování

Pro zpracování projektu byly použity normy, směrnice a předpisy, které se používají při projekční práci pro stavby na území ČR.

ČSN 12 0000 : Vzduchotechnická zařízení

ČSN 13 3454 : Výkresy vzduchotechnických zařízení

ČSN EN 15 665 : Větrání budov – Stanovení výkonových kritérií pro větrací systémy obytných budov

TNI CEN/TR 14788 : Větrání budov – Navrhování a dimenzování systémů pro větrání obytných budov

ČSN 12 7010 : Vzduchotechnická zařízení - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení

ČSN EN 15423 : Větrání budov – Protipožární opatření vzduchotechnických systémů

ČSN 73 0548 : Výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů

Vyhl. ČÚBP 324/1990 Sb. : Vyhláška o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

Vyhl. ČÚBP 48/1982 Sb. : Vyhláška kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

1.2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ:

1.2.1. Dimenzování zařízení

Dimenzování vzduchotechnických rozvodů bylo prováděno na základě:

- dle hygienických předpisů a minimálních dávek vzduchu

1.3. POPIS ZAŘÍZENÍ:

1.3.1. Zařízení č.1 - Komfortní větrací jednotka – větrání výdejny a přípr. jídel, šatny, WC a úklid. místn.

Větrání je zajištěno podstropní komfortní větrací jednotkou (např. Zehnder Climos 200 Eco VL) umístěnou pod stropem místnosti šatny v 1.NP místnost č. 1.13. Zařízení pracuje se 100% přívodem čerstvého vzduchu.

Propojení s exteriérem je řešeno pomocí tepelně izolovaného potrubí, které je vyrobeno ze speciálního PP materiálu, zabraňujícího povrchové kondenzaci vzdušné vlhkosti na potrubí. Přívod a odvod vzduchu navržen na fasádu objektu pomocí venkovních mřížek s odstupem mezi sebou min.1,5m.

Na větrací jednotku jsou napojeny akustické tlumiče pro přívod vzduchu i sání. Akustické tlumiče spolehlivě odstraní akustický přenos od větrací jednotky do větrané místnosti. Zabrání také tzv. telefonickému efektu = akustickému přeslechu mezi místnostmi.

Za tlumiči jsou navrženy trasy v potrubí ComfoTube (hladký vnitřní povrch Clinside z materiálu HDPE-umělá hmota určená pro potravinářství, snadné čištění).

Vyústění v místnosti je navrženo pomocí talířových ventilů osazených pod stropem.

V případě změny rozmístění nábytku je nutno s projektantem konzultovat rozmístění distribučních elementů (talířových ventilů).

Spouštění, řízení a ovládání jednotky a ventilátorů bude zajištěno ovládacím panelem instalovaným v řešené místnosti č. 1.12. Profese EI zabezpečí jištěný přívod pro jednotku.

Technické ukazatele – zařízení č.1

| | |
|--------------------------|---------------------------|
| Vzduchový výkon - přívod | 150 m ³ /h |
| Vzduchový výkon - odvod | 150 m ³ /h |
| Elektr. parametry | 230V, 50-60 Hz, 750W, 10A |

1.3.2. Potrubní rozvody

Pro potrubní rozvody VZT jsou navrženy potrubí ComfoTube (hladký vnitřní povrch Clinside z materiálu HDPE-umělá hmota určená pro potravinářství, snadné čištění).

1.3.3. Izolace

Izolace VZT potrubí pro rozvod vzduchu je součástí potrubí.

1.3.4. Tlumení hluku

Hlukově jsou zařízení zpracována dle platných hyg. předpisů a vyhovují hodnotám pro vnitřní a venkovní prostor. Všechny prostupy stěnou a stropem budou o 100 mm větší než profil potrubí a budou vyloženy pryžovou výplní. Mezi potrubí a závěsy bude vložena guma.

1.3.5. Závěsy a nosné konstrukce

Pro zavěšení potrubí budou použity typové odpružené závěsy a to závitové tyče, závěsy ZZ, nosné lišty a kruhové závěsy ZK.

1.3.6. Požadavky na ostatní profese - stavební

drážky a prostupy : stavební profese zajistí vysekání prostupů konstrukcemi a drážek dle pokynů topenářské/chladírenské firmy a následné úpravy povrchů.
uchycení jednotek : stavební profese dále zajistí osazení venkovní jednotky pomocí konzol např. ze sortimentu fy. Koňářik.

1.3.7. Požadavky na ostatní profese - elektro

Elektro profese zajistí zapojení všech zařízení dle pokynů topenářské/chladírenské firmy - rozvody nové elektroinstalace řeší samostatná část PD.

1.3.8. Montážní práce

Montáž potrubí provádět na odpružené závěsy. V souladu s ČSN 33 2000-4-41 „Ochrana před dotykovým napětím“ a ČSN 34 1380- „Ochrana před nebezpečnými účinky statické elektřiny“ je nutné dodržovat montáž potrubí vodivě pospojovaného (pozinkované šrouby, matice, vějířové podložky.)

| Číslo: | | 2015 / 2020 | | | | | |
|-----------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|--------|---------------------------|---------|------|-----|
| Název stavby: | | Stavební úpravy objektu na parc.č. 3304/11 | | | | | |
| Dílčí část: | | Vzduchotechnika | | | | | |
| Místo: | | Ostrava, ul. Vítkovická | | | | | |
| Investor: | | Dopravní podnik Ostrava a.s. | | | | | |
| | specifikace materiálu | typ | DN, PN | technické parametry | výrobce | M.J. | mn. |
| Vzduchotechnika | | | | | | | |
| | Větrací jednotka | Climos 200 Eco VI | | max. 200m ³ /h | Zehnder | ks | 1 |
| | Spojovací nátrubek | | DN 125 | | Zehnder | ks | 2 |
| | Trubka | ComfoPipe Compact 125 | | délka 1000mm | Zehnder | ks | 10 |
| | Koleno | ComfoPipe Compact 125 | | 45° | Zehnder | ks | 8 |
| | Spojka | ComfoPipe Compact 125 | | se zámkem | Zehnder | ks | 2 |
| | Venkovní plastová mřížka | | DN 125 | | | ks | 2 |
| | + prostup stěnou tl. 400mm | | | | | kpl | 2 |
| | Koncová deska | CW-P 220 | DN 125 | | Zehnder | ks | 2 |
| | Akustický tlumič | CW_S 220 | | 4x90/P | Zehnder | ks | 2 |
| | Montážní deska | CW-M 220 | | 4x90/P | Zehnder | ks | 2 |
| | Větrací trubka | ComfoTube 90 | | balení 50m | Zehnder | ks | 1 |
| | Těsnění O-kroužek | | DN 90 | balení 10ks | Zehnder | ks | 2 |
| | Kryt vývodu vzduchu | TVA-P 90 | DN 125 | | Zehnder | ks | 7 |
| | Talířový ventil přiváděného vzduchu | ComfoValve Luna S125 | DN 125 | | Zehnder | ks | 3 |
| | Talířový ventil odváděného vzduchu | STC 100/125 | | | Zehnder | ks | 4 |
| | Podřez pod dveřmi | | | | | kpl | 2 |



LEGENDA:

RVJ

VP

VO

Vč

Vof



Ing. Jiří Kolář, Anenská 121, Bohumín-Záblatí
+420 777 230 245 - kolar@tzb-projekt.eu
www.tzb-projekt.eu