

SEZNAM DOKUMENTACE:

| | |
|----|--------------------------|
| 01 | Technická zpráva |
| 02 | Výkaz materiálu/rozpočet |
| 03 | Půdorys 1.NP |
| 04 | Půdorys 2.NP |
| 05 | Půdorys 3.NP |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4 - VZDUCHOTECHNIKA

| | |
|---------------------|--|
| Název stavby: | Stavební úpravy WC zaměstnanců - objekt Divadelní 139/1 |
| Místo stavby: | parc.č. st.456/1, v k.ú Nový Jičín - Horní Předměstí ul. Divadelní 139/1, 741 01 Nový Jičín |
| Investor: | Město Nový Jičín Masarykovo náměstí 1/1, 741 01 Nový Jičín |
| Projektant: | Roman Michoněk |
| Stupeň dokumentace: | Dokumentace pro provádění stavby |

ÚVOD

Předmětem řešení projektu vzduchotechniky, je zajištění požadovaných parametrů vnitřního prostředí pro stavební úpravy WC zaměstnanců v objektu na ulici Divadelní v Novém Jičíně.

Použité předpisy a technické normy

- NV č.272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - NV č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
 - ČSN 12 7010 Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
 - ČSN 73 0872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- a další zákonná ustanovení platná pro jednotlivé celky projektu.

ZÁKLADNÍ VÝPOČTOVÉ ÚDAJEVnější výpočtové údaje

| | Zima | Léto |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Venkovní teplota | -15 °C | +30 °C |
| Entalpie vzduchu | -12,6 kJ.kg ⁻¹ s.vzd. | +56,2 kJ.kg ⁻¹ s.vzd. |
| Místo: | Nový Jičín | |

Podklady pro zpracování projektu

- stavební výkresy
- požadavky investora
- obhlídka místa

Tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních

| Místnost | Množství vzduchu |
|-------------------|--|
| Záchody (WC) | 50 m ³ h ⁻¹ /1 mísa |
| | 30 m ³ h ⁻¹ /1 umyvadlo |
| | 25 m ³ h ⁻¹ /1 pisoár |
| Úklidová místnost | 50 m ³ h ⁻¹ /1 výlevka |
| Sprchy | 150 m ³ h ⁻¹ /1 sprcha |
| Šatny (zázemí) | 20 m ³ h ⁻¹ /1 šatní skříňka |

TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**Zařízení č.1 - Větrání sociálního zázemí**

Zařízení slouží k podtlakovému odvětrání sociálního zázemí v 1. až 3.NP. Stávající přirozené větrání je zrušeno a nahrazeno novým nuceným větráním. Navržená výměna vzduchu viz. výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních. Odvod je zajištěn třemi novými potrubními ventilátory, které jsou napojeny do společného odvodního potrubí přes zpětné klapky. Výfuk vzduchu využívá stávající mřížky na fasádě v 3.NP. Každé podlaží má vlastní ventilátor. Rozvody vzduchu jsou řešeny nad podhledem. V podhledu jsou instalovány odvodní talířové ventily, které jsou pomocí ohebných hadic napojeny na odvodní kruhové potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu je řešena z chodby přes dveřní mřížky a infiltrací okny.

Spínání ventilátorů je řešeno přes světlo či senzor pohybu s časovým doběhem (zajistí profese elektro).

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE**Stavba**

- zajistit dveře bez prahu a otvory pro osazení dveřních mřížek u místností sociálního zázemí

Elektro

- zajištění napájení a spínání ventilátorů v sociálním zázemí přes časový doběh

VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ

V objektu je vzduch dopravován čtyřhranným a kruhovým pozinkovaným potrubím. Vzduchové rozvody v objektu jsou vedeny převážně v prostoru nad podhledem. Potrubí je zavěšeno na závěsech s roztečí max. 2m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Prostory sociální zázemí jsou brány jako samostatný požární úsek a rozvody vzduchu jsou vedeny v rámci tohoto požárního úseku, proto není protipožární opatření řešeno.

PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

K zabránění přenosů vibrací od vzduchotechnických zařízení se předkládají tyto opatření:

- rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy jsou zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk
- potrubní rozvody jsou od vzduchotechnických zařízení odděleny pružnými dilatačními vložkami
- vzduchotechnické komponenty i potrubí na závěsech jsou podloženy gumou
- v prostupech stavebními konstrukcemi je vzduchotechnické potrubí odděleno pružně (obalením pružným materiálem)

Dále zařízení musí splňovat požadavky dle nařízení vlády NV č.272/2011 Sb.:

venkovní chráněný prostor (= nejbližší obytná zástavba)

ve dne

LAeq 50 dB

v noci

LAeq 40 dB

OBSLUHA A ÚDRŽBA, BEZPEČNOST PRÁCE A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI MONTÁŽI

Při realizaci díla je nutno dodržovat veškeré platné předpisy ohledně bezpečnosti práce. Proto je nutné, aby montáž a dodávku vzduchotechniky prováděla odborná firma mající s montážemi obdobného charakteru zkušenosti, přičemž je nutné, aby příslušní pracovníci byli řádně proškoleni z hlediska bezpečnosti práce a z hlediska veškerých činností, které budou provádět. Pro dodávku a montáž je nutné použít výrobky a zařízení, které mají příslušné atesty, osvědčení a schválení o možnosti jejich použití v ČR. V průběhu realizace díla je vhodné zajistit odborný dohled nad úplností, správností dodávek a montáží vzduchotechniky technickým a autorským dozorem.

Před zahájením provozu musí být prověřeno, že zařízení je namontováno bez nečistot, prachu a zbytků stavebního materiálu. Provedení stavby i jednotlivých dílů vzduchotechniky musí umožňovat snadnou a bezpečnou obsluhu a údržbu. Dále je nutné zajistit i bezpečný přístup ke všem částem, které vyžadují pravidelnou údržbu a obsluhu.