

SEZNAM DOKUMENTACE:

D.1.4-01	Technická zpráva
D.1.4-02	Půdorys 2.NP
D.1.4-03	Půdorys 3.NP
D.1.4-04	Výkaz materiálu - rozpočet

D.1.4.2-01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.2 - VZDUCHOTECHNIKA

Název stavby:	Stavební úpravy sociálního zázemí ve 2. a 3.NP stávajícího objektu Divadelní č.p. 8 v Novém Jičíně
Místo stavby:	Divadelní 849/8, 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 v rámci stavebních úprav sociálního zázemí 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	-12,8 kJ.kg ⁻¹ s.vzd.	+56,2 kJ.kg ⁻¹ s.vzd.
Místo:	Nový Jičín	

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 2. a 3.NP. Navržená výměna vzduchu je stanovena dle počtu a typu zařizovacích předmětů viz výše - tabulka výměny vzduchu v sociálních zařízeních. Odvod vzduchu je zajištěn potrubními a nástěnnými ventilátory se zabudovaným časovým doběhem, které jsou kruhovým potrubím vyveden přes fasádu do venkovního prostředí. V jednotlivých místnostech je vzduch odsáván přes odvodní talířové ventily, které jsou pomocí ohebných hadic napojeny na kruhové potrubí. Úhrada odsávaného vzduchu je řešen přes dveřní mřížky či dveře bez prahu z okolních místností. Spínání větrání je řešeno přes světlo popřípadě senzor pohybu s doběhem - zajistí profese elektro.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE**Stavba**

- zajištění prostupů přes stavební konstrukce objektu, rozměr otvorů zhotovit větší přibližně o cca 50mm symetricky na každou stranu, než je rozměr vzduchovodu
- začistištění všech otvorů po montáži vzduchovodů, které budou v prostupech konstrukcí obaleny izolací zabraňující přenášení chvění
- zajistit otvory do dveří pro instalaci dveřních mřížek a dveře bez prahu s sociálním zázemí

Elektro

- zajistit napájení a ovládání odvodních ventilátorů v sociálním zázemí přes světlo/senzor pohybu s doběhem
- zajistit uzemnění vzduchotechnického zařízení

VZDUCHOTECHNICKÉ POTRUBÍ

V objektu je vzduch dopravován kruhovým ocelovým pozinkovaným potrubím s těsněním, které se do sebe zasouvá. Vzduchové rozvody v objektu jsou vedeny převážně pod stropem. Potrubí je zavěšeno na závěsech s roztečí max. 2m. Vzduchovody na závěsech, podpěrách či konzolách budou podloženy gumou.

PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

VZT potrubí o průřezu menším než 0,04m² není protipožárně řešeno za předpokladu, že splní požadavky ČSN 73 0872.

Prostupy po rozvodech vzduchotechnického potrubí v požárně dělící konstrukci (hranice požárního úseku) jsou dotěsněny protipožárními tmely či jinými výrobky tak, aby prostup vykazoval požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prostupuje.

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 jednotky i potrubí na závěsech jsou podloženy gumou
- vřazení tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do vnitřního a venkovního prostoru
- 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	L _{Aeq}	50 dB
v noci	L _{Aeq}	40 dB

Nepředpokládá se s chodem zařízení v nočních hodinách.

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 provedeno, 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.

ÚDRŽBA A PRAVIDELNÝ SERVIS

Uživatel zařízení je povinen zajistit pravidelnou údržbu a servis vzduchotechnického a chladicího zařízení, aby bylo dosaženo delší životnosti a správné funkčnosti zařízení. P převážně servis provádí realizační firma, která zajišťuje záruku dle smluvních ustanovení a platné legislativy.