

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2.6-01 vzduchotechnika

Akce : **PŘESTAVBA ŠKOLY NA BYTOVÝ DŮM**

Místo: **LANŠKROUN, UL. KOLLÁROVA 445**

Kraj. **PARDUBICE**

Investor : **Město Lanškroun, nám. J. M. Marků 12, 563 01 Lanškroun**

Datum : VIII. 2025

Vypracoval: **Miroslav ŠRÁMEK**
Dukelských hrdinů 345
Lanškroun
IČO: 18841716

Úvod a popis stavby

Projektová dokumentace řeší větrání 22. bytových jednotek v rekonstruovaném objektu. č. p. 445 v Kollárově ul. v Lanškrouně.

Dokumentace je v souladu s:

- NV 68/2010 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- NV č.148/2006 Sb – O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 12 7010 - Navrhování vzduchotechnických a klimatizačních zařízení
- ČSN 73 0782 - Požární bezpečnost staveb, ochrana proti šíření požáru VZT zařízením

Popis a koncepce zařízení

Vzduchotechnika řeší odsávání vaření od elektrických sporáků a koupelen, které jsou společně se záchody.

Větrání koupelen s WC:

Větrání bude zajištěno podtlakově, pomocí radiálních ventilátorů (instalace na stěnu i strop), IPX4, o výkonu 120 m³/h., 230 V, příkon 25 W.

Ventilátory budou napojeny potrubím o \varnothing 100 mm, na pozinkované spiro-potrubí, které bude v nevytápěných prostorách zaizolováno lehkou lamelovou rohoží na hliníkové fólii, o tl.20 mm $\lambda=0,046$ W/mK., která bude navinuta ve dvou vrstvách, po obvodě potrubí, na sráz s překrytím spoje a zajištěna proti rozvinutí, a tím se zabrání vzniku kondenzátu. Pokud přesto dojde výskytu kondenzátu, bude na potrubí nainstalován lapač kondenzátu s odvodem do kanalizace. Výfuk od ventilátorů, bude vyveden potrubím nad střechu budovy, které bude ukončeno protidešťovou žaluzií, opatřenou sítí proti vniku ptáků a hlodavců, o velikosti 630x355, nebo výfukovou hlavicí. V případě odvodu vzduchu, přes obvodovou stěnu, bude potrubí opatřeno přetlakovou žaluzií.

Odvod kondenzátu u ventilátorů s krátkým vzduchotechnickým potrubím, přes obvodovou stěnu, bude zajištěn vyspádováním potrubí směrem ven.

Ležaté rozvody potrubí pro vzduchotechniku, uložené nad podhledem, budou tepelně izolovány.

Ventilátory budou osazeny zpětnou klapkou a vestavěným časovým spínačem.

Prívod vzduchu bude zajištěn dveřní oboustrannou mřížkou o velikosti 445x82 mm, která bude umístěna ve spodní části dveří.

Kuchyně - odsavače par *(nesmí být napojeny do společného potrubí pro sociální prostory)*

Odvod výparů vznikajících při vaření, bude zajištěno pomocí nerezového odsavače par, výsuvný model, vrchní odtah \varnothing 150 (120) mm, s maximálním výkonem 240 m³/h (200 Pa). Odsavače, budou napojeny na pozinkované spiro-potrubí, které bude tepelně izolováno lamelovým pásem na hliníkové fólii tl 20 mm, která bude navinuta ve dvou vrstvách, po obvodě na sráz s překrytím spoje a zajištěna proti rozvinutí. Výfuk od odsavačů bude zajištěn centrálním potrubím, které bude vyvedeno nad střechu budovy, kde bude ukončeno protidešťovou žaluzií, opatřenou sítí proti vniku ptáků a hlodavců, o velikosti 630x355, nebo výfukovou hlavici. V případě vedení potrubí, přes obvodovou stěnu, bude potrubí ukončeno přetlakovou žaluzií. Pokud dojde k vzniku kondenzátu při odtahu teplého vzduchu do chladného exteriéru, bude na potrubí umístěna „výpusť kondenzátu“ s napojením na odpad (přes protizápachovou uzávěrku).

Vzdálenost mezi varnou deskou a odsavačem, nesmí být menší než 650 mm nad elektrickými plotnami a sklolaminátovými deskami.

Větrání společné sušárny:

Větrání bude zajištěno podtlakově, pomocí radiálního ventilátorů s instalací do podhledu, IPX4, o výkonu 120 m³/h., 230 V, příkon 25 W.

Ventilátor bude napojen potrubím o \varnothing 100 mm, na pozinkované spiro-potrubí, které bude v nevytápěných prostorách zaizolováno lehkou lamelovou rohoží na hliníkové fólii, o tl. 20 mm $\lambda=0,046$ W/mK., která bude navinuta po obvodě potrubí, na sráz s překrytím spoje a zajištěna proti rozvinutí, a tím se zabrání vzniku kondenzátu. Pokud přesto dojde výskytu kondenzátu, bude na potrubí nainstalován lapač kondenzátu s odvodem do kanalizace. Výfuk od ventilátoru, bude vyveden potrubím přes obvodovou stěnu, kde bude ukončen přetlakovou klapkou.

Odvod kondenzátu u ventilátorů s krátkým vzduchotechnickým potrubím, přes obvodovou stěnu, bude zajištěn vyspádováním potrubí směrem ven.

Ležaté rozvody potrubí pro vzduchotechniku, budou uloženy v prostoru nad podhledem.

Ventilátor bude osazen zpětnou klapkou a hydrostatem.

Přívod vzduchu bude zajištěn dvevní oboustrannou mřížkou o velikosti 445x82 mm, která bude umístěna ve spodní části dveří.

Obecné pokyny pro montáž

Potrubí se mezi sebou spojuje vnitřními [spojkami SV](#). Střed spojky je vystouplý a díky tomu při zasouvání zachytí potrubí nebo spojku na správném místě.

Potrubí se zavěšuje na kruhové objímky např. [BIS Aero](#). Doporučuje se použití nejméně jedné objímky na každé 3bm rovné trasy. Alternativně je možné potrubí zavěšovat na závěsy typu [R](#) a [V](#) či [perforované pásky](#), pokládat na určené konstrukce a výložníky. Zhotovitel vždy odpovídá za korektní ukotvení a uzemnění celé konstrukce.

Standardní tvarovky se vsunují přímo do rovného potrubí až po signu (lem), poté se zajistí samořeznými šrouby, trhacími, nebo polodutými nýty. Zajištění se doporučuje umístit do vzdálenosti ca. 10mm od hrany potrubí (signy tvarovky). Počet zajišťovacích bodů je určen v tabulce níže. Verze standard doporučujeme přetěsnit spoj [hliníkovou páskou](#), tmelem nebo jiným vhodným způsobem.

Zajištění spojení potrubí nebo tvarovek

DN (mm)	min. průměr zajišťovacího bodu	Počet zajišťovacích bodů
80 - 125	3.2	2
140 - 250	3.2	4

Vliv na životní prostředí

Větrací zařízení je navrženo tak, aby splňovalo v celkovém součtu požadavky hygienických předpisů týkajících se účinku hluku a přípustných hodnot škodlivin vedených odpadním vzduchem.

„V souladu se zákonem o zadávání veřejných zakázek jsou typy výrobků a materiálů uvedené v projektové dokumentaci pouze zadáním standardu kvality pro daný účel použití. V souladu s tímto zákonem je možné použít i jiné výrobek stejných vlastností.“

Seznam výkresů:	D.1.2.6 -01	Technická zpráva
	D.1.2.6 -02	Půdorys Přízemí
	D.1.2.6 -03	Půdorys 2. NP
	D.1.2.6 -04	Půdorys 3. NP
	D.1.2.6 -05	Půdorys 4. NP
	D.1.2.6 -06	Půdorys 5. NP
	D.1.2.6 -07	ŘEZ A-A
	D.1.2.6 -08	ŘEZ B-B; C-C
	D.1.2.6 -09	ŘEZ D-D; EE
	D.1.2.6 -10	Řez F-F; G-G
	D.1.2.6 -11	Řez H-H; CH-CH; G-G
	D.1.2.6 -12	Řez I-I; J-J
	D.1.2.6 -13	Řez L-L