

OBSAH

1.	Úvod	3
1.1	Rozsah projektu.....	3
1.2	Podklady pro zpracování projektu vzduchotechniky	3
2.	Základní údaje	3
2.1	Účel zařízení.....	3
2.2	Související předpisy	3
3.	Popis zařízení	3
3.1	Zařízení č. 1.....	3
3.2	Zařízení č. 2.....	3
3.3	Provoz zařízení.....	3
3.4	Provedení a montáž vzduchotechniky.....	4
4.	Energetická část	4
5.	Požadavky na navazující profese	4
5.1	Stavební řešení	4
5.2	Elektroinstalace	4
6.	Řešení požární ochrany.....	4
7.	Ochrana proti hluku a vibracím	5
8.	Ochrana životního prostředí.....	5
9.	Bezpečnost práce	5
10.	Pokyny pro obsluhu	5
11.	Pokyny pro montáž a výrobu.....	6
12.	Požadavky na uvedení do provozu	6
12.1	Individuální vyzkoušení.....	6
12.2	Uvedení zařízení do provozu	7
12.3	Zaregulování.....	7
13.	Závěr	7

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

1.1 Rozsah projektu

Tento projekt vzduchotechniky řeší větrání bezokenních místností neurochirurgie na 3.NP v budově M2 v areálu Fakultní nemocnice Olomouc. Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu pro provádění stavby.

1.2 Podklady pro zpracování projektu vzduchotechniky

Při návrhu vzduchotechniky se vycházelo z projektu stavebního řešení.

2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

2.1 Účel zařízení

Úkolem vzduchotechnického zařízení je zajištění požadované výměny vzduchu pro úklidovou místnost, požadované množství vzduchu je min. 30 m³.hod⁻¹, provětrání skladu sterilního materiálu.

2.2 Související předpisy

Koncepce a řešení vzduchotechniky je zpracováno v souladu s následujícími předpisy:

- Vyhláška vlády č. 499/2006 o dokumentaci staveb v platném znění;
- Nařízení vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluků a vibrací v platném znění;
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění;

3. POPIS ZAŘÍZENÍ

3.1 Zařízení č. 1

Zařízení slouží k větrání bezokenní místnosti č.161. Talířový ventil je umístěn pod stropem. Odvodní ventilátor se nachází v chodbě. Na potrubí je osazen tlumič hluku. Vyústění do venkovního prostoru je přes protidešťovou žaluzii umístěnou v horní části okna.

3.2 Zařízení č. 2

Zařízení slouží k větrání bezokenní místnosti č.111. Větrací mřížky jsou umístěny ve dveřích do chodby. Mřížky nemají regulaci průtoku vzduchu.

3.3 Provoz zařízení

Zařízení č.1 bude v občasném provozu, ovládání od osvětlení místnosti, ventilátor bude osazen doběhem.

3.4 Provedení a montáž vzduchotechniky

VZT zařízení je ve standardech pro daný účel, materiál odpovídá povaze vzdušiny a požadavkům provozovatele.

Montáž vzduchotechniky bude provedena standardním způsobem s přihlédnutím k místním podmínkám za dodržení podmínek týkajících se bezpečnosti práce.

Všechny spoje VZT potrubí musí být vodivě propojeny.

Potrubí bude kotveno ke stropu.

Nátěry

Veškeré kotvící prvky a podpěry z ocelových profilů pokud nebudou nijak povrchově upraveny, budou opatřeny nátěrem proti působení koroze.

4. ENERGETICKÁ ČÁST

Elektrická energie 230 V, 50 Hz

Celková potřeba elektrické energie 0,031 kW.

5. POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESI

Základní požadavky na ostatní profese jsou obsaženy v projektech těchto profesí a byly jim předány během zpracování projektové dokumentace.

5.1 Stavební řešení

Provést prostupy pro VZT potrubí ve stavebních konstrukcích min. o 100 mm větší než je skutečný rozměr potrubí (na každé straně 50 mm), část prostupů provést při montáži VZT..

Po montáži VZT provede stavba utěsnění a začištění všech prostupů VZT potrubí ve stavebních konstrukcích. (Mezi potrubí a stavební konstrukci vždy vložit minerální vlnu, pak vzduchotěsně utěsnit). Prostup přes okno zabezpečit proti proniku vody.

Zhotovit otvor do dveří pro osazení VZT mřížek.

Zajistit stavební výpomoc v průběhu montáže VZT dle pokynů šéfmontéra VZT.

Před zahájením montáže VZT zařízení musí být dodržena požadovaná stavební připravenost.

Součinnost při zhotovení závěsových nebo podpěrných konstrukcí.

5.2 Elektroinstalace

Vzduchotechnické zařízení napojit na el. rozvodnou síť 230 V.

Zajistit uzemnění VZT zařízení, provést vodivé propojení přes všechny pružné manžety.

Spínání ventilátoru od osvětlení místnosti, ventilátor osazen doběhem.

6. ŘEŠENÍ POŽÁRNÍ OCHRANY

Vzduchovody zařízení se nachází v jednom požárním úseku.

7. OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRACÍM

Útlum hluku šířeného do venkovního prostředí bude řešen tlumičem hluku osazeným do vzduchovodu, použitím vhodných VZT elementů a tras VZT potrubí.

Mezi potrubí a závěsy či podpěry bude vložen pryžový pás proti přenášení hluku a chvění do stavby, popřípadě bude pro závěsy použito vhodných kotvicích prvků s pružným vyložení.

Tento projekt neřeší prostup hluku stavebními konstrukcemi.

8. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Projektovaná zařízení splňují požadavky na ochranu životního prostředí. Při návrhu zařízení jsou aplikovány energeticky úsporné systémy. Zařízení je navrženo tak, aby jeho provozem byl minimalizován vliv na všechny složky životního prostředí. Veškeré odpady při montáži a provozu budou shromažďovány, skladovány, tříděny a likvidovány dle obvyklých standardních postupů s ohledem na možnost recyklace.

9. BEZPEČNOST PRÁCE

Při provozu VZT zařízení je nutno dodržovat všechny platné předpisy o Bezpečnosti práce, návody a normy výrobců k obsluze a údržbě jednotlivých elementů a dále zejména:

- kontrolu neporušenosti zemnění zařízení;
- dodržení platných norem a předpisů při opravách elektroinstalace;
- kontrolu ložisek a elektromotorů u strojů;
- do místnosti, kde je umístěn hlavní rozvaděč pro VZT zamezit přístup neškoleným osobám;
- manipulaci se zařízením mohou provádět pouze osoby k tomu určené, seznámené s požadavky bezpečnosti provozu;
- bude vypracován provozně-organizační řád, který stanoví zásady pohybu materiálu a chování osob v čistém prostoru a způsob provozování vzduchotechniky;
- provozní řád a předpisy nejsou součástí projektové dokumentace.

10. POKYNY PRO OBSLUHU

Žádné VZT zařízení nemůže být provozováno bez svědomité obsluhy a pravidelné údržby.

Na každé směně musí být vyčleněna osoba, která bude prokazatelně seznámena s předanou dokumentací, s provozem a obsluhou VZT. Zároveň musí splňovat odborné předpoklady pro tuto činnost a zúčastní se již montáží a zkoušek.

Pravidelně je třeba:

- kontrolovat stav ložisek rotačních strojů a mazat je dle návodů;
- provádět prohlídky a kontroly funkce elektročástí (kontakty spínačů a stykačů, utažení svorek, stav izolace, apod.) podle platných předpisů a norem.

O výsledcích prohlídek a kontrolách vést řádné záznamy a kontrolovat provádění přijatých opatření.

Ovládání VZT zařízení je vždy dvojím způsobem - ručně a automaticky, příslušné ovladače jsou umístěny na rozvaděčích MaR.

Za provozu nutno dodržovat provozní předpisy jednotlivých vzduchotechnických elementů předané uživateli současně s dodávkou.

11. POKYNY PRO MONTÁŽ A VÝROBU

Montáž VZT potrubí v interiéru bude provedena z lešení. Typ lešení volí odborná montážní firma dle místních podmínek montáže.

Při montáži je třeba dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.

Veškeré díly vzduchovodů s volnou přírubou budou upraveny na potřebnou délku dle situace na montáži.

Závěsy, případně podpěry potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér VZT. Maximální rozteč mezi závěsy je do 2 m.

Spoje kovových vzduchovodů, musí být při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží min. 2 vějířovité podložky, uložené pod hlavu šroubu a pod matici na každém spoji. Tento spojovací materiál musí být pozinkován a je dodán společně se vzduchovody.

Nutno zajistit, aby tlumící vložky u kovových zařízení byly překlenuty pružným vodivým spojem v rámci dodávky elektromontáže stavby.

Po úpravách, při kterých bylo použité svařování, nutno po důkladném očištění opravit nebo provést nátěry.

Při odstraňování případných netěsností kovových VZT elementů používat zdravotně nezávadný tmel (ne na bázi silikonu).

Mezi potrubí a závěsy je nutno vložit pryžový pás proti přenášení chvění a hluku do stavby.

Při výrobě kovových vzduchovodů použít kvalitní pozinkovaný plech, vzduchovody uskladnit tak, aby nedošlo k jejich znečištění.

Při montáži nesmí být použito potrubí křivé.

Před zprovozněním zařízení musí být celý systém VZT uzemněn (zajišťuje stavba).

Při montáži musí být dodrženy platné předpisy týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti práce.

Závěsy a podpěry, které nejsou jinak antikorozně upraveny, natřít základní barvou s 1x emailováním.

Seznam strojů a zařízení neobsahuje drobný základní a pomocný materiál pro montážní práce a specifikace, které jsou součástí dodavatelské dokumentace.

12. POŽADAVKY NA UVEDENÍ DO PROVOZU

12.1 Individuální vyzkoušení

Probíhá při instalaci jednotlivých komponent zařízení podle standardních postupů, návodů a doporučení výrobce. Individuálním vyzkoušením se prověřuje shoda dodávky (množství, typ, parametry, atd.) s projektovou dokumentací a odzkoušení funkce a správnosti montáže jednotlivých zařízení (správnost umístění, zapojení, směru otáčení u točivých strojů, měření elektrických parametrů, nastavení datových bodů u frekvenčních měničů, atd.).

Individuální vyzkoušení je doloženo zápisem z jednotlivých zkoušek a je důležitým podkladem při uvádění zařízení do provozu.

12.2 Uvedení zařízení do provozu

Po ukončení individuálních zkoušek je dílo uváděno do provozu. Dílo je uváděno do provozu postupně v logicky navazujících krocích s ohledem na BOZP a ochranu životního prostředí.

12.3 Zaregulování

Zaregulování je nastavení jednotlivých částí systému a systému jako celku na požadované parametry uvedené v projektové dokumentaci. Jednotlivé regulační prvky jsou nastaveny tak, aby bylo dosaženo

Dokladem o provedeném zaregulování je „Zpráva o zaregulování“.

13. ZÁVĚR

Případné kolize se stávajícími profesními rozvody budou řešeny na stavbě v rámci montáže vzducho-techniky.

Případné změny v dispozici budou řešeny samostatnými revizemi tohoto prováděcího projektu.