

SEZNAM PŘÍLOH

D.1.4.b-VZT1 ... Seznam příloh a technická zpráva

D.1.4.b-VZT2 ... Půdorys 1.PP a 1.NP

D.1.4.b-VZT3 ... Půdorys 3.NP

D.1.4.b-VZT4 ... Výpis hlavních dílů

TECHNICKÁ ZPRÁVA

„NPK, a.s., Svitavská nemocnice, úprava části polikliniky na lékárnu a ambulance“
VZDUCHOTECHNIKA

VÝCHOZÍ PODKLADY

Tento projekt řeší nucené větrání výše uvedené stavby. Projekt je řešen v podrobnostech projektu stavby

Použité právní předpisy a normy:

ČSN 127010 Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
ČSN 730872 Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
NV361/2007 kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci
NV272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
Vyhláška vyhl.č.62/2013 o dokumentaci staveb
Bezpečnostní a hygienické předpisy
Směrnice pro návrh vzduchotechnických zařízení

KLIMATICKÉ A PROVOZNÍ PODMÍNKY

Maximální letní výpočtová teplota	29°C
Minimální zimní výpočtová teplota	-15°C
Výpočtová letní entalpie	56kJ/kg
Vnitřní teplota	neupravována

Provoz v lékárně a recepci po celou pracovní dobu, sociální zařízení a klimatizace, dle potřeby.

PARAMETRY VNITŘNÍHO MIKROKLIMATU

VZT zařízení zajišťuje pouze hygienickou výměnu vzduchu, v místnostech s chlazením je upravována teplota v letním období na cca 26°C.

POPIS FUNKCE ZAŘÍZENÍ

Lékárna

Zařízení lékárny zahrnuje nucené větrání příjmu, výdeje a šaten. Větrání je nucené a jako celek rovnotlaké. Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě, je přiveden do jednotky umístěné v 1.PP, upravený vzduch je přiváděn do 1.NP, kde je distribuován do výdeje a do příjmu pomocí přívodních talířových ventilů. Odvod vzduchu je realizován přes výdej a šatnu a odpadní vzduch je vyfukován opět do fasády. Sání přívodního vzduchu a výfuk odpadního je nutno na fasádě umístit v takové vzdálenosti, aby se vzájemně neovlivňovaly (více než 4m od sebe, nebo dle potřeby i více). Jednotka pro úpravu vzduchu zajišťuje jeho filtraci (F7), rekuperaci (protiproudý rekuperátor) a elektrický dohřev.

Množství přivedeného vzduchu je $300\text{m}^3/\text{h}$ do výdeje a $50\text{m}^3/\text{h}$ do příjmu. Množství odvedeného vzduchu je $190\text{m}^3/\text{h}$ z výdeje a $160\text{m}^3/\text{h}$ z šatny.

Recepce

V recepci je jedno pracoviště a větrání je řešeno přívodem čerstvého vzduchu s cirkulací. Čerstvý vzduch je nasáván na fasádě, je smíchán s cirkulačním, filtrován a přiveden do recepcce. Zařízení nepoužívá ohřívač a předeřrev vzduchu je zajiřten smícháním čerstvého vzduchu s cirkulačním. Vzniklou tepelnou ztrátu pokrývá profese ÚT.

Množství přivedeného vzduchu je $200\text{m}^3/\text{h}$, z toho je 15% ($30\text{m}^3/\text{h}$) vzduchu čerstvého.

Sociální zařízení

Sociální zařízení jsou s ohledem na dispozici větrána třemi centrálními zařízeními a jedním malým ventilátorem. Větrání je podtlakové. Vzduch je odváděn přes talířové ventily (v případě malého ventilátoru přímo nástěnným ventilátorem) a pomocí ventilátorů je vyfukován do fasády. Stavba zajistí dostatečnou infiltraci pro přivedení náhradního vzduchu podtlakem.

Množství odváděného vzduchu je $150\text{m}^3/\text{h}$ ze sprchy, $50\text{m}^3/\text{h}$ z WC a $30\text{m}^3/\text{h}$ z předsíněk a úklidové místnosti.

Chlazení

Strojní chlazení je navrženo dle požadavku investora v místnostech 1.05, 1.06 a 1.07. Chlazení je řešeno pomocí jednotku multisplit s jednou venkovní a třemi vnitřními, nástěnnými jednotkami.

SEZNAM ZAŘÍZENÍ

1. Lékárna
2. Recepce
3. Sociální zařízení
4. Chlazení

POŽADAVKY NA ENERGIE

Příkon VZT jednotky je 4820W, z toho 4500W činí příkon ohřivače, ventilátor pro větrání recepcce má příkon 60W, příkony ventilátorů pro sociální zařízení jsou 60W, 108W, 14W v 3.NP a 60W v 1.NP, příkon chlazení je 2,2kW.

OCHRANA PROTI HLUKU

Útlum hluku je řešen pomocí ohebného potrubí typu sono a ohebných tlumičů hluku. Hluk venkovní jednotky chlazení je dán její konstrukcí a není možné ho ovlivnit. V případě potřeby je třeba ho utlumit vhodným stavebním opatřením.

POŽÁRNÍ BEZPEČNOST

Žádné ze zařízení nikde neprochází požárně dělící konstrukcí a žádná opatření nejsou nutná.

IZOLACE

Potrubí vedené v 1.PP bude tepelně izolováno.

POKYNY PRO MONTÁŽ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Montáž je nutno koordinovat s ostatními profesemi. Před výrobou každé trasy je nutno prověřit situaci na místě. Pokud by si situace na stavbě vyžádala provedení větších změn, je nutno kontaktovat projektanta, který vyřeší změnu. Závěsy potrubí budou provedeny dle zvyklostí prováděcí firmy s dodržением obecných zásad pro montáž vzduchotechniky a zásad stanovených výrobcem závěsové techniky.

Po uvedení zařízení do provozu budou seřizeny průtoky vzduchu na projektované parametry a vystaven protokol o měření hluku a průtoků vzduchu. V následném zkušebním provozu bude odzkoušena činnost zařízení ve všech režimech provozu a budou namátkově měřeny parametry vstupního a výstupního vzduchu.

POŽADAVKY NA OSTATNÍ PROFESE

Elektroinstalace

Tato profese zabezpečí napájení a ovládání ventilátorů a napájení jednotek.

ZTI

Tato profese zajistí odvod kondenzátu od chladících jednotek a od rekuperátoru přívodní jednotky.

MaR

Tato profese zajistí komunikaci mezi vestavěnou MaR jednotky a centrální MaR objektu pomocí jednoho z protokolů uvedených v technické specifikaci jednotky. Protože centrální MaR objektu je stávající, je nutné, aby si zajištění této komunikace obstaral investor ve spolupráci s jeho správcem MaR (správce stávající MaR se na tvorbě PD nepodílel, proto není možné předat podklady přímo jemu).

Stavba

Stavba zajistí prostupy stavebními konstrukcemi a jejich opětné začištění. Tato profese také zajistí přístup ke všem dílům, které to vyžadují. Dveře podtlakově větraných místností nebudou osazeny prahy a mezera pod nimi bude min 20mm. Tato profese rovněž dodá dvevní mřížky tam, kde jsou kresleny ve výkresu.