

Číslo zakázky: 19/19 – DSP - D.1.4 – VZT-00	Stavba: PAVILON K – vnitřní stavební úpravy AREÁL SLEZSKÉ NEMOCNICE V OPAVĚ Objekt: Vzduchotechnika	Ludvík Pastyřík Zádveřice 237 Vizovice 763 12 Tel: 605 905 105 IČO: 723 46 957
---	---	--

Technická zpráva

1.CHARAKTERISTIKA OBJEKTU:

Účelem projektové dokumentace je navrhnout nucené větrání prostorů Pavilonu K v areálu Slezské nemocnice v Opavě, par. č. 2281, k.ú. Opava. Větrání je navrženo podle ČSN 12 7010, ČSN 73 0548, nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a nařízení vlády č. 272/2011 Sb..

Celkově se jedná o stavbu samostatně stojící určenou ke zdravotnickým účelům, jedná se o stávající objekt realizovaný se všemi nezbytnými inženýrskými sítěmi a komunikacemi. Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený.

Dokumentace je zpracována v rozsahu pro ohlášení stavby.

2. SEZNAM PROJEKTOVANÝCH ZAŘÍZENÍ :

Návrh a dimenzování VZT zařízení je provedeno na základě hygienických předpisů (tj. min. výměny, dávky vzduchu na osobu a zařizovací předměty, hluchnost), bezpečnostních požadavcích a na tepelné bilanci.

Vzhledem k technologii jednotlivých zařízení a k možnosti postupných dodávek i montáže vzduchotechniky je projekt rozdělen na samostatné zařízení viz. návrh řešení.

- 1.) Odvětrání sanitárních zařízení
- 2.) Klimatizační zařízení

3. NÁVRH ŘEŠENÍ

3.1) Odvětrání sanitárních zařízení

Větrání sanitárních zařízení je navrženo v souladu s hygienickými předpisy jako podtlakové nucené větrání. Přívod vzduchu je zajištěn z okolních prostorů spárami pod dveřmi, příp. dveřní nebo stěnovou mřížkou. Odvod vzduchu je řešen potrubním vedením kruhovým spiro (pod podhledem) s plastovými talířovými ventily a ventilátory řady Mixvent TD. Pro sdružené odvětrání jsou použity ventilátory Mixvent TD 250/100, 350/125 a 500/160 3V. Znehodnocený vzduch bude odváděn skrze střechu objektu. Spouštění systému větrání bude propojeno se svítdly z místnosti každého sanitárního zařízení. Společně s rozsvícením světel se aktivuje DT3 (elektronický doběhový spínač – nastavený tak, že poběží ještě 2 - 10 minut potom, co se světla vypnou).

Část odvodního potrubí vedená v podkrovním prostoru bude tepelně izolována a přes zápachovou uzávěrku odvedena od kanalizačního potrubí.

Výkonové hodnoty pro sanitární zařízení:

- | | |
|---------------|-------------------------|
| - WC, výlevka | - 50 m ³ /h |
| - umyvadlo | - 30 m ³ /h |
| - pisoár | - 25 m ³ /h |
| - sprcha | - 150 m ³ /h |

Číslo zakázky: 19/19 – DSP - D.1.4 – VZT-00	Stavba: PAVILON K – vnitřní stavební úpravy AREÁL SLEZSKÉ NEMOCNICE V OPAVĚ	Ludvík Pastyřík Zádveřice 237 Vizovice 763 12 Tel: 605 905 105 IČO: 723 46 957
	Objekt: Vzduchotechnika	

2.3) Klimatizační zařízení

Chlazení pracovišť (místností kanceláří, čekárny, ordinací, vyšetřoven a denní místností) v objektu bude zajištěno klimatizačním zařízením Multi-split.

V jednotlivých chlazených místnostech budou instalovány nástěnné klimatizační jednotky LG-PM05SP o chladícím výkonu 1,5 kW ($Q_{ch}=1,5$ kW, $Q_{top}=1,6$ kW, $I=0,13$ A, $P=16$ W, $U=230$ V) a LG-PM07SP o chladícím výkonu 2,1 kW ($Q_{ch}=2,1$ kW, $Q_{top}=2,3$ kW, $I=0,14$ A, $P=17$ W, $U=230$ V).

Vnitřní jednotky budou propojeny okruhy chladiva z měděného potrubí se společnými venkovními jednotkami instalovanými před objektem LG-MU4M25 U44 ($Q_{ch}=7,5$ kW, $Q_{top}=8,4$ kW, $I=13,4$ A, $P=3,0$ kW, $U=230$ V).

Od klimatizačních jednotek bude proveden odvod kondenzátu do kanalizace přes zápachovou uzávěrku. Regulace bude zajištěna autonomními regulátory jednotek v chlazených místnostech.

4. PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ :

Jednotlivá zařízení vzduchotechniky respektují požadavky požární ochrany objektu a rozdělení jednotlivých požárních úseků. Jednotlivé sestavy jsou navrženy tak, aby neprocházely vzájemně oddělenými požárními úseky.

5. POŽADAVKY NA STAVBU A NAVAZUJÍCÍ PROFESE

Vzhledem k tomu, že projekty stavby ostatních profesí jsou zpracovávány současně, jsou v nich veškeré požadavky již zahrnuty a tato zpráva je uvádí jen obecně.

Stavební úpravy:

- vytvořit prostupy střešou pro potrubí (dodávka VZT),
- vytvořit průrazy ve zdi pro spiro potrubí, mřížky a žaluzie (dodávka VZT),
- zajistit odvodnění kondenzátu klimatizačních jednotek a potrubí,

Elektroinstalace:

- zajistit silové napojení VZT zařízení,
- zabezpečit správný chod zařízení tj. vyzkoušet zpoždovací relé u ventilátorů apod. (dodávka VZT)
- provést kabeláž pro připojení VZT elementů, jejich jištění a ovládání,
- provést uzemnění kovových prvků.

6. HYGIENICKÉ OPATŘENÍ :

Rychlost proudění vzduchu v pracovní oblasti nepřesáhne hodnotu $0,1 - 0,2$ ms⁻¹. Hladina hluku nepřevyší v prostoru pohybu osob 45 dB(A).

Číslo zakázky: 19/19 – DSP - D.1.4 – VZT-00	Stavba: PAVILON K – vnitřní stavební úpravy AREÁL SLEZSKÉ NEMOCNICE V OPAVĚ	Ludvík Pastyřík Zádveřice 237 Vízovice 763 12 Tel: 605 905 105 IČO: 723 46 957
	Objekt: Vzduchotechnika	

7. BEZPEČNOST PRÁCE A TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ :

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné ČSN 12 7010.

Při provádění stavebních a montážních prací je třeba důsledně dodržet platné bezpečnostní předpisy. V celém prostoru staveniště musí být všichni pracovníci vybaveni ochrannými pomůckami. Při realizaci a provozu strojního zařízení musí být respektováno nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Dále musí být respektována vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení. V řešeném projektu se vyskytují zařízení, jež spadají do okruhu vyhrazených technických zařízení.

8. NÁTĚRY A IZOLACE :

Nátěry :

Zařízení je dodáváno s nátěrem dle norem dodavatele, VZT potrubí je z pozinkovaného plechu bez nátěru, pokud není stanoveno jinak.

Izolace :

VZT potrubí umístěné v půdním prostoru, příp. ve venkovním prostředí nebo venkovní vzduch vedoucí izolovat tepelnou izolací tl. 30 mm s parotěsnou zábranou proti kondenzaci vodních par.

Potrubí z mědi pro rozvod chladiva tepelně izolovat tepelnou izolací tl. 10 mm s parotěsnou zábranou proti kondenzaci vodních par.

Veškeré instalace VZT budou provedeny dle ČSN, vyhlášek a předpisů platných v době realizace díla.

VZT zařízení budou provedena dle zaběhlých zvyklostí a typových vzorů dodavatelů zařízení.

Veškeré změny oproti této technické dokumentaci nutno konzultovat s projektantem a investorem.