

±0,00= stávající podlaha přízemí

HIP	Zodp. projektant profese	projektant	Višinka s.r.o. nám. Míru 116, 679 74, Olešnice	
Ing. Petr Višinka	Ing. Simona Piskláková	Ing. Petr Višinka		
Stavebník : Nemocnice Letovice, p.o., Pod Klášterem 17, Letovice			ve spolupráci s	
Místo stavby : Pod Klášterem 17, Letovice			ing. Simona Piskláková medsi@centrum.cz	
Akce :				
Dokončení únikové cesty typu B			Datum	08/2024
			Měřítko	
			Stupeň	Dokumentace pro provádění stavby
			Číslo výkresu	01
Objekt : SOP 01 Budova nemocnice				
Část, profese : Vzduchotechnika				
Název výkresu : TECHNICKÁ ZPRÁVA				

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVOD

Objekt nemocnice je posuzován v PBŘ podle ČSN 73 0835 jako zdravotnické zařízení ústavní péče a části, kde je poskytována zdravotní péče spadají do kategorie lůžkových zdravotnických zařízení LZ 2. Snahou je zajistit podmínky evakuace v souladu s kap.8.4 ČSN 73 0835. Z prostoru hlavního schodiště, včetně přilehlých chodeb, bude vytvořena další chráněná úniková cesta typu "B". Jednak to požaduje tab.2 ČSN 73 0835 a jednak to bude požadováno při realizaci záměru upravit stávající lůžkové výtahy na výtahy evakuační.

Pokud jde o vzduchotechnické zařízení, požadavky byly stanoveny již v původním PBŘ z 05/2019, které zůstává v platnosti. Tento projekt vzduchotechniky řeší návrh vzt zařízení pro novou CHUC B ve 4.NP před výtahovými šachtami.

1.1 VŠEOBECNÉ ÚDAJE

Název stavby:	SOP 01 Budova nemocnice DOKONČENÍ ÚNIKOVÉ CESTY TYPU B
Místo stavby:	Nemocnice Milosrdných bratří - Letovice
Část:	Vzduchotechnika
Stupeň:	dokumentace pro provádění stavby
Zpracovatel části PD:	ing. Simona Piskláková, medsi@centrum.cz

1.2 OBSAH PROJEKTU A PODKLADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Obsahem projektu je řešení vzt zařízení pro výše uvedené ve 4.NP.

Podkladem projektu byly:

- požadavky PBŘ a investora
- stavební výkresy objektu
- konzultace s projektantem stavby
- níže uvedené předpisy a normy

1.3 POUŽITÉ PŘEDPISY A OBECNĚ TECHNICKÉ NORMY

- Nařízení vlády č.361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci se změnami ve znění nařízení č. 68/2010Sb. a č.93/2012Sb., 9/2013 Sb., 32/2016 Sb.
- ČSN 73 0802+Z2:2015 Požární bezpečnost staveb, nevýrobní objekty
- ČSN 73 0835+Z1:2013 - PBS - Budovy zdravotnických zařízení a sociální péče

1.4 PARAMETRY VENKOVNÍHO OVZDUŠÍ

Místo stavby	Letovice
Nadmořská výška	285 m n.m.
Letní výpočtová teplota	$t_{el} = 30 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Zimní výpočtová teplota	$t_{ez} = -15 \text{ }^{\circ}\text{C}$

2. KONCEPCE VĚTRACÍCH ZAŘÍZENÍ

2.1 Zařízení č.20,20A – CHUC B

2.1.1 Charakteristika zařízení

V roce 2019 byla vypracována dokumentace Vzduchotechniky k návrhu řešení nuceného větrání CHUC B a návrh byl zrealizován. Původní projekt VZT z roku 2019 do svých výpočtů zahrnul nucené větrání vč.výtahových šachet a část 4.NP (vyjma předvstupního prostoru výtahů).

Vzhledem k předpokladu přeměny výtahů na evakuační, je nutno zajistit i vstupní část před výtahy ve 4.np přetlakovým nuceným větráním (nová CHUC B).

Uvažovaná výměna vzduchu: 15x/h

Sání vzduchu je navrženo do prostoru CHÚC B ze střechy objektu (dle PBŘ zvýšený přívod nad střechou výtahu - nasávání umístěno minimálně 3,0 m od obvodové stěny objektu). Vzhledem k nízké světlé výšce chodby před výtahem, bude vytvořen částečný snížený podhled a v něm osazen přívodní ventilátor s přívodními výustkami. Ve vzt potrubí nad střechou bude vsazena uzavírací klapka se servopohonem, který bude chráněn proti povětrnostním vlivům. Potrubí chráněno tepelnou izolací MW nehořlavou. Stavba zajistí servisní dvířka pro revizi ventilátoru.

Odtah z prostoru bude v protilehlém rohu místnosti přes uzavírací klapku se servopohonem vsazenou buď do sníženého podhledu, nebo pod podhled (bude určeno při výstavbě dle možností). Výfuk nad střechu objektu, otočený mimo sání. Na střeše budou osazeny kondenzační jednotky (viz související projekty), je nutno zajistit koordinaci osazení a funkci všech zařízení (vč.servisu) vzhledem k malé ploše střechy.

Napájení z nezávislého zdroje zajistí profese EL. Ovládání zajistí profese EL dle PBŘ.
Hlukové parametry se neřeší vzhledem k charakteru využití.

3. VÝKONOVÉ PARAMETRY A NÁROKY NA ENERGIE

20.1 přívodní ventilátor potrubní RM200 Ecowatt, IP44

V = 710m³/h P=136W I=0,9A p = 120Pa

Ovl. EPS, napájí SI ze dvou na sobě nezávislých zdrojů – dodá i ovládače

20.20 uzavírací servoklapka

230V 50Hz

Ovl. EPS, napájí SI ze dvou na sobě nezávislých zdrojů – spolu s 20.1,20A.20

20A.20 uzavírací servoklapka

230V 50Hz

Ovl. EPS, napájí SI ze dvou na sobě nezávislých zdrojů – spolu s 20.1,20.20

4. POŽADAVKY NA PROFESY

4.1 Stavba

zajistí:

- veškeré stavební prostupy a jejich utěsnění, doizolování a začištění
- servisní přístupy k ventilátorům, klapkám, ovl.prvkům
- zajistí koordinaci všech souvisejících profesí

4.2 Elektro

zajistí:

- silové napájení, spouštění a propojení s ovládáním

- uzemnění prvků vzt nad střechou

Veškeré opravy vzt zařízení je možno provádět jen za dodržení všech bezpečnostních předpisů a příslušných opatření

- připojení el. motorů jednotlivých vzt zařízení musí splňovat příslušné normy ČSN a ESČ

4.3 EPS

- ovládá VZT

5. OBECNÉ POŽADAVKY NA PROVEDENÍ VZDUCHOTECHNIKY

Veškeré interiérové prvky (anemostaty, vyústky apod.) je nutno nechat si po estetické i barevné schránce schválit architektem a poté provést jejich dodávku a montáž. Je nutné dodržet veškeré technické parametry (množství vzduchu, účinnosti zařízení apod. jsou uvažovány jako minimální, hluchost zařízení, příkony zařízení, velikosti apod. jako maximální) a při záměně dořešit veškeré vazby na navazující profese.

Je nutno rámcově dodržovat následující pokyny:

- Při montáži dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých strojů a elementů přiložených v dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- Upevnění závěsů bude provedeno do stropní konstrukce nebo pomocných stavebních konstrukcí. Přesné umístění jednotlivých závěsů určí vedoucí montér v roztečích takových, aby bylo zajištěno odpovídající uchycení potrubí.
- Zajistěte, aby potrubí v místech průchodu zdmi byly obaleny izolací, aby bylo zabráněno šíření vibrací.
- Obecně se předpokládá, že použité VZT potrubí vč. montáže bude splňovat požadavky těsnosti dané třídou C
- Spoje vzduchovodů musí být při montáži vodivě spojeny pro ochranu před nebezpečným dotykovým napětím. Pro vodivé spojení slouží minimálně 2 vějířovité podložky, vložené pod hlavu přesných kadminovaných šroubů a matic.
- Tlumící vložky a pryžové izolátory budou překlenuty pružným vodivým spojem.
- Doměry, etáže a odskoky rozvodů budou doměřeny na stavbě dle situace.
- Ve zkušebním provozu je třeba provést zaregulování celého zařízení včetně jednotlivých distribučních prvků a komplexní zkoušky zařízení včetně měření výkonu jednotek a ověření funkce systému měření a regulace. Výsledky měření a zaregulování budou zpracovány do protokolu a ten musí být předán investorovi. Před prvním spuštěním jednotek a ventilátorů musí být v souladu s ČSN 331500 provedena výchozí revize elektrického zařízení dle ČSN 33 2000-6 v platném znění.

Na potrubí musí být viditelně označen směr proudění vzduchu, a zda potrubí slouží k sání či výfuku. Odborná firma uvádějící VZT zařízení do chodu je povinna zaškolit obsluhu uživatele, o čemž musí být proveden písemný doklad.

Všechny změny oproti projektové dokumentaci, které případně nastanou, je nutné zpracovat do projektové dokumentace.

Předrealizační přípravy – zhotovení dílenské dokumentace

Je nutné, aby si zhotovitel díla zpracoval vlastní dílenskou dokumentaci, kterou si před vlastní realizací nechá od technického a autorského dozoru investora schválit. Bez tohoto schválení se dodavatel vystavuje riziku, že dílo nebude investorem převzato.

6. ZÁVĚR

Montáž VZT zařízení musí být prováděna odborně a musí být dodržena veškerá bezpečnostní opatření. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Veškeré práce musí být prováděny jen odbornými pracovníky. Při provádění prací musí být dodrženy všechny platné zákony, normy a ostatní předpisy vztahující se k realizaci předmětu díla.

Zejména se jedná o:

- *předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci*
- *předpisy o požární ochraně*
- *hygienické předpisy*
- *předpisy o ochraně životního prostředí*
- *montážní předpisy včetně montážních návodů jednotlivých výrobků a zařízení*

- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění vyhlášky č. 207/1991 Sb., NVč. 352/2000 Sb. a vyhlášky č. 192/2005 Sb.

Na provozovaném zařízení musí být prováděna pravidelná údržba a servis odborně způsobilou firmou. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou obsluhu. Okolí zařízení musí být vždy čisté a přístupné pro snadnou obsluhu. Zařízení musí být pravidelně kontrolována, čištěna a udržována v provozuschopném stavu.

Protokoly a revizní zprávy

V rámci dokumentací, které zhotovitel předá investorovi, jsou i dokumentace, které bývají předmětem dokladové části kolaudace stavby. Jedná se především o:

- Protokoly o měření výkonů vzduchotechnických zařízení
- Certifikace či prohlášení o shodě jednotlivých zařízení či jejich částí
- Revizní zprávy všech elektrospotřebičů vzduchotechnických zařízení

Komplexní návrh kontrol, údržby, oprav a čištění dle požadavku vyhlášky ČÚBP. Tato dokumentace stanovuje hlavní zásady pro následný provoz:

opatření	frekvence provádění
- celková vizuální obhlídka zařízení	denně
- kontrola stavu všech uzavíracích armatur	měsíčně
- očištění zařízení od prachu a nečistot s případným promazáním pohyblivých částí	dvouměsíčně