

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## **D.1.4.3. – Zařízení vzduchotechniky**

Projekt pro ohlášení stavby

**Akce:** Poliklinika Litvínov – oddělení rehabilitace a léčby bolesti  
Stavební úpravy a změna využití části stavby  
Žižkova 151  
Litvínov

**Investor:** Krušnohorská poliklinika s.r.o.  
Žižkova 151  
436 01 Litvínov

**Projektant:** F O K T Radek Ing.  
Pod Studánkou 3015/45  
434 01 Most  
*IČO 432 42 995*  
*mobil. 777 866 835*  
*e-mail: pkfokt@seznam.cz*

**zakázka číslo:** 7680 – 05 – 2014

**datum:** květen 2014

## 1 Popis

Projekt řeší návrh úprav vzduchotechnického zařízení v prostorech vodní rehabilitace v objektu Polikliniky Litvínov. Jsou řešeny úpravy, které souvisejí se změnou dispozice.

Při zpracování této PD jsem vycházel z projektu vzduchotechniky, zapůjčeném majitelem objektu. Většina rozvodů VZT je uložena pod sníženým pohledem a nebylo možné ověřit jejich přesnou polohu a rozměr.

## 2 Podkladem pro zpracování projektu

- zadání stavby v podobě pokladů předaných investorem
- průzkum n stavbě
- normy a podklady výrobců VZT
- nařízení vlády č. 93/2012 Sb., kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění nařízení vlády č. 68/2010 Sb.
- zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů
- zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce v platném znění
- vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- vyhláška č. 137/1998 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu
- ČSN 12 7010 navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- ČSN 33 0300 druhy prostředí pro elektrická zařízení
- ČSN 73 0531 ochrana proti hluku v pozemních stavbách
- ČSN 73 0548 výpočet tepelné zátěže klimatizovaných prostorů
- ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 73 0831 shromažďovací prostory (stavby pro obchod)
- ČSN 73 0872 ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením
- ČSN EN 1505 kovové plechové potrubí pravoúhlého rozměru
- ČSN EN 1506 kovové plechové potrubí kruhového průřezu
- ČSN EN 13465 Větrání budov – výpočtové metody pro stanovení průtoku vzduchu v obydlích
- ČSN EN ISO 13791 Tepelné chování budov – výpočet vnitřních teplot v místnosti v letním období bez strojního chlazení – základní kritéria pro validační postupy
- ČSN EN ISO 13792 Tepelné chování budov – výpočet vnitřních teplot v místnosti v letním období bez strojního chlazení – zjednodušené metody
- DOS-T 08.02.01.002 větrání obytných budov
- DOS-T soubor 4: č. 04 / 2001 Výměna vzduchu v budovách
- STP – OS 4/č.1/2005 – Směrnice optimální a přípustné mikroklimatické podmínky pro obytné prostředí
- technologické podklady, požadavky a výkresy rozmístění technologických zařízení

## 3 Klimatické podmínky

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| • výpočtová teplota venkovní zimní: | -15 °C |
| • výpočtová teplota venkovní letní: | 30 °C  |
| • nadmořská výška:                  | 375 m  |

## 4 Vnitřní mikroklima

Parametry vnitřního klimatu jsou patrné z přílohy, která je součástí technické zprávy.

Obecně platí:

Relativní vlhkost vzduchu :	max 100%
Vnitřní teplota zimní období:	min + 25°C
Vnitřní teplota letní období:	není upravována

## 5 Popis zařízení a řešení

V současné době je prostor větrán mírně podtlakově. Větrání zajišťuje centrální jednotka VZT v objektu Polikliniky Litvínov. Jednotka VZT zajišťuje filtraci i ohřev přiváděného vzduchu.

Stávající rozvody v prostoru rehabilitace budou ponechány, pouze budou zaslepeny některé vyústky. Jedná se o vyústky, které jsou polohově v nově vznikajících místnostech.

### 5.1 1.02 - kancelář

Prostor kanceláře bude větrán pouze přirozeně oknem.

Stávající vyústky, které jsou v budoucím prostoru kanceláře, budou demontovány a odbočky budou zaslepeny.

### 5.2 1.03 – Vodní rehabilitace

Pro větrání prostoru vodní rehabilitace bude využito stávající VZT zařízení, které zůstane v místnosti po oddělení prostou masáže, kanceláře a skladu.

#### Výměna vzduchu:

Plocha místnosti	99,91 m <sup>2</sup>
Objem místnosti	326,7 m <sup>3</sup>
Počet osob	max. 8 osob
Přívod vzduchu	7x 500 m <sup>3</sup> /h = 3500 m <sup>3</sup> /h (dle původní PD)
Odvod vzduchu	12x 500 m <sup>3</sup> /h = 6000 m <sup>3</sup> /h (dle původní PD)
Výměna vzduchu	10x/hod

Dle nař. vlády 93/2012 Sb. je práce v této místnosti zařazena do třídy IIb. (práce převážně v stoje s trvalým zapojením obou rukou a paží).

Minimální výměna vzduchu na osobu je tedy 70 m<sup>3</sup>/h. Výměna vzduchu v místnosti tedy splňuje požadavky nař. vl. 93/2012 Sb.

### 5.3 1.04 - Sklad

Pro větrání prostoru skladu bude využito stávající VZT zařízení, do kterého bude vsazena odvodní vyústka. Přesnou polohu pro osazení vyústky bude možné stanovit na stavbě po demontáži podhledů. Vyústka bude napojena na odtahové potrubí. Použita bude vyústka VK-2.0 200x200 R1 napojená na stávající čtyřhranné potrubí.

#### Výměna vzduchu:

Plocha místnosti	9,88 m <sup>2</sup>
Objem místnosti	32,3 m <sup>3</sup>
Přívod vzduchu	podtlakově ze sousední místnosti
Odvod vzduchu	50 m <sup>3</sup> /h
Výměna vzduchu	1,5x/hod

### 5.4 1.05 - Masáže

Pro větrání prostoru masáže bude využito stávající VZT zařízení. V místnosti bude ponechán pouze jeden vyústek přívodu a odvodu vzduchu. Ostatní vyústky budou demontovány a odbočky zaslepeny.

#### Výměna vzduchu:

Plocha místnosti	13,77 m <sup>2</sup>
Objem místnosti	44,06 m <sup>3</sup>
Počet osob	2 osoby

Přívod vzduchu	1x 500 m <sup>3</sup> /h (dle původní PD)
Odvod vzduchu	1x 500 m <sup>3</sup> /h (dle původní PD)
Výměna vzduchu	11x/hod

Dle nař. vlády 93/2012 Sb. je práce v této místnosti zařazena do třídy IIb. (práce převážně v stoje s trvalým zapojením obou rukou a paží).

Minimální výměna vzduchu na osobu je tedy 70 m<sup>3</sup>/h. Výměna vzduchu v místnosti tedy splňuje požadavky nař. vl. 93/2012 Sb.

## **6 Pokyny pro montáž**

- Detaily zaslepení stávajících vyústků a detail osazení nového odtahového vyústku bude řešen na stavbě po demontáži stávajících podhledů.
- Při montáži je třeba dodržovat podrobné pokyny pro montáž jednotlivých elementů přiložených k dodávce nebo uvedených v jednotlivých normách.
- Překontrolovat vodivé pospojení kovových zařízení dle ČSN 33 2000 - 4 - 41.

## **7 Všeobecné požadavky**

Realizaci vzduchotechnického systému musí provádět odborná firma.

Při montáži zhotovitel dodrží montážní podmínky výrobce zařízení a veškeré platné ČSN vztahující se k oboru, dále platné normy požární bezpečnosti a platné bezpečnostní předpisy pro práci.

Po skončení montáže bude provedena funkční zkouška, při které budou nastaveny sací a přívodní prvky na hodnoty uvedené ve výkresové části PD. Při funkční zkoušce bude rovněž prověřena funkčnost regulačního systému.

Funkční zkouška bude provedena před osazením nových podhledů!!!

## **8 Požadavky PBŘ**

Vzduchotechnické zařízení v objektu je stávající a nepropojuje nově požární úseky stavby.

## **9 Požadavky na související profese**

Stavební:

- Demontáž stávajících podhledů
- Osazení nových podhledů – spolupráce při osazení stávajících a nových vyústků

## **10 Závěr**

Jakékoliv změny proti předloženému projektu budou předem konzultovány s projektantem. Detaily stávajícího provedení VZT je nutné ověřit na stavbě po demontáži podhledů.

Veškeré komponenty budou zhotovitelem namontovány v souladu s požadavky výrobce zařízení. Případné odchylky bude zhotovitel konzultovat s výrobcem nebo s projektantem.

Pro provoz vzduchotechnického zařízení budou vypracovány provozní předpisy. Provozní předpisy nejsou součástí projektové dokumentace.

**Zodpovědný projektant:** Fokt Miroslav  
(autorizovaný technik pro techniku prostředí staveb ČKAIT – 0400286)

**Vypracoval:** Ing. Radek Fokt  
V Mostě květen 2014