**Lenka Jerakasová**

Záhumenní 2226/82

708 00 Ostrava – Poruba

IČO: 633 07 111 mobil: 603 767 309

DIČ: CZ6760101040 e-mail: [jerakasova@volny.cz](mailto:jerakasova@volny.cz)

|  |
| --- |
|  |
|  |
| **Pracoviště skiaskopie Nemocnice ve Frýdku – Místku** |
|  |
|  |
| **D.1.4.3 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB –**  **VZUCHOTECHNIKA** |
|  |
| **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ** |
|  |
|  |

TECHNICKÁ ZPRÁVA

**Investor : Nemocnice ve Frýdku – Místku**

El. Krásnohorské 321

738 01 Frýdek – Místek

Vypracovala: **Lenka Jerakasová**

Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb

ČKAIT: 1103467

PARÉ

Datum : duben 2021

Podklady

Projektová dokumentace byla zpracována na základě těchto vstupních podkladů:

Projektová dokumentace - stavební část

Předpisy a normy :

*ČSN 12 7010 „ Navrhování větracích a klimatizačních zařízení „*

*ČSN 73 0540 „ Tepelná technika budov (1-4 část)“*

*ČSN 73 0872 „ Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením „*

*Zákony a vyhlášky:*

*- Nařízení vlády č.272/2011 ze dne 24.srpna 2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění z 9.11.2018*

*- Zákon č.183/2006 ze dne 14.3.2006 o územním plánování a stavebním řádu*

*- Vyhláška ministerstva pro místní rozvoj č.268/2009 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu*

*- Zákon č.481/2008 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů*

*- Zákon č.3/2020 Sb. o hospodaření s energií,vč.příslušných vyhlášek*

*-Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění vyhlášky č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.   
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb.   
- ČSN 73 0802: 2009. Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty. Změna Z1: únor 2013, Změna Z2: červenec 2015.   
- ČSN 73 0804: 2010. Požární bezpečnost staveb - Výrobní objekty. Změna Z1: únor 2013, Změna Z2: únor 2015.   
- ČSN EN 12101-6: 2006. Zařízení pro usměrňování pohybu kouře a tepla – Část 6: Technické podmínky pro zařízení pracující na principu rozdílu tlaků – Sestavy.*

Další podklady :

Technická specifikace výrobků

**Stávající stav**

Větrání řešeného prostoru, kde jsou nyní umístěny šatny , a přilehlých chodeb zajišťuje nyní kompaktní větrací jednotka firmy REMAK umístěná ve strojovně vzduchotechniky ve 2.NP. Jednotka je vybavena přívodním a odvodním ventilátorem, ohřívačem vzduchu, rekuperací , filtrací požadované třídy a automatickou regulací. Ze strojovny VZT jsou v podhledu vedeny rozvody potrubí, přívodní a zpětné , do šaten a chodeb. Jako distribuční elementy jsou použity vířivé anemostaty a odsávací mřížky osazené do podhledů. Zařízení je poměrně nové , moderní a plně funkční.

**Větrání sociálního zařízení**

Pro upravené sociální zařízení, které se nachází v uvnitř dispozice objektu je instalováno nucené větrání – stávající systém bude pouze upraven dle nového dispozičního řešení.

Množství větracího vzduchu

50 m3/h na jednu WC mísu

30 m3/h na každý výtok teplé vody

**zařízení č.1 - stávající VZT šatny - celkový výkon 7 880 m3/h**

Sociální zařízení umístěné uvnitř dispozice objektu bude odvětráno nuceně s maximálním využitím stávajícího zařízení – dle nového dispozičního řešení bude provedena úprava distribučních elementů a mírná úprava potrubních rozvodů. Stávající zařízení bude rovněž využito pro zajištění větrání ošetřovny a ostatních prostor . Hlavní jednotka je svým výkonem dostačující . Také ve vyšetřovně bude upraveno rozmístění distribučních elementů a v nutných případech upraveno potrubní vedení . Odvod znehodnoceného vzduchu je zajištěn rovněž stávajícím zařízením .

**Větrání chráněné únikové cesty – zařízení č.1 - stávající VZT šatny celkový výkon 7 880 m3/h**

Množství větracího vzduchu - je požadována 10-ti násobná výměna vzduchu po dobu 30 minut - větrání chráněné únikové cesty typu „A“.

Zařízení zajišťuje přetlakové větrání šaten a chráněné únikové cesty typu „A“ , jedná se prostor chodby 2.32b. Dochází zde k rozšíření stávající chodby o 5,6 m2 x 2,7= 15,12 m3 x 10 = 151,2 m3/h - nárůst potřebného množství větracího vzduchu je pro instalované zařízení nepodstatný. Celková potřeba větracího vzduchu po rozšíření 1720 m3/h.

***V současné době jsou instalovány čtyři vířivé anemostaty á 440 m3/h = 1760 m3/h což plně vyhoví i pro nový stav.***

Odvod vzduchu je zajišťován rovněž stávajícím zařízením.

Větrání chráněné únikové cesty je navrženo jako přetlakové , přetlak 25Pa .

**Potrubí**

Je navrženo ocelové pozinkované kruhové SPIRO, pro větší objemy vzduchu pak potrubí čtverhranné skupiny I. . Průměry potrubí jsou zřejmé z PD. Spoje potrubí těsnit pryží.

Potrubí je vedeno pod stropem , vedení bude zakryto podhledy – součást stavební části .

Potrubí bude uloženo na typových závěsech a objímkách , závěsy a objímky použít vždy s pryžovými podložkami.

Ocelové potrubí musí být při prostupu zdivem opatřeno ochrannou izolací.