

**k.ú. Krnov – Horní předměstí**

**PAVILON „A“ – STAVEBNÍ ÚPRAVY A PŘÍSTAVBA –  
URGENTNÍ PŘÍJEM V AREÁLU SDRUŽENÉHO  
ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ KRNOV**

**D.1.4.2 TECHNIKA PROSTŘEDÍ STAVEB –  
VZDUCHOTECHNIKA**

**PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Investor :** Sdružené zdravotnické zařízení Krnov, příspěvková organizace  
I.P. Pavlova 552/9  
Pod Bezručovým vrchem ,794 01 Krnov  
IČO: 008 44 641

**Vypracovala: Lenka Jerakasová**  
Autorizovaný technik v oboru technika prostředí staveb  
ČKAIT: 1103467

**Datum :** červenec '22

PARÉ

## 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

## Větrání sociálního zařízení

Pro nově budované sociální zařízení, které se nachází v některých případech uvnitř dispozice objektu bude nově instalováno nucené větrání.

Množství větracího vzduchu

50 m<sup>3</sup>/h na jednu WC mísu

30 m<sup>3</sup>/h na každý výtok teplé vody

150 m<sup>3</sup>/h na jednu sprchu

## Návrh zařízení

Sociální zařízení umístěné uvnitř dispozice objektu bude odvětráno nuceně – osazením malých radiálních ventilátorů o průtoku 200 m<sup>3</sup>/h v jednotlivých prostorách sociálního zařízení. Ovládaní ventilátorů je spojeno se spínačem osvětlení místnosti. Ventilátory jsou vybaveny zpětnou klapkou a nastavitelným časovým doběhem.

Vzhledem k tomu, že pokoje ve 2.NP tvoří samostatné požární úseky, budou v kruhovém odsávacím potrubí pr.140 mm, které prochází mezi těmito požárními úseky osazeny ve dvou případech požární klapky pro kruhové potrubí FDMR 60 s požární odolností EIS 60. Klapka bude zabudována do dělicí zděné konstrukce.

Odvod znehodnoceného vzduchu bude VZT SPIRO potrubím vyveden stoupacím potrubím přes střechu objektu do volného venkovního prostoru. Potrubí bude ukončeno nad střechou výfukovou hlavicí. Náhrada odsátého vzduchu bude zajištěna propojením s okolními přímo větranými místnostmi – dveře do sociálního zařízení budou osazeny mřížkou.

### **Větrání expektace v 1.NP - Zařízení č.1**

Množství větracího vzduchu

10-ti násobná výměna vzduchu v prostoru = 3600 m<sup>3</sup>/h maximálně – PŘÍVOD

Větrání za běžné provozu počítá s 10-ti násobnou výměnou vzduchu v prostoru, hlavní zařízení – vzduchotechnická jednotka – je dimenzováno tak.

Větrání prostoru urgentního příjmu je navrženo jako přetlakové s minimálně 30% - 50 % podílem čerstvého vzduchu.

Pro zajištění požadovaného větrání prostor je navržena kompaktní vzduchotechnická jednotka např. typu DUPLEX 4000 Roto-N o max. průtoku 4 600 m<sup>3</sup>/h, která při požadovaném externím statickém tlaku zajistí požadovaný přívod i odvod vzduchu. Jednotka je osazena přívodním a odvodním ventilátorem, kazetovými filtry třídy F4 (80%) na přívodu i odvodu vzduchu a rekuperačním výměníkem tepla K 750.G (tepelný zisk 42 kW), který zajistí ohřev přiváděného vzduchu. Případný potřebný dohřev vzduchu je zajištěn osazením elektrického ohříváče v jednotce. Jednotka je venkovní a je umístěna na střeše objektu. Ve vzduchovodech budou osazeny tlumiče hluku.

Pro větrání prostoru jsou použity koncové prvky – vířivé anemostaty.

Maximální úroveň hluku na plášti VZT jednotky je 60 dB(A).

### **Větrání chráněné únikové cesty ve 2.NP (2.01a) - Zařízení č.2**

Zařízení zajišťuje přetlakové větrání chráněné únikové cesty typu „A“, jedná se prostor komunikace ve 2.NP.

Množství větracího vzduchu - je požadována 10-ti násobná výměna vzduchu

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

Přívod vzduchu je zajišťován axiálním potrubním ventilátorem typu o max. průtoku 1300 m<sup>3</sup>/h. Odvod vzduchu bude zajišťován střešním ventilátorem o max. průtoku 1080 m<sup>3</sup>/h.

### **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 zdívkou a ve venkovním prostoru nad střešní konstrukcí opatřeno ochrannou izolací.

### **Požadavky na ostatní profese**

Elektroinstalace

Provede napojení motorů VZT na elektroinstalaci.

### **Stavební část**

Stavba zajistí potřebné prostupy stavebními konstrukcemi pro vedení potrubí VZT, po montáži provede začištění prostupů.

***Doložený návrh vzduchotechnické jednotky slouží pouze k určení parametrů napojení a možné spotřeby zařízení. Slouží pouze jako příklad. Může být dodána jiná VZT jednotka stejných nebo lepších parametrů dle návrhu vybraného dodavatele.***