

# **SO 02 OBJEKT SUPERPOČÍTAČOVÉHO CENTRA IT4I Místnost č.315**

Projektová dokumentace pro provádění stavby

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Archivní číslo : 21-05-01

Zodpovědný projektant : Ing. Rudolf Fischer  
Vypracoval : Ing. Rudolf Fischer  
Objednatel : VŠB-TUO  
17.listopadu 2172/15  
708 00 Ostrava - Poruba  
Datum : 06/2021  
Počet stran : 4

## 1. Úvod

Tato část projektové dokumentace řeší větrání a klimatizaci místnosti 315 ve stavebním objektu SO 02 Superpočítačového centra IT4Innovations.

Návrh odpovídá svou koncepcí základním platným českým normám, směrnicím a následujícím předpisům:

- Sbírka zákonů č.361/2007 Sb Nařízení vlády, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění novely č.68/2010 a novely 93/2012
- Sbírka zákonů č.272/2011 Sb Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- ČSN 730802 „Požární bezpečnost staveb“
- ČSN 730872 „Ochrana staveb proti požáru vzduchotechnickým zařízením“
- ČSN 734108 „Šatny, umývárny, záchody“

## 2. Vstupní údaje

### Výpočtové stavy venkovního vzduchu pro dimenzování VZT zařízení

zima :  $t_e = -15\text{ °C}$ ,  $h_e = -13,5\text{ kJ/kg}$   
léto :  $t_e = 30\text{ °C}$ ,  $h_e = 58\text{ kJ/kg}$

## 3. Technický popis zařízení

### V místnosti 315 dojde ke změně užívání

Místnost č. 315 byla původně zkolaudovaná jako kancelářský prostor. Nově bude využívána jako vnitřní místnost pro odpočinek zaměstnanců IT4I. V místnosti bude umístěna rohová kuchyňská linka se dvěma indukčními deskami. V prostoru bude jídelna pro max. 20 zaměstnanců. Nad indukčními deskami umístěnými v rozích místnosti budou osazeny dvě kuchyňské digestoře bez ventilátorů.

### Zařízení č.15: Větrání odpočinkové místnosti

Odvod vzduchu z místnosti bude prostřednictvím dvou digestoří, které budou umístěny nad varnými deskami. Tyto digestoře o rozměru 800x800 mm budou vybaveny tukovými filtry, osvětlením a ve spodní části odváděcím žlábkem na zachycení kondenzátu. Digestoře budou napojeny na společné odsávací potrubí, které bude vyvedeno do prostoru strojovny m.č. 503 a přes obvodovou stěnu do venkovního prostoru nad střechou, kde bude umístěn ventilátor. Tento bude umístěn na betonových dlaždicích a na pružných gumových elementech, které brání přímému přenosu vibrací. Sada je tvořena čtyřmi kusy. V potrubí před ventilátorem bude osazen kruhový tlumič hluku.

Přívod čerstvého vzduchu do místnosti bude odbočkou z centrálního větracího systému, jehož potrubí je vedeno nad podhledem místnosti 315. V podhledu bude osazen

přívodní anemostat s čtvercovou čelní deskou velikosti 600x48. Tento bude připojen přes hadicový flexo tlumič, dále bude v odbočce osazena uzavírací klapka ovládána servopohonem s pružinovým uzavíráním.

Při zapnutí ventilátoru se otevře i klapka na přívodu vzduchu a servopohon natáhne i pružinu. Při vypnutí ventilátoru se přeruší napětí i na servopohonu a pružina mechanicky klapku uzavře.

Původní větrání místnosti zůstane zachováno, tj přívod i odvod vzduchu a vytápění a chlazení vzduchu prostřednictvím jednotek fancoil.

#### **4. Požadavky na profese**

##### Stavba

Provést veškeré prostupy přes stavební konstrukce (stropy, stěny, střechu).

Po montáži VZT dozdít a začistit prostupy okolo VZT potrubí

##### Elektroinstalace + EPS

Všechny elektrospotřebiče napojit na napěťovou soustavu 1NPE~50Hz.230V/TN-S. Zajistit požadované ovládání, ochranu před nebezpečným dotykem a bleskem ve smyslu příslušných ČSN.

##### Zdravotechnika

Od digestoří zajistit odvod kondenzátu, nelze do odpadního potrubí.

#### **5. Protipožární opatření**

Žádná protipožární opatření nejsou nutná, potrubí VZT neprochází rozhraním požárních úseků

#### **6. Protihluková a protivibrační opatření**

Ventilátor bude osazen na gumových tlumičích chvění

Ve VZT potrubí bud osazen tlumič hluku

#### **7. Pokyny pro montáž**

Montáž provést dle průvodní dokumentace dodávané s jednotlivými výrobky

U šroubových spojů přírubových spojení potrubí používat vějířovité podložky, aby bylo dosaženo vodivé spojení.

Rozteč závěsů a podpěr potrubí max 3 m.

#### **8. Izolace**

Budou použity následující druhy izolací:

Pro VZT potrubí ve stoupací části – samolepící izolace tl 20 mm, povrchová úprava černá matná (tmavá) – z důvodu estetiky.

Pro potrubí ve venkovním prostoru – minerální vata tl 80 mm + oplechování pozink. plechem.

Ve strojovně VZT v 5.NP veškerá izolace bude protihluková tl. 80 mm.

## **10. Bezpečnostní opatření**

Rotující části zařízení jsou opatřeny ochrannými kryty, které se nesmí za provozu snímat.

## **11. Technické záruční podmínky**

Pro splnění požadovaných výkonů je potřebné, aby uživatel zajistil:

- dostatečný a nepřerušovaný přívod el. energie
- během montáže zodpovědný technický dozor a zapracování obsluhy