

Ing.BULIS VZDUCHOTECHNIKA

Ičo 156 942 08, Hornická 2465/12, 400 11 Ústí n.L.

**akce: Rekonstrukce budovy „O“ - Gynekologická vila
Krajská zdravotní, a.s
Nemocnice Děčín, o.z.**

Vzduchotechnika – DPS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.4.3.a

BŘEZEN 2018



SEZNAM PŘÍLOH VZT

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.1.4.3.a
2. PŮDORYS 1.P.P. + ŘEZ	D.1.4.3.b-01
3. PŮDORYS 1.N.P.	D.1.4.3.b-02
4. PŮDORYS 3.N.P. + ŘEZ	D.1.4.3.b-03
5. SEZNAM STROJŮ A ZAŘÍZENÍ	D.1.4.3.c

1.ÚVOD

Dokumentace vzduchotechniky na výše uvedenou akci řeší v rámci rekonstrukce na výše uvedenou akci větrání sprch a WC v 1.P.P.,WC pro tělesně postižené v 1.N.P.,technické místnosti a archivu ve 3.N.P.

Chlazení je zajištěno pro technickou místnost 303,kde je umístěn server.

Větrání ostatních prostorů je dostatečně zajištěno okny,otevíratelnými z podlahy.

Podkladem pro vypracování dokumentace bylo:

- a) Výkresová dokumentace stavebního řešení
- b) Konzultace s projektantem stavební části
- c) Příslušné normy a hygienické předpisy

3.TECHNICKÝ POPIS A FUNKCE ZAŘÍZENÍ VZT

Zař.č.1 Sprchy – ženy 011,WC – ženy 010

Množství vzduchu je stanoveno dle doporučených hodnot pro sprchu 150 m³/h, WC 50 m³/h a umývadlo 30 m³/h.

Celkové množství odváděného vzduchu je $V_o = 380 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odvod vzduchu zajistí ventilátor osazený do potrubí pod stropem WC s výfukem do fasády.

Sání ventilátoru je napojeno na potrubí,které je ve větraných prostorech opatřeno talířovými ventily.

Úhrada odváděného vzduchu je zajištěna přísáváním z přilehlých prostor pomocí dveřních mřížek (dodá a osadí stavba).

Zař.č.2 WC pro tělesně postižené 105

Množství vzduchu je stanoveno dle doporučených hodnot pro WC 50 m³/h, umývadlo 30 m³/h.

Celkové množství odváděného vzduchu je $V_o = 80 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odvod vzduchu zajistí ventilátor osazený na stěně s výfukem do fasády.

Úhrada odváděného vzduchu je zajištěna přísáváním z přilehlých prostor pomocí dveřních mřížek (dodá a osadí stavba).

Zař.č.3 Technická místnost 303, archiv 311

Množství vzduchu je stanoveno dle doporučené pětinasobné výměny vzduchu v prostoru.

Množství vzduchu pro technickou místnost je $V_o = 30 \text{ m}^3/\text{h}$.

Množství vzduchu pro archiv je $V_o = 180 \text{ m}^3/\text{h}$.

Celkové množství odváděného vzduchu je $V_o = 210 \text{ m}^3/\text{h}$.

Odvod vzduchu zajistí ventilátor osazený pod stropem archivu s výfukem nad střechu objektu.

Úhrada odváděného vzduchu je zajištěna přisáváním z přilehlých prostor pomocí dveřních mřížek (dodá a osadí stavba).

Zař.č.4 Technická místnost 303 – chlazení

Chlazení uvedeného prostoru je stanoveno na základě požadavků na zajištění požadované teploty $t_i = +22 \pm 3^\circ\text{C}$ (při venkovní teplotě $t_e +30^\circ\text{C}$) a stanovení tepelných zisků.

Pro chlazení je navržen chladicí systém Toshiba RAS, sestávající z venkovní jednotky umístěné na střeše objektu a vnitřní nástěnné jednotky.

Chladicí výkon jednotky je $Q_{ch} = 0,67$ až $3,1 \text{ kW}$.

Systém bude ovládán automaticky s možností nastavení vlastním infraovladačem.

Vnitřní jednotka je s venkovní propojena izolovaným potrubím chladiva.

Odvod kondenzátu od vnitřní jednotky bude zajištěn samospádem potrubím do nejbližšího odpadu přes sifon, který zajistí ZI.

4.POTŘEBA ELEKTRICKÉ ENERGIE

Zař.č.1 $N = 0,117 \text{ kW}$

Zař.č.2 $N = 0,02 \text{ kW}$

Zař.č.3 $N = 0,083 \text{ kW}$

Zař.č.4 $N = 0,85 \text{ kW}$

Celkem $N = 0,22 \text{ kW}$

5.PROTIHLUKOVÁ OPATŘENÍ

Ve větraných prostorech je respektována hladina hluku 55 dB(A) .

Ve vzdálenosti 3 m od výfuků vzduchu je respektována hladina hluku 50 dB(A) .

6.PROTIPOŽÁRNÍ OPATŘENÍ

Protipožární opatření nejsou nutná.

7.POŽADAVKY NA NAVAZUJÍCÍ PROFESE

a) Stavební část

- zajistit možnost zavěšení potrubí a ventilátorů na stavební konstrukce
- zajistit možnost osazení venkovní chladicí jednotky
- zajistit prostupy pro potrubí VZT
- zajistit izolaci prostupu potrubí zař.č.3 střechou
- zajistit dveřní mřížky pro podtlakově větrané prostory

b) Elektroinstalace

- zajistit silové připojení ventilátorů zař.č.1.1 a 3.1 na síť elektrické energie a jejich ovládání z větraných prostor pomocí časových spínačů
- zajistit propojení ventilátorů zař.č.1.1 a 3.1 s regulátory otáček
- zajistit silové připojení ventilátoru zař.č.1.2 a jeho ovládání z větraného prostoru (ventilátor je vybaven časovým spínačem)
- zajistit silové připojení venkovní chladicí jednotky zař.č.4.1a