

T e c h n i c k á z p r á v a

k projektu vzduchotechnického zařízení na akci „MODERNIZACE ROZVODŮ SOC.
ZÁZEMÍ - AREÁL SOUE- pavilon 7, PLZEŇ
“.

Obsah technické zprávy:

- 1.Úvod
 - Účel vzduchotechnického zařízení
 - Podklady
 - Popis objektu
- 2.Výpočtové hodnoty a rozdělení zařízení
- 3.Popis jednotlivých zařízení
- 4.Požadavky na navazující profese
 - Stavební práce
 - Zdravotní instalace
 - Ovládání, vazby a ochrany
 - Silnoproudé rozvody
 - Tepelné, protihlukové a protipožární izolace
- 5.Bezpečnostní a zdravotní část
 - Hygienické požadavky
 - Bezpečnost práce
 - Protipožární opatření
 - Hluk a chvění
- 6.Pokyny pro montáž
- 7.Pokyny pro obsluhu a údržbu
- 8.Nároky na pracovní síly
- 9.Závěr

1. Úvod

Účel vzduchotechnického zařízení

Úkolem projektu klimatizačního zařízení bylo vytvořit pásmo pohody prostředí podle zákonů 361/2007 ve znění pozdějších předpisů (novela 93/2012) a 217/2016 a Typizační směrnice Ministerstva zdravotnictví ČR.

Řeší odvod znehodnoceného vzduchu z určených prostor.

Pro správnou funkci vzduchotechnického zařízení musí být dodrženy tyto podmínky:

- vstupní podklady
- správné seřízení a zaregulování
- energie pro provoz zařízení
- správná obsluha a údržba

Podklady:

- specifikace požadavků investora
- půdorysy a řez 1:50
- odborná literatura
- technické podklady výrobců a dodavatelů vzduchotechniky
- normy a podklady výrobců VZT zařízení
- ČSN 730872 - Ochrana staveb proti šíření požáru
- ČSN 127010 - Navrhování větracích a klimatizačních zařízení
- Nařízení vlády č.361/2007 ve znění pozdějších předpisů (novela 93/2012)
- Ochrana zdraví zaměstnanců při práci
- Nařízení vlády č. 217/2016 Ochrana zdraví před účinky hluku

Popis objektu

Jedná se o rekonstrukci místností sociálního zařízení.

2. Výpočtové hodnoty a rozdělení zařízení

Výpočtové hodnoty

parametry venkovního vzduchu:

zima $t_{ez} = -15^{\circ}\text{C}$

léto $t_{el} = 32^{\circ}\text{C}$ $i_1 = 58 \text{ kJ/kg}$

Nucený odvod :

WC	50 m ³ .hod-1/WC
Sprcha	150 m ³ .hod-1/sprcha
Umývárny	30 m ³ .hod-1/umývadlo

3. Popis jednotlivých zařízení

Zařízení č.1 - Místnosti sociálního zařízení 1-4 ETAPA

Podtlakové větrání daných místností zajišťují stávající střešní ventilátory. Tyto ventilátory odsávají vzduch přes stoupací potrubí vedoucí instalačním jádrem do jednotlivých podlaží budovy. Dle požadavků budou ventilátory a stoupací potrubí ponechány v původním stavu. Demontovány budou ležaté rozvody. Napojení do stoupaček bude zaslepeno. Nové ležaté rozvody budou provedeny ze Spiro kruhového potrubí dle přiložených výkresů. Jako koncové prvky jsou použity talířové ventily. Ovládání ventilátorů bude stávající.

4. Požadavky na navazující profese

Stavební práce

-úchytné body na stropech a ve svislých šachtách pro přivaření závěsů

potrubí, nosnost těchto bodů musí být minimálně 200 kg, rozteče 2 - 3 m
-otvory pro průchody VZT potrubí příčkami a stropy /otvory na každé straně o 100 mm větší, tzn. o 200 mm větší než rozměr potrubí
-obalení potrubí v místě prostupu stavební konstrukcí izolačním materiálem
-dozdění a začištění všech otvorů až po montáži VZT
-obezdění šachet a stoupaček až po skončení montáže VZT

Rozvody a zdroje tepla

-ÚT kryje tepelné ztráty objektu, vzduchotechnika je řešena jako větrací zařízení a nekryje svým výkonem tepelné ztráty objektu

Ovládání, vazby a ochrany

V rámci projektu Silnoproudu se musí zajistit ovládání (zapínání a vypínání) vzduchotechnických zařízení.

Předpoklad je, že ovládání bude ponecháno stávající.

Silnoproudé rozvody

- nejsou nutné

Tepelné, protihlukové a protipožární izolace

- izolace není požadována

5. Zdravotní a bezpečnostní část

Hygienické požadavky

V projektu jsou splněny zásadní požadavky zákona č.361/2007 ve znění pozdějších předpisů (novela 93/2012) Ochrana zdraví zaměstnanců při práci.

Dosahované hodnoty hluku jsou v souladu se zákonem 217/2016.

Bezpečnost práce

Při montáži vzduchotechnického zařízení a při jeho provozu je nutné dodržovat všechny předpisy o bezpečnosti práce.

Všechny rotující části strojů musí být zakryty a při provozu nesmí být odnímány.

Protipožární opatření

Smyslem těchto opatření je splnit nároky vyplývající z ČSN 730802 a ČSN730872 a tak zabránit případnému šíření požáru vzduchotechnickým zařízením do dalších požárních úseků.

Hluk a chvění

Účelem protihlukových a protiotřesových opatření je zabránit nepříznivému působení hluku a otřesů na lidský organismus a snížit intenzitu hluku a otřesu pod přípustnou mez.

Vzduchotechnická zařízení jsou podle potřeby opatřena tlumiči hluku, aby akustický výkon šířený vzduchovodem nepřesáhl veličiny povolené zákonem 217/2016.

6. Pokyny pro montáž

Při montáži je třeba dbát na pokyny výrobců pro montáž jednotlivých zařízení a elementů, které musí být se zařízením dodány.

Všechny díly potrubí s volnou přírubou budou upraveny při montáži na potřebnou délku.

Závěsy potrubí budou zhotoveny při montáži z dodaného materiálu. Upevnění závěsů na úchytné body dodané stavbou provede montáž VZT. Přesné umístění závěsů určí vedoucí montér VZT. Potrubí bude na závěsech podloženo pryží.

7. Pokyny pro obsluhu a údržbu

Uvedené pokyny slouží jako orientační návod pro provozování zařízení v období před komplexními zkouškami a zkušebním provozem, kdy nejsou ještě k dispozici podrobnější provozní předpisy, které vyhotovuje na zvláštní objednávku odběratele dodavatel zařízení za úplatu. Provozní předpisy nejsou součástí prováděcí projektové dokumentace.

Aby byly dodrženy projektované parametry výkonu, musí být vzduchotechnické zařízení provozováno v souladu s požadavky specifikovanými prováděcí projektovou dokumentací s následujícími připomínkami:

- provoz VZT musí být zabezpečován pouze kvalifikovanými pracovníky, obsluha musí být podrobně seznámena s provozními stavy zařízení, které znamenají nebezpečí vzniku havárie
- údržba musí být prováděna plánovitě a systematicky
- při údržbě jednotlivých zařízení a elementu je nutno plně respektovat jejich kmenové předpisy, které formou oborových norem určuje výrobce

8. Nároky na pracovní síly

Pro provoz a údržbu VZT a ostatních tepelně technických zařízení musí být k dispozici odborný personál.

9. Závěr

Projekt byl zpracován podle současně platných norem.

Plzeň, duben 2018

Vypracoval: R.Gaiger