

VZDUCHOTECHNIKA

REKONSTRUKCE HRÁČSKÝCH KABIN

CHOTĚŠOV

Investor: Obec Chotěšov
Plzeňská 88
Chotěšov

Seznam příloh:

- 1- Vzduchotechnika – technická zpráva, specifikace
- 2- Vzduchotechnika – půdorys 1.NP
- 3- Vzduchotechnika – řez A-A, B-B, C-C

Vypracoval: Jaroslav Janda

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1 – Úvod

Předmětem řešení je zajištění větrání nepřímo větraných místností místností objektu. Jako podkladů pro vypracování dokumentace bylo použito podkladů stavební části, příslušných norem, předpisů a požadavků zadavatele dokumentace. Množství odsávaného vzduchu je stanoveno dle vyhl. č.6/2003Sb.

1. Vstupní údaje

Pro stanovení výkonu větracích zařízení (bez vlhčení) pro objekt se vycházelo z následujících hodnot:

- | | | |
|------------------------|------------------------|---|
| - venkovní ovzduší | - zima | $t_e = - 15\text{ °C}$ |
| | - léto | $t_e = 32\text{ °C}$, $h_e = 60\text{ KJ/kg s.v.}$ |
| vnitřní ovzduší - zima | $t_i = + 20\text{ °C}$ | |

2 – Popis vzduchotechnického zařízení

2.1 – Zařízení č.1- Větrání hyg. zařízení

předpoklady výpočtu:

WC-kabina 1x 50=	50 m ³ /h
WC-pisoár 3x 25=	75 m ³ /h
umyvadlo	30 m ³ /h
celkem	155 m³/h

Pro nucené hyg. zařízení je navržen trubní ventilátor osazený pod stropem předsíně wc mužů. Výtlak ventilátoru je vyveden do střechy objektu, kde je zakončen protidešťovou stříškou. Na sání ventilátoru je napojeno potrubí, které je ve větraných místnostech ukončeno talířovými ventily.

Chod ventilátoru bude ovládán ručně s doběhem chodu časovým relé.

Přívod vzduchu bude pode dveřmi /bez prahů ev. dveřmi s mřížkami/ z vedlejších přímo větraných místností.

2.2 – Zařízení č.2- Větrání hyg. zařízení, sprch- přívod vzduchu

předpoklady výpočtu:

WC-kabina 1x 50=	50 m ³ /h
sprcha- 9x100=	900 m ³ /h
celkem	950 m³/h

Pro větrání je navržen rovnotlaký větrací systém.

V čele chodby bude osazena vzduchotechnická jednotka s rekuperací.

Sání vzduchu bude se střechy objektu, odpadní vzduch bude vyveden také nad střechu objektu.

Jednotka je vybavena rekuperačním deskovým výměníkem, předeřevem a ohřívem vzduchu a filtračním dílem.

Na výstupu z jednotky jsou osazeny uzavírací klapky se servopohony, na které jsou napojeny ohebné hadice Sonoflex. Čerstvý vzduch po filtraci, ohřevu bude potrubím dopravován do větraných místností výústkami a talířovými ventily.

2.3 – Zařízení č.3- Větrání hyg. zařízení, sprch –odvod vzduchu

Odvod vzduchu bude ze sprch a wc talířovými ventily. Po předání tepla v jednotce bude odpadní vzduch vyveden do střechy, kde bude zakončen výfukovou hlavicí. Ovládání jednotky bude řízeno regulací/ součástí jednotky/. Z každé větrané místnosti bude možno aktivovat větrání mimo naprogramovaný režim.

3 – Protipožární opatření

Potrubí vedené podstřešním prostorem bude opatřeno protipožární izolací o požadované odolnosti. Bližší údaje o požárních úsecích a pož. řešení stavby viz požární zpráva.

4 – Nátěry

Potrubí vedené venkovním prostorem bude natřeno základním reaktivním krytým dvojnásobným syntetickým nátěrem.

5 -Požadavky na ostatní profese

stavba:

- zajistit transportní cesty a otvory sloužící k dopravě zařízení
- zřídit prostupy pro VZT zařízení ve stav. konstrukci
- začištění všech prostupů vzduchotechnického potrubí stav. konstrukcí po ukončení montáže
- v místě prostupu musí být potrubí obaleno nehořlavou izolací /Fibrex/
- provést úchytné body v rozteči cca 2 m pro uchycení závěsů a podpěr VZT potrubí nad trasami potrubních rozvodů
- potrubí VZT bude vodivě propojeno a stavba zajistí jeho elektrické uzemnění
- ventilátory v hyg. zařízení osadit min. do výšky 2.25m nad podlahou

ZTI :

--napojit vývody kondenzátu ze stoupaček a jednotek přes zápachovou uzávěru na kanalizaci

Elektro:

- zajistit silové napojení ventilátorů na el. soustavu 3x400/230V dle požadavků jednotlivých výrobců zařízení
- u nástřešních hlavic provést ochranu proti blesku

SPECIFIKACE

Materiály a zařízení uvedené v projektové dokumentaci pro zadání stavby jsou pouze směrné dle nutných standardů pro zpracování podrobného výkazu materiálu.

Materiály a výrobky je možné zaměnit při zachování shodných parametrů a funkce.

Pozice	Potrubní díl	Ks	ref. výrobek
	ZAŘÍZENÍ Č.1 - VĚTRÁNÍ HYG. ZAŘÍZENÍ		
1.1	VENTILÁTOR DO KRUHOVÉHO POTRUBÍ K 125 XL, U=230V, N=49W, P=176 Pa		1 SYSTEMAIR
1.2	LAKOVANÝ TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ KK 100		2 ELEKTRODESIGN
1.3	LAKOVANÝ TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ KK 125		1 ELEKTRODESIGN
1.4	ZPĚTNÁ KLAPKA ELEKTRODESIGN RSK 125 ED		1 ELEKTRODESIGN
1.5	VÝFUKOVÁ HLAVICE RH 125A S MŘÍŽKOU		1 MULTIVAC
1.6	TROUBA KRUHOVÁ 100/1000+ - SPIRO		1
1.7	ODBOČKA PŘECHODOVÁ 125-100-125/90° KRUHOVÁ - SPIRO		1
1.8	TROUBA KRUHOVÁ 125/1000+ - SPIRO		1
1.9	OBLOUK KRUHOVÝ 125/R125/90° - SPIRO		1
1.10	TROUBA KRUHOVÁ 125/2000+ - SPIRO		1
1.11	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 125-125-100/90° KRUHOVÁ - SPIRO		1
1.12	TROUBA KRUHOVÁ 125/1000+ - SPIRO		1
1.13	TROUBA KRUHOVÁ 125/500+ - SPIRO		1
1.14	OBLOUK KRUHOVÝ 125/R125/45° - SPIRO		1
1.15	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 125-125-125/45° KRUHOVÁ - SPIRO		1
1.16	JEDEN KONEC ZASLEPEN A OPATŘEN VÝVODEM KONDENZÁTU TROUBA KRUHOVÁ 125/2500+ - SPIRO		1
	ZAŘÍZENÍ Č.2 - VĚTRÁNÍ HYG. ZAŘÍZENÍ , SPRCH- PŘÍVOD VZDUCHU		
2.1	REKUPERAČNÍ JEDNOTKA , Q=950 M3/H, U=400W, N=2,4/1,2 kW,P=180 Pa REGULACE, FILTRACE G4, SENZOR VLHKOSTI KŘÍŽOVÝ REKUPERÁTOR 93%, EC VENTILÁTORY,	1 SB	DAPHNE XL HRDA2-090-EE1C
2.2	VÝFUKOVÁ HLAVICE RH 250A S MŘÍŽKOU		1 MULTIVAC
2.3	REGULAČNÍ KLAPKA JEDNOLISTÁ MSKT 250, SERVOPOHON 230V/4Nm		1
2.4	OHEBNÁ HLINÍKOVÁ HADICE HLUKOVĚ IZOLOVANÁ SONOFLEX MO 254	2 BM	
2.5	VYÚSTKA KV-K2-V2.0 500 x 75 R1		4 ELEKTRODESIGN

SPECIFIKACE

2.6	LAKOVANÝ TALÍŘOVÝ VENTIL PŘÍVODNÍ KE 100	1	ELEKTRODESIGN
2.7	LAKOVANÝ TALÍŘOVÝ VENTIL PŘÍVODNÍ KE 160	1	ELEKTRODESIGN
2.8	POSICE NEOBSAZENA		
2.9	POSICE NEOBSAZENA		
2.10	TROUBA KRUHOVÁ 160/2500+ - SPIRO	1	
2.11	OBLOUK KRUHOVÝ 160/R160/90° - SPIRO	1	
2.12	TROUBA KRUHOVÁ 160/1000+ - SPIRO	1	
2.13	ODBOČKA PŘECHODOVÁ 200-160-100/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1	
2.14	TROUBA KRUHOVÁ 200/2000+ - SPIRO	1	
2.15	TROUBA KRUHOVÁ 200/2000 - SPIRO	1	
2.16	PŘECHOD OSOVÝ 250-200/150 - SPIRO	1	
2.17	TROUBA KRUHOVÁ 250/2500+ - SPIRO	1	
2.18	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/90° - SPIRO	1	
2.19	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 250-250-250/45° KRUHOVÁ - SPIRO	1	
	JEDEN KONEC ZASLEPEN A OPATŘEN VÝVODEM KONDENZÁTU		
2.20	TROUBA KRUHOVÁ 250/1000+ - SPIRO	1	
2.21	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/45° - SPIRO	1	
2.22	TROUBA KRUHOVÁ 250/500+ - SPIRO	1	
2.23	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/45° - SPIRO	1	
2.24	TROUBA KRUHOVÁ 250/1500+ - SPIRO	1	

ZAŘÍZENÍ Č.3 - VĚTRÁNÍ HYG. ZAŘÍZENÍ , SPRCH- ODVOD VZDUCHU

3.1	VÝFUKOVÁ HLAVICE VH 250	1	ELEKTRODESIGN
3.2	OHEBNÁ HLINÍKOVÁ HADICE HLUKOVĚ IZOLOVANÁ SONOFLEX MI 254	2BM	ELEKTRODESIGN
3.3	REGULAČNÍ KLAPKA JEDNOLISTÁ , MSKT 250, SERVOPOHON 230V/4Nm	1	
3.4	PLASTOVÝ TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ VEF 200	4	ELEKTRODESIGN
3.5	PLASTOVÝ TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ VEF 160	1	ELEKTRODESIGN
3.6	LAKOVANÝ TALÍŘOVÝ VENTIL ODVODNÍ KK 100	1	ELEKTRODESIGN
3.7	POSICE NEOBSAZENA		
3.8	POSICE NEOBSAZENA		
3.9	POSICE NEOBSAZENA		
3.10	TROUBA KRUHOVÁ 100/1500+ - SPIRO	1	
3.11	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 160-160-100/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1	
3.12	TROUBA KRUHOVÁ 160/1000+ - SPIRO	1	
3.13	ODBOČKA PŘECHODOVÁ 200-160-200/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1	

SPECIFIKACE

3.14	TROUBA KRUHOVÁ 200/2000+ - SPIRO	1
3.15	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 200-200-200/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1
3.16	TROUBA KRUHOVÁ 200/1000+ - SPIRO	1
3.17	ODBOČKA PŘECHODOVÁ 250-200-200/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1
3.18	TROUBA KRUHOVÁ 250/2000+ - SPIRO	1
3.19	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/90° - SPIRO	1
3.20	TROUBA KRUHOVÁ 250/1000+ - SPIRO	1
3.21	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 250-250-200/90° KRUHOVÁ - SPIRO	1
3.22	TROUBA KRUHOVÁ 250/3000+ - SPIRO	1
3.23	ODBOČKA JEDNOSTRANNÁ 250-250-250/45° KRUHOVÁ - SPIRO JEDEN KONEC ZASLEPEN A OPATŘEN VÝVODEM KONDENZÁTU	1
3.24	TROUBA KRUHOVÁ 250/1000+ - SPIRO	1
3.25	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/45° - SPIRO	1
3.26	TROUBA KRUHOVÁ 250/1000+ - SPIRO	1
3.27	OBLOUK KRUHOVÝ 250/R250/45° - SPIRO	1
3.28	TROUBA KRUHOVÁ 250/1500+ - SPIRO	1

PROTIPOŽÁRNÍ IZOLACE POTRUBÍ S ODOLNOSTÍ 30 MIN S AL FOLIÍ
tl. 40 mm

PYROROCK
11 M2

NÁTĚR ZAŘÍZENÍ Z POZINKOVANÉHO MATERIÁLU

odstín dle požadavku stavby
příprava povrchu
- 1x základní reaktivní
- 2x email

6 M2