

SO-23-15-331.2.4 – Žst. Bylnice, vzduchotechnická zařízení – část ČD

Technická zpráva

1. Úvod

VZT soustava bude zajišťovat hygienicky nezávadné prostředí – odvětrání v objektu SO 23-15-331 – Žst. Bylnice – část ČD. VZT soustava bude zajišťovat hygienicky nezávadné prostředí – odvětrání v uvedené části objektu I+II. NP

Odvod vzduchu je podtlakový a je řešen jednotlivými podstropními a trubními ventilátory s vývodem znehodnoceného vzduchu nad střešní část objektu.

2. Základní technické údaje

- sprcha	150 m ³ h ⁻¹
- WC – větrání prostřednictvím infiltrace okenním otvorem	50 m ³ h ⁻¹
- předsínky WC	2x hod
- provětrání prostor úklidová komora, sklad čistého prádla	1x hod

3. Technický popis

Charakteristika

VZT zařízení je řešeno podtlakové s nuceným odvodem vzduchu z prostor místností.

Popis

Místnosti bez okenních otvorů budou osazeny malými ventilátory se zpětnou klapkou s napojením na společné odvodní VZT kruhové potrubí systém „SPIRO“ vedené v podhledech / zákrytech. V půdním prostoru je potrubí propojeno a společným potrubím je vyvedeno nad střechu objektu, kde je zakončeno protidešťovou stříškou. Soc. zázemí – místnosti I+II.NP je osazeno trubním systémem „SPIRO“ DN100-150 s jednotlivými trubními ventilátory s vestavěnými zpětnými klapkami. Sestavy jsou vedeny v podhledech a v půdním prostoru. V podhledové části budou osazeny sací vzt. elementy – sací ventily. Propojení ventilů na systém SPIRO je ohebnými hadicemi typ FLEXO. Nad střechou je potrubí zakončeno protidešťovými stříškami a půdním prostoru je opatřeno tepelnou izolací s požární odolností dle požárního řešení PD. Přívod vzduchu je kryt infiltrací.

Ovládání

Ovládání VZT sestav je v součinnosti na světelné okruhy alt. časovými spínači s nastavitelnou dobou chodu v denním a týdenním režimu. Trubní ventilátory jsou osazeny plynulou regulací otáček. Zapojení a ovládání jednotek je řešeno v PD -elektro.

4. Výroba a montáž

1. Navržené vzduchovody kruhového průřezu budou vyrobeny dle ON 120405 z ocelového plechu o tl. 0,6 - 1 mm, pozinkovaného nebo pokovovaného slitinou Al – Zn příp. systému SPIRO. Trubní díly budou vodivě pospojovány.
2. Konzoly vzt. potrubí budou provedeny při montáži potrubí z materiálu dodaného pro kompletaci vzt. zařízení. Rozteč závěsů je maximálně 3 m a budou provedeny tak, aby potrubí nezatěžovalo svojí hmotností strojní elementy vzt. zařízení a popř. další navazující technologická zařízení. Veškeré vzduchovody budou v místě závěsu podloženy pryžovým pásem, dodaným v rámci pomocného materiálu.
3. Prostupy budou opatřeny obkladem z plsti o tl. 50 mm, (nebo mechové pryže stejné tloušťky) zamezujícím přenosu vibrací a chvění do stavebních konstrukcí.

5. Provoz

1. Výkony vzt. jednotek uvedené v ve výkazu výměr je podmíněny dobrým technickým stavem vzt. zařízení.
2. Bude prováděno pravidelné čištění filtračního materiálu /resp. jeho výměna/.
3. Základní údržba bude prováděna dle provozních předpisů vydaných výrobcí vzt. zařízení a dodaných společně s příslušným výrobkem.
4. Chod vzt. zařízení bude podle zvolených režimů obsluhy, zařízení nepotřebuje trvalé ani zvláštní obsluhy.

6. Bezpečnost a hygiena

1. Veškeré strojní elementy jsou osazeny tak, aby byla vyloučena možnost dotyku a případné zranění nepovolaných osob.
2. V přívodech el. energie ke všem el. motorům budou zařazeny vypínače nadřazené

dálkovému ovládání, které budou osazeny v bezprostřední blízkosti příslušného el. motoru.

3. Provoz ventilátorů bez ochranných krytů točivých částí těchto zařízení je nepřípustné.
4. Rychlost proudění vzduchu v zóně s trvalým pobytem osob nepřekročí hodnotu $0,2 \text{ m.s}^{-1}$, v případě, že tato hodnota je překročena, je zvýšená rychlost proudění vzduchu kompenzována teplotou přiváděného vzduchu.