

1. ÚVOD

Dokumentácia stavby rieši VZDUCHOTECHNIKU **MONTA Žilina s.r.o., Dlhá 586/101, Žilina 010 09** s ohľadom na hygienické, protipožiarne a bezpečnostné predpisy. Súčasne sú zohľadnené i požiadavky investora na vzduchotechnické zariadenia.

Pri spracovaní projektu boli zohľadnené nasledujúce normy a vyhlášky:

- STN EN 15242 Vetranie budov. Výpočtové metódy na stanovenie prietoku vzduchu v budovách vrátane infiltrácie
- STN EN 15251 Vstupné údaje o vnútornom prostredí budov na navrhovanie a hodnotenie energetickej hospodárnosti budov – kvalita vzduchu, tepelný stav prostredia, osvetlenie a akustika
- STN EN 13 779 Vetranie nebytových budov. Všeobecné požiadavky na vetracie aklimatizačné zariadenia.
- STN 73 0872 Ochrana stavieb proti šíreniu požiaru vzduchotechnickými zariadeniami
- STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov
- STN EN 378 Chladiace zariadenia a tepelné čerpadlá -požiadavky na bezpečnosť a ochranu životného prostredia
- STN EN 14 644-1 Čisté priestory a príslušné riadené prostredie. Časť 1: Klasifikácia čistoty ovzdušia (ISO 14644-1:1999)
- STN EN 1505 Vetranie budov. Kovové plechové potrubie a tvarové kusy štvorhranného prierezu. Rozmery
- STN EN 1507 - Vetranie budov. Kovové hranaté vzduchovody. Požiadavky na pevnosť a tesnosť
- NV Sr č. 391/2006 Nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- NV Sr č. 396/2006 Nariadenia vlády o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Zákon č. 124/2006 Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Ministerstva zdravotníctva Slovenskej republiky o podrobnostiach o požiadavkách na vnútorné prostredie budov a o minimálnych požiadavkách na byty nižšieho štandardu a na ubytovacie zariadenia č. 259/2008 Z.z.

2. PROJEKTOVÁ ČASŤ

2.1 Východzie údaje a požiadavky na mikroklimu.

Pre lokalitu mesta Žilina sú výpočtové parametre nasledovné:

•	nadmorská výška	365 m.n.m
•	zima:	
	teplota vzduchu	-18 °C
	entalpia	-15,8 kJ/kg
	špecifická vlhkosť x_e	0,6 g/kg
•	leto:	
	teplota vzduchu	+32 °C
	entalpia	58,33 kJ/kg
	špecifická vlhkosť x_e	10,16 g/kg

3. POPIS JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ

- **3.1 Zariadenie č. 1** – vetranie miestností 1.02, 1.04, 1.05, 1.07

Na vetranie miestností navrhujem použiť 6 x lokálnu nástennú vzduchotechnickú jednotku Lossnay VL-100EU5-E. Rekuperačná jednotka obsahuje výmenník na spätné získavanie tepla s účinnosťou 73-80 %. Nie je nutné zabezpečiť odvod kondenzátu.

V miestnostiach 1.02, 1.05 bude použitý jeden kus tejto lokálnej vzduchotechnickej jednotky. V miestnostiach 1.04, 1.07 budú použité dve jednotky.

Požadované dávky vzduchu pre jednotlivé miestnosti sú uvedené vo výkresovej dokumentácii. Pri výpočte objemových tokov do jednotlivých miestností sa vychádzalo z vyhlášky MZ SR č. 259/2008 Z. z., respektíve z STN EN 15 251.

Množstvo vzduchu prívod/odvod:

Zasadačka 1.02	60 m³/h/200m³/h
Zasadačka 1.04	120 m³/h/200m³/h
Šatňa 1.05	100 m³/h/200m³/h
Kancelária 1.07	200 m³/h/200m³/h

4. POŽIADAVKY NA NAVÄZUJÚCE PROFESIE

Požiadavky na naväzujúce profesie boli odovzdané zodpovedajúcim projektantom ako požiadavky pre elektroinštaláciu, stavbu respektíve sú uvedené v texte a v prílohách.

4.1 Požiadavky na profesiu ELEKTRO

Zariadenie č. 1

EL

Dopojenie a istenie zariadenia na zdroj elektrickej energie.

6xvnútorná nástenná jednotka

Lossnay VL-100EU5-E

230V//50Hz/31W

5. OCHRANA PROTI HLUKU A VIBRÁCIÁM

Projekt svojím riešením zabezpečuje požadovanú úroveň hluku.

Pre dosiahnutie požadovanej hladiny hluku boli navrhnuté nasledujúce opatrenia:

- ventilátory sú umiestnené na pružných podložkách,
- ventilátor je uložený na pružnom uložení, ktoré zamedzuje prenosu vibrácií.

6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Všetky montážne práce je nutné prevádzať v súlade s platnými technologickými predpismi, bezpečnostnými predpismi a ustanoveniami STN. Už pri spracovaní predvýrobnej prípravy je nutné vytvárať podmienky pre zaistenie bezpečnosti a ochrany pri práci.

Prevádzaním montážnych prác môžu byť poverení len pracovníci, ktorí sú pre dané práce vyučení alebo zaškolení.

Základné požiadavky k zaisteniu bezpečnosti práce a technických zariadení stanoví vyhláška č.48/1982 Zb. a Vyhl. ÚBP SR č.718/2002 z.z

Vzduchotechnické zariadenie môžu obsluhovať iba poverení pracovníci, ktorí boli v tomto obore zaškolení a budú pravidelne kontrolovaní. Pri obsluhu a údržbe je treba sa riadiť predpismi pre obsluhu, ktoré budú dodané k jednotlivým elementom.

7. MONTÁŽ, PREVÁDZKA, ÚDRŽBA A OBSLUHA

- Realizačná firma v rámci dodávky výkoná rozpis VZT potrubí pre výrobné a montážne účely (rozdelenie vzduchovodov na jednotlivé tvarovky a rúry vrátane potrebných „domerov“) vrátane kontroly PD v zmysle úplnosti podľa obchodného zákonníka.
- Realizačná firma pred necenením urobí prehliadku objektu pre upresnenie rozsahu prác. Pred realizáciou je potrebná obhliadka objektu, zhodnotenia stavu a odstránenie prípadných prekážok, aby sa zamedzilo komplikáciám pri inštalácii VZT systému. VZT rozvody budú inštalované pred ostatnými profesiami.
- Všetky protidažďové žalúzie budú vyrobené z pozinkovaného plechu resp. hliníku s možnosťou náteru – architektonické riešenie objektu.
- Montáž všetkých VZT zariadení bude robená odbornou montážnou firmou. Navrhnuté VZT zariadenia budú namontované podľa montážnych predpisov jednotlivých VZT prvkov.
- Všetky odbočky a nástavce na štvorhranných a spiro potrubných rozvodoch budú vybavené nábehovými plechmi.
- Dopojenie koncových elementov bude urobené ohybnými hadicami SONODEC.
- Výmena dielčích prvkov VZT systému a následné zachádzanie s nimi bude robená podľa predpisov jednotlivých výrobcov.
- VZT zariadenie musí byť pravidelne kontrolované, čistené a udržiavané v prevádzkyschopnom stave. Okolie VZT jednotky musí byť vždy čisté a prístupné pre stálu obsluhu a údržbu.
- Čistenie a výmena filtrov vo VZT systéme bude na základe pokynov a predpisov jednotlivých výrobcov daných zariadení - **dodá dodávateľ stavby**. O kontrolách a údržbe budú robené záznamy.

Doc. Ing. Andrej Kapjor, PhD.