

TECHNICKÁ SPRÁVA.

Stavba: VINÁRSTVO TOKAJ DEMIAN
Objekt na spracovanie a odbyt hrozna a vína
Časť: VZDUCHOTECHNIKA A CHLADENIE
Stupeň: Projekt na stavebné povolenie.

**OBSAH**

- Úvod
- Podklady pre návrh zariadení
- Popis technického riešenia
- Požiadavky na profesie
- Záver

Úvod

Predmetom riešenia projektovej dokumentácie je vetranie a chladenie uvedených priestorov.

Podklady pre návrh zariadení

Podkladom pre spracovanie projektovej dokumentácie bola výkresová dokumentácia stavebnej časti a požiadavky od technologickej časti.

Pri návrhu zariadení bolo uvažované s nasledovnými parametrami:

vonkajšia výpočtová teplota leto: + 35°C, entalpia 58 kJ/kg
vnútorná teplota pre skladové priestory: 16°C

Ďalej projekt vychádzal z platných noriem a smerníc pre návrh vzduchotechnických a chladiacich zariadení a to hlavne:

STN 12 7010 – Navrhovanie vetracích a klimatizačných zariadení
STN 73 0548 Výpočet tepelnej záťaže klimatizovaných priestorov

Popis technického riešenia**Zariadenie č.1 – Vetranie šatní a soc. zariadení a skladu aditív.**

Vetranie sociálnych zariadení a šatní je riešené podtlakovým vetraním s núteným odvodom vzduchu odsávacími ventilátormi. Priestory sú odvetrané radiálnymi ventilátormi Vortice, osadenými v obsluhovanom priestore. Ventilátory sú spriahnuté s osvetlením a majú nastaviteľný dobeh. Výtlak ventilátorov je opatrený spätnou klapkou. Zaústenie ventilátorov je do spoločného potrubia zaústeného nad strechu do exteriéru.

Charakter vetrania:	podtlak
Celková výmena vzduchu šatne:	5x/hod
Celková výmena vzduchu WC:	10x/hod
Celková výmena vzduchu sklad aditív:	15x/hod

Celkový max. el. príkon VZT: 0,1 kW

Zariadenie č.2 – Odsávanie CO2 z produkčnej miestnosti.

Vzt. zariadenie zabezpečuje odvod vzduchu z produkčnej miestností pri podlahe v prípade nadmerného vývinu CO2 pri kvasení. Odsávanie je riešené 1 ks potrubným ventilátorom osadeným pod stropom, zaústenými cez strechu do exteriéru. Ventilátor je opatrený spatnou klapkou. Sacia strana je napojená na vzt. rozvod Spiro, ktorý je zvedený k podlahe.

Chod ventilátora je ovládaný priestorovými snímačmi CO2.

Charakter vetrania:	podtlak
Celkový vzduchový výkon odsávania:	250m3/hod
Celkový max. el. príkon VZT:	0,06 kW

Zariadenie č.3 – Chladienie priestorov skladov.

Chladienie uvedených priestorov je riešené chladiacim zariadením Multisplit s dvojrúrkovým rozvodom chladiva. Zariadenie pracuje na princípe priameho chladienia. Použité chladivo je R32. V obsluhovaných miestnostiach sú osadené pod stropom vnútorné výparníkové jednotky. Tieto nasávajú ohriaty vzduch z miestnosti. Nasávaný vzduch je chladený podľa potreby a privádzaný späť do miestnosti. Teplo odvedené vnútornými klim. jednotkami je odovzdané do vonkajšej kondenzačnej jednotky, kde je kondenzátorom uvoľnené do vonkajšieho prostredia.

Vonkajšia jednotka je osadená na fasáde objektu.

Celkový inštalovaný chladiaci výkon je 4,1 kW.
Celkový inštalovaný el. príkon je 1,2 kW.
Požadovaná teplota vo výrobných a skladových priestoroch je 16°C.

Ovládanie chladiacich zariadení je riešené zabudovanou reguláciou. Každá vnútorná jednotka má vlastný káblový ovládač s termostatom. Systém zabezpečuje reguláciu chladiaceho výkonu podľa okolitých podmienok s minimálnymi teplotnými výkyvmi. Prepojovacia kabeláž medzi vnútornými a vonkajšími jednotkami je v dodávke VZT.

Odvod kondenzátu z vnútorných jednotiek je riešený plastovým potrubím (dodávka ZTI).
Elektro napojenie vonkajšej jednotky je riešené v projekte ELI.

Požiadavky na profesie:

STAVBA a ZDRAVOTECHNIKA:

- Prestupy vzt. potrubí cez stavebné konštrukcie vždy s primeranou rezervou min. 50 mm na rozmer.
- Prestupy chladiacich potrubí cez stavebné konštrukcie.
- Zabezpečiť odvod kondenzátu z vnútorných jednotiek. Výparníkové jednotky nie sú vybavené čerpadlami kondenzátu.

PREVÁDZKOVÉ ROZVODY SILNOPRÚDU:

- Priviesť k zariadeniam silový prívod podľa príkonov uvedených na výkrese.
- Vykonať vodivé prepojenie a ochranné pospájanie podľa platných noriem.

Záver

Navrhnuté zariadenie bude pracovať za predpokladu kompletného namontovania a dodržania predpisov pre ich prevádzku podľa technickej dokumentácie dodanej výrobcom.

Vypracoval:

Ing. Karol Tomasch