

TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba:	Eggro-farm, s.r.o., Prevádzka Košická Polianka
Druh stavby:	Rekonštrukcia zdroja tepla – Sklad a triedenie
Časť:	Rekonštrukcia
Investor:	Ústredné vykurovanie
Stupeň projektu:	Eggro-farm, s.r.o., Štóska 1096/209, Medzev
	Stavebný zámer

Všeobecne

Projektová dokumentácia rieši projekt vykurovania a chladenia objektu skladu a priestoru triedenia stupni stavebný zámer.

Popis navrhovaného vykurovacieho systému

V objekte je navrhnuté tepelné čerpadlo vzduch-voda IVT AIR X 512, ktoré bude zabezpečovať prípravu vykurovacej a chladiacej vody. Objekt bude vykurovaný a chladený prostredníctvom vodných terminálov LEO L3.

Tepelná bilancia

Teplotná oblasť	-13	°C
Charakteristické číslo budovy	8	Pa ^{0,67}
Strata objektu	12,00	kW
Predpokladaná ročná spotreba tepla na ÚV	27,00	MWh/rok
Predpokladaná celková spotreba elektrickej energie na vykurovanie a prípravu OPV tepelným čerpadlom	7,71	MWh/rok

Strojovňa

Zdrojom tepla bude tepelné čerpadlo typu vzduch - voda IVT AIR X 512. Tepelné čerpadlo bude v kompaktnom vyhotovení a bude umiestnené v exteriéri pred objektom. Vykurovacia vetva z tepelného čerpadla bude zapojená do akumulácie nádrže REFLEX STORATHERM HEAT H 800/R. Nádrž bude ohrievaná ekvitermicky na základe požiadavky vstavaného regulátora.

Vykurovacie okruhy

V objekte sú navrhované 2 vykurovacie okruhy.

Prvý je okruh vykurovania/chladenia pre sklad. Doprava vykurovacej vody a úprava jej teploty na ekvitermicky požadovanú bude prebiehať v čerpadlovej zostave BUDERUS HSME 32/7,5, ktorá je umiestnená na kombinovanom dvojcestnom rozdeľovači - zberači a pozostáva s uzatváracích guľových kohútov, spätných klapky, optických teplomerov, trojcestného zmiešavacieho ventilu a čerpadla. Na vstavaný trojcestný ventil bude namontovaný servopohon.

Druhý je okruh vykurovania/chladenia pre priestor triedenia. Doprava vykurovacej vody bude zabezpečená v čerpadlovej zostave BUDERUS HSME 32/7,5, ktorá je umiestnená na kombinovanom dvojcestnom rozdeľovači-zberači a pozostáva s uzatváracích guľových kohútov, spätných klapky, optických teplomerov, trojcestného zmiešavacieho ventilu a čerpadla. Na vstavaný trojcestný ventil bude namontovaný servopohon.

Potrubia a rozvody

Prepoj medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou bude zhotovený potrubia REHAU RAUTITAN STABIL 32x4,7mm a bude izolované tepelnou izoláciou ARMAFLEX AC hrúbky 13mm.

Sekundárne rozvody medzi vnútornou jednotkou a zásobníkmi bude zhotovený z potrubia VIEGA PRESTABO 35x1,5mm, 28x1,0mm a je izolovaný tepelnou izoláciou ARMAFLEX AC hrúbky 13mm.

Zabezpečovacie zariadenia

Vykurovací okruh je zabezpečený prostredníctvom dvoch expanzných nádrží REFLEX NG100/4 o objeme 100l a poistnými ventilmi s otváracím pretlakom 0,3 MPa. Okruhy vykurovania sú odvzdušňované prostredníctvom odvzdušňovacích ventilov na rozdeľovačoch a vykurovacích telesách.

Meranie a regulácia

Meranie a regulácia je súčasťou samostatnej projektovej dokumentácie.

Montážne pokyny

Pri výrobe a montáži rozvodov sa musia používať potrubia a komponenty predpísanej akosti a druhu, je potrebné dodržiavať montážne postupy predpísané výrobcom zvolených systémov.

Skúška zariadenia:

Namontované zariadenie sa musí pred uvedením do prevádzky odskúšať. Pred skúškami musí byť zariadenie prepláchnuté v súlade s platnou normou.

Na zariadení je nutné vykonať nasledovné skúšky:

- skúška tesnosti
- skúšku prevádzky

Požiadavky na ostatné profesie:

- a) Stavebná časť – do stavebných dodávok je nutné zahrnúť základ pod vonkajšiu jednotku, prierazy stien, taktiež drážky v stenách pre vedenie potrubí.
- b) Elektroinštalácia - je nutné nainštalovať elektrický prívod pre napájanie tepelného čerpadla, vnútornej jednotky, ovládací kábel HDO, káble pre snímače vonkajšej teploty, káble pre snímače vnútorných jednotiek, napájanie vodných terminálov.
- c) Zdravotná technika - treba riešiť napojenie zásobníka ÚV na studenú vodu, pripojenie poistných ventilov, odkaľovača a odkaľovacieho ventilu zásobníka OPV na kanalizáciu, z vonkajšej jednotky je potrebné zabezpečiť odvod kondenzátu.

V Košiciach, október 2026

Ing. Martin TILLER