

TECHNICKÁ SPRÁVA

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

Všeobecne

Projektová dokumentácia rieši projekt rekonštrukcie strojovne jestvujúcej administratívnej budovy spoločnosti Eggro-farm, s.r.o. stupni stavebný zámer.

Popis jestvujúceho vykurovacieho systému

V danom objekte je nainštalované teplovodné vykurovanie pre 3 vykurovacie okruhy. Vykurovacia sústava je dvojúrková, uzavretá s membránovou expanznou nádobou, s núteným obehom vykurovacej vody. Zdrojom tepla je kotol na tuhé palivo, ktorý akumuluje teplo v akumuláčnej nádrži, z ktorej je následne distribuované do objektu. Prípravu OPV zabezpečuje termický solárny systém s dvoma solárnymi kolektormi umiestnenými na streche objektu. Dohrev OPV je zabezpečený elektrickou vykurovacou vložkou.

Popis navrhovaného vykurovacieho systému

Jestvujúci vykurovací systém bude doplnený o tepelné čerpadlo vzduch-voda IVT AIR X 512, ktoré bude zabezpečovať prípravku vykurovacej vody a OPV. Navrhovaný systém bude implementovaný do jestvujúcej strojovne s využitím väčšiny jestvujúcich komponentov.

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 ročná spotreba tepla na OPV (200l/deň)	4,90	MWh/rok
Predpokladaná celková spotreba tepla	31,90	MWh/rok
Predpokladaná celková spotreba elektrickej energie na vykurovanie a prípravu OPV tepelným čerpadlom	9,11	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 jestvujúcej akumuláčnej nádrže. Nádrž bude ohrievaná ekvitermicky na základe požiadavky vstavaného regulátora. V prípade extrémne nízkych teplôt bude môcť byť využitý jestvujúci kotol na tuhé palivo ako doplnkový zdroj tepla.

Vykurovacie okruhy

V objekte sú inštalované 3 vykurovacie okruhy, ktoré zostávajú bez zmeny.

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 28x1,0mm a je izolovaný tepelnou izoláciou ARMAFLEX AC hrúbky 13mm.

Príprava OPV

Predohrev OPV bude prebiehať v jestvujúcej technológii s termickým solárnym systémom. Dohrev OPV bude prebiehať v zásobníku REFLEX STORATHERM HP AH 300/1S_B. Na prívod studenej vody

k zásobníku OPV odporúčam inštalovať expanznú nádobu REFLEX REFIX DD 18/10 objemu 18 l, kvôli tepelnej rozťažnosti vody v systéme.

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.
- c) Zdravotná technika - treba riešiť napojenie zásobníka OPV na studenú vodu, teplú vodu a cirkuláciu, 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