

HAJDÚ s.r.o., DIAKOVCE č. 580

## TECHNICKÁ SPRÁVA

Stavba : Obstarávanie tepelného čerpadla  
pre fóliovníkové hospodárstvo

Miesto stavby: k.ú. Nová Bašta, č.p. „C“ 680/68

Investor: Podielnicko-poľnohospodárske družstvo Bakov,  
980 34 Nová Bašta

Vypracoval : Ing. Hajdú Zsolt

Dátum : 02 / 2025



*Hajdú*

## 1. Identifikačné údaje

Stavba : Obstarávanie tepelného čerpadla pre fóliovníkové hospodárstvo  
Miesto stavby: k.ú. Nová Bašta, č.p. „C“ 680/68  
Investor: Podielnicko-poľnohospodárske družstvo Bakov, 980 34 Nová Bašta  
Vypracoval : Ing. Hajdú Zsolt  
Dátum : 02 / 2025

## 2. Základné údaje o stavbe

Projektová dokumentácia rieši návrh zvýšenia efektivity tepelného hospodárstva fóliovníkového hospodárstva spoločnosti Podielnicko-poľnohospodárske družstvo Bakov 980 34 Nová Bašta

Vzhľadom na to, že v súčasnosti je nedostatok tepla od kotla na drevné palivo typu TSP 90 navrhujeme zvýšiť výkon tepelného zariadenia zvýšením teploty spiatočkovej vykurovacej vody respektíve počas dennej prevádzky alebo počas nepotreby tepla vo fóliovníku akumulovať teplú vodu v akumuláčnom zásobníku.

Na zvýšenie výkonu tepelného zariadenia navrhujeme osadiť do tepelného zariadenia fóliovníkového hospodárstva súbor skokovo riadených tepelných čerpadiel typu vzduch - voda v počte max 6 ks zo spoločným inštalovaným výkonom min 1350 kW. Spoločný inštalovaný príkon min 450 kW

## 3. Prehľad východiskových podkladov

K spracovaniu predkladanej dokumentácii boli použité nasledovné podklady:

- projektová dokumentácia jestvujúceho stavu
- všetky súvisiace STN a katalógové údaje zariadení
- tvaromietna prehliadka staveniska a požiadavky dodávateľa plynu
- objednávka, požiadavky, podklady a rokovania s investorom

## 4. Popis stavby – jestvujúci stav

Tepelná energia potrebná na vykurovanie fóliového hospodárstva je zabezpečená v kotolni pre drevné palivo typu TSP 90 v počte 1 ks o výkone 920 kW. Vyrobená teplá voda sa používa buď priamo na vykurovanie fóliovníkového hospodárstva alebo počas dennej prevádzky resp. počas nepotreby vykurovania je akumulovaná v jestvujúcom zásobníku o objeme 800m<sup>3</sup>. Zásobník je umiestnený vedľa technickej miestnosti na betónovom základe. Ďalej naakumulovaná teplá voda počas nočnej prevádzky resp. počas potreby sa využije na pokrytie zvýšenej potreby tepla.

## 5. Popis stavby – navrhovaný stav

Cieľom projektu je zvýšenie výkonu tepelného hospodárstva fóliovníka so zvýšením teploty spiatočkovej vykurovacej vody respektíve počas dennej prevádzky alebo počas nepotreby vykurovania vo fóliovníku akumulovať teplú vodu v akumuláčnom zásobníku.

Na zabezpečenie horeuvedeného cieľu navrhujeme osadiť do tepelného zariadenia fóliovníkového hospodárstva súbor skokovo riadených tepelných čerpadiel typu vzduch - voda v počte max 6 ks zo spoločným inštalovaným výkonom min 1350 kW a spoločný inštalovaný príkon min 450 kW. Výkon tepelného čerpadla sa určuje ako násobok koeficientu SCOP a príkon tepelného čerpadla

Teplota spätočkovej vykurovacej vody tepelného čerpadla bude menej ako 45°C a teplota prívodnej vykurovacej vody bude min. 50°C. Pred každým tepelným čerpadlom bude obehové čerpadlo a rozdeľovací trojcestný ventil na dosiahnutie potrebnej teploty vykurovacej vody. Ďalej na výstupnej rúre z tepelného čerpadla bude ďalší rozdeľovací trojcestný ventil. Trojcestný ventil bude slúžiť na rozdelenie prúdenia vykurovacej vody podľa potreby (buď na zvýšenie teploty spätočkovej vykurovacej vody resp. na akumulovanie teplej vody v zásobníku).

Ostatné zariadenia – zásobník tepla o objeme 800 m<sup>3</sup>, kotolňa na biomasu a jestvujúce vykurovacie rozvody zostanú v nezmenenom stave.

Ing. Hajdú Zsolt, Diakovce, 02 / 2025