



## AB „PANEVĖŽIO ENERGIJA“

### TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025 m. balandžio 10 d.

Panevėžys

1. Darbo pavadinimas – Skysto kuro katilų įrengimas Zarasų rajoninėje katilinėje.
2. Darbo tikslas – pakeisti susidėvėjusį garo katilą Nr.3 į du vandens šildymo katilus VK-21.
3. Esama katilinės pagrindinė įranga.
  - 3.1. Garo katilas Nr.3, DE-10-14GM, našumas 10 t/h, 7,56 MW, slėgis 1,3 MPa, skystas kuras (dabar skalūnų alyva).
  - 3.2. Vandens šildymo katilas Nr.2, Kalvis-4000MK, našumas 4,3 MW, slėgis 0,6 MPa, kuras - smulkinta mediena, prie šilumos tinklų pajungta per šilumokaitį.
  - 3.3. Vandens šildymo katilas Nr.4, Kaistra-4000, našumas 4,0 MW, slėgis 0,6 MPa, kuras - smulkinta mediena, prie šilumos tinklų pajungta per šilumokaitį.
  - 3.4. Vandens šildymo katilas Nr.5, KB-Pm-1,5, našumas 1,5 MW, slėgis 1,0 MPa, kuras - smulkinta mediena.
  - 3.5. Vandens šildymo katilas Nr.6, KB-Pm-2,5, našumas 2,5 MW, slėgis 1,0 MPa, kuras - smulkinta mediena.
  - 3.6. Kondensacinis ekonomaizeris Nr.1 (prie VŠK Nr.2 ir Nr.4), našumas 1,3 MW, slėgis 0,6 MPa.
  - 3.7. Kondensacinis ekonomaizeris Nr.2 (prie VŠK Nr.5 ir Nr.6), našumas 0,957 MW, slėgis 0,6 MPa.
  - 3.8. Tinklo siurblys Nr.1, NKG100-65-250/250, našumas 100 m<sup>3</sup>/h, slėgis 0,8 MPa.
  - 3.9. Tinklo siurblys Nr.2, N65/250-30/2, našumas 100 m<sup>3</sup>/h, slėgis 0,8 MPa.
  - 3.10. Tinklo siurblys Nr.3, MEN150-125-400L, našumas 130 m<sup>3</sup>/h, slėgis 0,6 MPa.
  - 3.11. Tinklo siurblys Nr.4, BL50/260-37-2, našumas 100 m<sup>3</sup>/h, slėgis 0,8 MPa.
  - 3.12. Tinklo siurblys Nr.5, BL50/260-37/2, našumo 100 m<sup>3</sup>/h, slėgis 0,8 MPa.
  - 3.13. Įvadiniai vandens skaitikliai, STV-100, našumas 80 m<sup>3</sup>/h, 2 vnt.
  - 3.14. Garo-vandens šildytuvai PP1-32-7, slėgis 0,7 MPa, kompletas.
  - 3.15. Deaeratorius DA-25/8, našumas 25 t/h, slėgis 0,12 MPa.
  - 3.16. Horizontali skysto kuro talpa 50 m<sup>3</sup>, slėgis 0,04 MPa.
  - 3.17. Siurblys kurui (2 vnt.) DPV 2/18B, našumas 1,91 m<sup>3</sup>, slėgis 1,2 MPa.
4. Katilinės darbo termofikacinio vandens parametrai:
  - 4.1. Slėgis į miesto šilumos tinklus 6,0±0,3 bar., iš miesto šilumos tinklų – 3,0±0,5 bar, už tinklo siurblių 6,5±0,2 bar.
  - 4.2. Temperatūra į miesto šilumos tinklus šildymo sezono metu tiekama 65±3 ÷ 91±3 °C, grįžtama 40+2 ÷ 55+2 °C, nešildymo sezono metu tiekama 65±5°C, grįžtama 43+2°C.
5. Suprojektuoti ir įrengti :
  - 5.1. Dviejų vandens šildymo katilų VK-21 pastatymą vietoje demontuoto garo katilo Nr.3 DE-10-14GM. Vandens šildymo katilus VK-21 užsakovas pristatys į Zarasų rajoninės katilinės teritoriją.
    - 5.1.1. Skysto kuro (dyzelino) degiklių FBR modelio FGP 190/M su moduliaciniu komplektu Lamtec BT320 sumontavimas prie vandens šildymo katilų VK-21.

- 5.1.2. Užsakovas kartu su degikliais (2 vnt.), rangovui pateikia:
    - 5.1.2.1. katilų temperatūros ir slėgio daviklius;
    - 5.1.2.2. degiklių elektros-automatikos dalies pajungimo instrukcijas/schemas.
  - 5.2. Katilams įrengti recirkuliacijos siurblius.
  - 5.3. Katilų technologinių apsaugų išpildymas turi apimti ir garsinės signalizacijos įrengimą.
  - 5.4. Naujai statomų vandens šildymo katilų VK-21 pajungimą prie katilinės esamų inžinerinių tinklų – termofikacinio vandens, drenažo linijų, skysto kuro linijos, elektros tiekimo sistemos. Įrengti reikiamą inžinerinių linijų armatūrą, termometrus, manometrus.
    - 5.4.1. Katilų pajungimo prie termofikacinio vandens linijų schemą rekomenduojama parinkti tokią, kad katilai dirbtų grįžtamos linijos slėgiu, įrengti cirkuliacinį siurblį.
  - 5.5. Naujai statomų katilų VK-21 dūmų nuvedimą į esamą mūrinį kaminą naujoje vietoje.
  - 5.6. Prieš kaminą įrengti dūmų teršalų koncentracijų matavimo vietą su stacionariomis priėjimo priemonėmis ir aikštelėmis. Prie matavimo vietos įrengti du 230 V±10% kištukinius lizdus.
  - 5.7. Kiekvienam katilui įrengti gaminamos šilumos apskaitos prietaisus.
  - 5.8. Pakeisti vieną esamą skysto kuro siurblį į naują tinkamų charakteristikų.
  - 5.9. Parinkti ir įrengti dyzelino šildytuvą prieš degiklius panaudojant termofikacinį vandenį. Dyzeliną reikia pašildyti iki 25±5 °C, kai lauko oro temperatūra -5 °C.
  - 5.10. Įrengti elektros energijos skaitiklį naujai statomos įrangos elektros energijos suvartojimui apskaityti.
6. Kitos sąlygos:
- 6.1. Pirminius degiklių paleidimo-derinimo darbus atliks degiklių pardavėjas. Kitos sumontuotos įrangos paleidimą ir išbandymą atliks rangovas.
  - 6.2. Visi projektiniai sprendimai turi tenkinti galiojančių teisės aktų reikalavimus, įskaitant patogų eksploatavimą ir remontą.
  - 6.3. Visi naujai statomi apskaitos prietaisai turi būti su valstybinės metrologijos patikra ne senesne kaip 9 mėn.
  - 6.4. Kintamu režimu dirbantys elektros varikliai turi būti su dažnio keitikliais.
  - 6.5. Katilinės darbo režimas nepertraukiamas. Atliekami darbai neturi sutrikdyti katilinės darbo.
  - 6.6. Su inžinerinių tinklų pajungimo vietomis susipažinti katilinėje.
  - 6.7. Projektą derinti su AB „Panevėžio energija“.
  - 6.8. Dokumentacijos egzempliorių skaičius – 1 egz. spausdintas ir elektroninė versija USB (brėžiniai pateikiami PDF ir DWG formatuose).
7. Projektavimo stadijos: Techninis darbo projektas.
8. Darbų vieta – Zarasai, Taikos g. 7.

PRIDEDAMA. Preliminarus projektuojamos įrangos komponavimas.

# PRELIMINARI VK-21 KATILU, PASTATYMO VIETA

