

**Tehnilised tingimused NR. 01/2025**

Soojusenergia tootmise liitumise lahendamiseks Kuressaare kaugküttega.

Taotleja: **OÜ Stacey**

Hoonete nimetus ja asukoht: **Sikassaare KTJ, Tiigi kinnistu, Sikassaare küla, Saare maakond.**

1. Soojuskandja: **vesi**

2. Uus summarne soojuskoormus liituval tootmisüksusel: ca 4000 kW.

3. Liitumistasu: **liitumistasu ei rakendata kui kaugkütte ettevõtjal ei teki lisakulutusi täiendava tootmisvõimsuse ühendamiseks.**

4. Soojustorustik

4.1 soojusvõrku ühendamise koht: **AS Kuressaare Soojuse olemasolev soojustorustik Kalevi tn 1a katlamaja hoone II korrusel paiknev tehnoloogiline torustik.**

4.2 soojustorustiku kulgemine: **Liitumistorustik planeerida Tiigi kinnistult ühenduskohani lühimat teed mööda katlamaja torustikuni. Soojustorustik siseneb Põhja tn 40 kinnistule kinnistu põhja nurgast kulgedes paralleelselt garaažide tagumise seinaga kuni Kalevi 1a kinnistuni. Edasisel kulgemisel välditakse hakkelaadust platse ja tihedaid kommunikatsioonidega alasid. Soojustorustiku sisenemisel katlamajja planeerida viimane osa hakkelaad seinale paigaldatuna vähemalt 4 m kõrguselt. Torustiku võimalik kulgemine Põhja 40 ja Kalevi tn 1a kinnistutel on näidatud lisatud eskiisjoonisel (lisa 1).**

4.3 kitsendused: **tagada AS Kuressaare Soojuse kinnistul olemasolevate kommunikatsioonide säilimine ja piisav juurdepääs teenindamiseks.**

4.4 soojustorustiku projekteerimine tehnilised lähteandmed:

**isolatsioon III klass**

**pealevoolu maksimaalne temperatuur**

**120 °C**

**tagasivoolu maksimaalne temperatuur**

**70 °C**

**rõhk survekatsel**

**1,6 MPa**

**toruterasele lubatavad telgpinged**

**180 N/mm<sup>2</sup>**

**eelisoleeritud kaugküttetorustike projekteerimine**

**EVS-EN 1394**

**torustik varustada lekkeotsimissüsteemi häiretraatidega ja sektioneerivate sulgarmatuuriga.**

**Projekteerimisel näha ette ehitus montaažitööde-järjekord, arvestades et tööd viiakse läbi etapiliselt (pesu, survekatse, termiline eelpingestus jm).**

5. Tehnoloogiline skeem

5.1 soojusvõrku ühendamise viis: **Kalevi 1a katlamajja näha ette soojusvaheti. Kaugkütte võrgu poolele soojusvahetist paigaldada sulgeseadmed, sagedusmuunduriga ringluspump, reguleerklapp, soojusarvesti. Kogu valitud seadmetik peab vastama rõhukalssile PN 16 ja temp. 120C. Soojusvaheti pealevoolule paigaldada äärikutega mudafilter PN16. Tehnoloogilisse skeemi ühendamise võimalik viis on näidatud Lisas 2\_ tehnoloogiline ühendusskeem**

5.2 soojuskandja parameetrid ja nõuded tagasivoolu temperatuuridele: **kaugkütte soojusvõrgus primaarpoolel: PN16, Tmax = 120 °C, töötemperatuurid 90/40C, ΔP = 0 atü; Sikassaare KTJ poolel katlamajas: PN16, 95/45 °C. Kaugkütte võrgu tagasivoolu temperatuur võib muutuda sõltuvalt kaugküttevõrgu koormusest.**

5.3 rõhuhooldamine: **lisavesi Sikassaare KTJ torustikule antakse katlamaja täitevee süsteemist läbi kaugloetava arvesti. Maksimaalne täitevee kulu tööolukorras on 1 m<sup>3</sup>/h. Lisavesi on pehmendatud, deareeritud, lisanditega pH=9,5. Paisumise kompenseerimine lahendatakse Liituja tehnoloogilises skeemis.**

- 5.4 soojushulkade reguleerimise süsteem: *soojushulga juhtimine toimub Kuressaare Soojuse katlamaja juhtimisautomaatika kaasabil muutes ringluspumba kulu läbi soojusvaheti.*
- 5.5 visualiseerimine: *Katlamaja juhtarvutis tuleb kuvada soojusmõõtjalt kulu ja temperatuurid soojusvaheti kaugkütte poolel, temperatuurid ja rõhud soojusvaheti KTJ poolel, temperatuurid Sikassaare akupaagis ja kasutatava võimsuse potentsiaal Sikassaare KTJ's. Lisaks kuvatakse katlamaja arvutis andmed ringluspumba hetke tööparameetrid ja reguleerklapi asendi andmed. Andmeedastuseks Sikassaare ja katlamaja vahel paigaldada optiline sidekaabel.*
- 5.6 nõuded soojusvahetile: *soojusvaheti paigalda vähemalt 20% ülepinnaga tagamaks soojusvahetuse ka mustumise korral. Kuna soojusvaheti paigaldatakse kilbiruumi kohale siis tuleb soojusvaheti alla paigaldada kessoon, mis välistab hooldustöödele veelekked. Soojusvahetile näha ette tühjendus ja läbipesu otsad.*
- 5.7 nõuded isolatsioonile: *hoone välised maapealsed torustikud katta koorikisolatsiooniga (paksus 80 mm) ja kaitstakse värvitud katteplekiga. Torustikud katlamajas sees isoleeritakse min 60mm koorikisolatsiooniga ja kaetakse tsinkplekist katteplekiga*
- 5.8 nõuded kontrollmõõteriistade paigaldamise kohta: *manomeetrid, termomeetrid, veemõõtja täiteveele. Kontuurides rõhulangude mõõtmiseks näha ette ühe manomeetri alla koondatud rõhumõõtesüsteemid koos manomeetrite „nullnäidu“ kontrollimist võimaldava kraaniga. Manomeetrite mõõtepiirkonnad 0 ÷ 10 bar;*
6. Soojusenergia arvestus: *AS Kuressaare Soojus tarnib ultraheli tüüpi kaugloetava soojusarvesti, mis peab mõõtma tarbimise ja ühilduma olemasoleva soojumõõtjate lugemise süsteemiga Kamstrup. Soojusarvesti tarnitakse ja paigaldatakse Liituja kulul. Uus soojusmõõtja hakkab kuuluma AS Kuressaare Soojusele ja selle remont ja asendamine on AS Kuressaare Soojus kohustus.*
7. Välise soojustorustiku, tehnoloogilise skeemi, automaatika ja elektrilahenduse ventilatsiooni, projektid kooskõlastada enne seadmete tellimist ja töödega alustamist AS Kuressaare Soojusega.
8. Tööd teostada kaasates omaniku järelvalve.
9. Käesolevad tehnilised tingimused kehtivad kuni 31.01.2027.

Arvid Peel

insener