

**OSALISE KÜTTESÜSTEEMI
REKONSTRUEERIMISE
TÖÖJOONISED**

**Korterelamu
Tabasalu**

Töö number

TELLIJA

PROJEKTEERIJA

**Tallinn
2022**

SISUKORD

SISUKORD	2
JOONISED JA TABELID	3
1 ÜLDINE OSA	4
1.1. ÜLDIST	4
1.2. OLEMASOLEV OLUKORD	4
1.3. LÄHTEANDMED	4
1.4. KASUTATAVAD NORMID JA ABIMATERJALID	4
2 SOOJUSSÕLM	6
3 KALORIFEERI TOIDE	8
3.1. ÜLDINE OSA	8
3.2. TORUSTIK JA ARMATUUR	8

JOONISED JA TABELID

SELETUSKIRI

JOONISED:

SV-1 SOOJUSSÕLME SKEEM
SV-2 SOOJUSSÕLME SEADMETE VALIK
SV-3 SOOJUSSÕLME PLAAN
SV-4 KALORIFEERI SEGAMISSÕLME SKEEM
SV-5 KATUSE PLAAN

1 ÜLDINE OSA

1.1. ÜLDIST

Käesolevas seletuskirjas kirjeldatakse korterelamu soojusvarustuse süsteemi osalise rekonstrueerimise lahendust. Projekti eesmärgiks on olemasoleva ventilatsiooni küttekalorifeeri toide osade asendamine, tagamaks piisava kalorifeeri toidet soojusenergiaga.

Käesoleva projekti raames tuleb:

- Osaliselt rekonstrueerida olemasolev soojussõlm;
- Asendada ventilatsiooniseadme kalorifeeri segamissõlm uue vastu;
- Asendada ventilatsiooni segamissõlme ja kalorifeerivaheline torustik uue vastu.

1.2. OLEMASOLEV OLUKORD

Hoone tehnosüsteemid on eelnevalt renoveeritud. Paigaldatud uus kaugkütte soojussõlm ja tsentraalne soojustagastusega ventilatsioon veekalorifeeriga. Veekalorifeeri toide võimsus (10kW) ei ole piisav.

1.3. LÄHTEANDMED

Käesoleva projekti aluseks on:

- Teostatud rekonstrueerimisprojekt;
- Objekti visuaalne ülevaatamine;
- Tellija lähteülesanne.

Vastavalt EVS 844:2016 lisa A-le on arvutuslik välisõhu temperatuur:

VAT = -21°C

1.4. KASUTATAVAD NORMID JA ABIMATERJALID

- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt";
- Majandus- ja taristuministri määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile", vastu võetud 21.07.2015;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“, vastu võetud 11.12.2018;
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“, vastu võetud 07.04.2017;
- Keskkonnaministri määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“, vastu võetud 16.12.2016;
- EVS 812-3:2018 "Ehitiste tuleohutus";
- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest";

- EVS 844:2022 "Hoonete kütte projekteerimine";
- EJKÜ 2019 soovitus „Soojussõlmed – juhised ja eeskirjad“;
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded I osa.

2 SOOJUSSÕLM

Hoone soojusvarustus on lahendatud kaugküte soojussõlme baasi, soojussõlm on renoveeritud. Käesoleva projekti raames tuleb soojussõlmes rekonstrueerida ventilatsiooni kalorifeeri rühm vastavalt joonistele (uued soojusvaheti, tsirkulatsiooni pump, mudafilter, osaliselt armatuur).

Lisaks tuleb sekundaarpool täita 30% vesi-glükooli lahusega.



Pilt 1: olemasolev ventilatsiooni rühm

Soojussõlme arvutuslik võimsus:

Soe tarbevesi	156 kW
Radiaatorküttesüsteem	55 kW
Ventilatsiooni kalorifeer	25 kW

Sooja tarbevee soojusvaheti arvutuslikud soojuskandja temperatuurid:

Primaarpool (kaugkütte võrk)	60-20 °C
Sekundaarpool (soe tarbevesi)	55-8 °C

Radiaatorkütte soojusvaheti arvutuslikud soojuskandja temperatuurid:

Primaarpool (kaugkütte võrk)	95-43 °C
Sekundaarpool (radiaatorküte)	60-40 °C

Ventilatsioonikütte soojusvaheti arvutuslikud soojuskandja temperatuurid:

Primaarpool (kaugkütte võrk)	95-43 °C
------------------------------	----------

Sekundaarpool (vent. kalorifeer)	70-40 °C
----------------------------------	----------

Torustikud monteerida terastorudest. Torustik isoleerida mineraalvillast koorikutega. Isoleerida tuleb kogu soojussõlme torustik ja ventiilid, kaasa arvatud soojussõlme raamis olev torustik. Ei isoleerita tühjendustorusid, manomeetri ühendustorusid, ventiilide käepidemed ja näidikud.

3 KALORIFEERI TOIDE

3.1. ÜLDINE OSA

Käesoleva projekti järgi tuleb asendada olemasolev ventilatsiooni kalorifeeri segusõlm katusel (soojustatud teeninduskasti sees) uue vastu. Lisaks tuleb asendada torustik segusõlme ja ventilatsiooniseadme vahel.



Pilt 2: vaade olemasolevale segusõlmele

3.2. TORUSTIK JA ARMATUUR

Torustikuna kasutada teraspresstorustiku. Torustik tuleb täies ulatuses nõuetekohaselt kinnitada ja isoleerida fooliumkattega isolatsioonikoorikutega (hoonesiseselt 40mm, katusel 80mm). Katusel asuvad ventilatsioonikalorifeeri kütetorud tuleb lisaks isolatsioonile katta plekiga. Torud ühendada torutootja poolt ette nähtud viisil.