

## SPETSIFIKATSIOON

| NR | NIMETUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | TÄHIS                                                         | KOGUS                                                | MÄRKUSED                                                                                                              |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | <b>VENTILATSIOON</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                               |                                                      |                                                                                                                       |
| 2  | <b>Süsteemi S-1/V-1</b> ventilatsiooniseadme järelkütte kalorifeer, vesiküttega Q=61 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                             | 1 komp                                               | Seadme tööd juhib olemasoleva vent. seadme juhtimisüsteem                                                             |
| 3  | <b>Süsteemi S-1/V-1</b> ventilatsiooniseadme järelkütte kalorifeer, kanalil, vesiküttega Q=3,0 kW                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -                                                             | 1 kompl.                                             | Seadme komplektis sisaldub juhtimisplokk temperatuuri reguleerimiseks                                                 |
| 4  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø100                                                          | 21 m                                                 |                                                                                                                       |
| 5  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø125                                                          | 45 m                                                 |                                                                                                                       |
| 6  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø160                                                          | 18 m                                                 |                                                                                                                       |
| 7  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø200                                                          | 33 m                                                 |                                                                                                                       |
| 8  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar, isoleeritud EI60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ø200                                                          | 1,0 m                                                |                                                                                                                       |
| 9  | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø250                                                          | 18 m                                                 |                                                                                                                       |
| 10 | Tsingitud lehtterasest õhukanal, ümar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ø400                                                          | 4,0 m                                                |                                                                                                                       |
| 11 | Sissepuhke rest koos tasandukastiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | THB-100(R2)+TRI/S-100(N)                                      | 9                                                    | Halton                                                                                                                |
| 12 | Sissepuhke rest koos tasandukastiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | THB-125(R2)+TRI/S-100(N)                                      | 1                                                    | Halton                                                                                                                |
| 13 | Sissepuhke rest koos tasandukastiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | THB-200(R3)+TRI/S-160(N)                                      | 1                                                    | Halton                                                                                                                |
| 14 | Sissepuhke rest koos tasandukastiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | TSR/A-250+TRI/S-200(N)                                        | 1                                                    | Halton                                                                                                                |
| 15 | Sissepuhke rest koos tasandukastiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | WTS-300x150+PRI/A                                             |                                                      | Halton                                                                                                                |
| 16 | Sissepuhke plafoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ULA/N-100(R)                                                  | 4 tk                                                 | Halton                                                                                                                |
| 17 | Väljatõmbe plafoon, tuld tõkestav                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | FDV-125                                                       | 1 tk                                                 | Halton                                                                                                                |
| 18 | Väljatõmbe plafoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KSO-100                                                       | 2 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 19 | Väljatõmbe plafoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KSO-125                                                       | 14 tk                                                | FläktWoods                                                                                                            |
| 20 | Väljatõmbe plafoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KSO-160                                                       | 1 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 21 | Väljatõmbe plafoon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | KSO-200                                                       | 3 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 22 | Tuld tõkestav klapp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FDE-100                                                       | 1 tk                                                 | Halton                                                                                                                |
| 23 | Tuld tõkestav klapp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | FDI-200                                                       | 1 tk                                                 | Halton                                                                                                                |
| 24 | Klapp õhuhulga reguleerimiseks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IRIS-100                                                      | 1 tk.                                                | FläktWoods                                                                                                            |
| 25 | Klapp õhuhulga reguleerimiseks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IRIS-250                                                      | 1 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 26 | Klapp õhuhulga reguleerimiseks                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | IRIS-400                                                      | 1 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 27 | Müra summutaja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | BDER-30-020-060                                               | 1 tk                                                 | FläktWoods                                                                                                            |
| 28 | Puhastusluugid vastavalt kehtivatele normidele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               | 1 kompl                                              |                                                                                                                       |
| 29 | Isolatsioonimaterjalid vastavalt joonistele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               | 1 kompl                                              |                                                                                                                       |
| 30 | <b>NB! SPETSIFIKATSIOON EI ARVESTA VÕIMALUSEGA KASUTADA DEMONTEERITAVAD VENTILATSIOONI-SÜSTEEMI KOMPONENTE!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                                                      |                                                                                                                       |
| 31 | <b>KÜTE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |                                                      |                                                                                                                       |
| 32 | <b>SOOJUSSÕLM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                                                      |                                                                                                                       |
| 33 | Komplektne täisautomaatne soojussõlm:<br><u>Plaatsoojusvahetid:</u><br>soojale tarbeveele- Q=30,0kW<br>küttele- Q=10,0 kW<br>ventilatsiooni soojusavarustusele- Q=65,0 kW<br><u>Pumbad:</u><br>küte:<br>q=0,34 l/s H=35 kPa N=0,045 kW 1~<br>ventilatsiooni soojusvarustus:<br>q=0,52 l/s H=30 kPa N=0,045 kW 1~<br>sooja tarbevee tsirkulatsioon:<br>q=0,05 l/s H=10 kPa N=0,025 kW 1~ | ALPHA2 32-60 180<br><br>ALPHA2 25-60 180<br><br>UPS 15-20-130 | 1 kompl.<br><br><br>1 kompl.<br>1 kompl.<br>1 kompl. | NB! Soojussõlme komplekteerimisel arevstada võimalusega lisada radiaatorkütte soojusvaheti võimsusega kuni Q=40,0 kW! |

## SPETSIFIKATSIOON

| NR | NIMETUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | TÄHIS                          | KOGUS                                                                                                            | MÄRKUSED |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    | <u>Elektrijamiga 2-TEE ventiilid:</u><br>soe tarbevesi: DN15 Kvs=1,0<br>küte: DN15 Kvs=0,25<br>vent. soojusvarustus: DN15 Kvs=1,6<br><u>Paisupaagid:</u><br>küte: V=4,0 l, P <sub>alg</sub> =0,5 bar, P <sub>lõpp</sub> =3,0 bar<br>vent. soojusvarustus: V=4,0 l, P <sub>alg</sub> =0,5 bar, P <sub>lõpp</sub> =3,0 bar<br>Kaitseklapid:<br>DN15 lõpprõhuga 3,0 bar<br>Differentsiaalrõhu regulaator<br>Üldsoojusmõõtja, komplektis arvestiplokk, kulumõõtja<br>Toiteventiilid, täiteventiilid, kuulkraanid, torustikud,<br>taskaalustusventiilid, tagasilöögi klapid, manomeetrid,<br>temperatuurandurid, manomeetri kontroll kraanid, mudafiltrid<br>jne. Vastavalt joonisele KVK-001<br>Isolatsioonimaterjalid | AFP DN32<br>MULTICAL+Ultraflow | 1 kompl.<br>1 kompl.<br>1 kompl.<br><br>1 kompl.<br>1 kompl.<br><br>2 kompl.<br>1 kompl.<br>1 kompl.<br>1 kompl. |          |
| 34 | <b>KÜTTESÜSTEEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |                                                                                                                  |          |
| 35 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE20                           | 6 m                                                                                                              |          |
| 36 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE25                           | 54 m                                                                                                             |          |
| 37 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE32                           | 45 m                                                                                                             |          |
| 38 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DE40                           | 33 m                                                                                                             |          |
| 39 | Põrandakütte toru PePEX                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 17x2,0                         | 1050 m                                                                                                           |          |
| 40 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN15                           | 2 tk                                                                                                             | T&A      |
| 41 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN20                           | 2 tk                                                                                                             | T&A      |
| 42 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN25                           | 1 tk                                                                                                             | T&A      |
| 43 | Kuulkraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DN15                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 44 | Kuulkraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DN20                           | 3 tk                                                                                                             |          |
| 45 | Kuulkraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DN25                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 46 | Põrandakütte kollektor (paar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 kontuuri                     | 1 kompl                                                                                                          |          |
| 47 | Põrandakütte kollektor (paar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 kontuuri                     | 1 kompl                                                                                                          |          |
| 48 | Põrandakütte kollektor (paar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 5 kontuuri                     | 2 kompl                                                                                                          |          |
| 49 | Põrandakütte kollektor (paar)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 6 kontuuri                     | 1 kompl                                                                                                          |          |
| 50 | Kollektori kapp kaanega                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2-6 kontuuri                   | 5 kompl                                                                                                          |          |
| 51 | Kollektori seinakinnitusraam (paarile)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                | 5 kompl                                                                                                          |          |
| 52 | Trafokomplekt 230V->24V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                | 5 kompl                                                                                                          |          |
| 53 | Täiturmootorid 24V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                | 23 tk                                                                                                            |          |
| 54 | Ruumiõhu termostaat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                | 18 kompl                                                                                                         |          |
| 55 | Õhutusventiilid vastavalt montaažile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                  |          |
| 56 | Isolatsioonimaterjalid vastavalt joonistele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                |                                                                                                                  |          |
| 57 | <b>VENTILATSIOONI SOOJUSVARUSTUS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                                                                                                  |          |
| 58 | 3-TEE ventiil K <sub>vs</sub> =10 elektrilise ajamiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DN25                           | 1 kompl                                                                                                          | Danfoss  |
| 59 | 3-TEE ventiil K <sub>vs</sub> =0,6 elektrilise ajamiga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | DN15                           | 1 kompl                                                                                                          | Danfoss  |
| 60 | Pump q=0,73 l/s H=30 kPa N=0,105 kW 1~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UPS 25-55 180                  | 1 kompl                                                                                                          | Grundfos |
| 61 | Pump q=0,04 l/s H=30 kPa N=0,045 kW 1~                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UPS 25-40 180                  | 1 kompl                                                                                                          | Grundfos |
| 62 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN10                           | 1 tk                                                                                                             | T&A      |
| 63 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN20                           | 1 tk                                                                                                             | T&A      |
| 64 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN40                           | 1 tk                                                                                                             | T&A      |
| 65 | Tasakaalustusventiil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DN50                           | 1 tk                                                                                                             | T&A      |
| 66 | Kuulkraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DN15                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 67 | Kuulkraan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | DN40                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 68 | Tagasilöögi klapp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DN20                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 69 | Tagasilöögi klapp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | DN50                           | 1 tk                                                                                                             |          |
| 70 | Termomeeter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 0°C...150°C                    | 8 tk                                                                                                             |          |

**SPETSIFIKATSIOON**

| NR | NIMETUS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | TÄHIS | KOGUS | MÄRKUSED |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|----------|
| 71 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE16  | 9 m   |          |
| 72 | UniPipe komposiittoru                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | DE32  | 66m   |          |
| 73 | Õhutusventiilid vastavalt montaažile                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |          |
| 74 | Isolatsioonimaterjalid vastavalt joonistele                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |       |          |
| 75 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |          |
| 76 | <p>Märkus!</p> <p>Projektis näidatud seadmed on toodud näiteks. Ehitajal on õigus vahetada need tehniliselt samaväärsete vastu eeldusel, et vahetus ei halvenda kasutustingimusi ja ei suurenda kasutuskulusid. Samuti tuleb jälgida haakumist hoone ja tema teiste tehnosüsteemidega.</p> <p>Paigaldatavad seadmed kooskõlastada omaniku järelevalvega. Vahetuse tulemuse eest kannab täit vastutust ehituse töövõtja. Kõik mahtude loendis ja teistes käesoleva projekti dokumentides kajastatud seadmed ja materjalid on ette nähtud hankida ja paigaldada ning kasutuskorda reguleerida töövõtja poolt, kui ei ole mainitud teisiti. Töövõtja peab arvestama kõigi vajalike materjalide ja toimingutega projektis kajastatud lahenduste väljaehitamiseks ka siis, kui need ei ole otseselt esitatud käesoleva projekti joonistel ja selgitustes.</p> |       |       |          |
| 77 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |          |
| 78 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |          |
| 79 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |          |