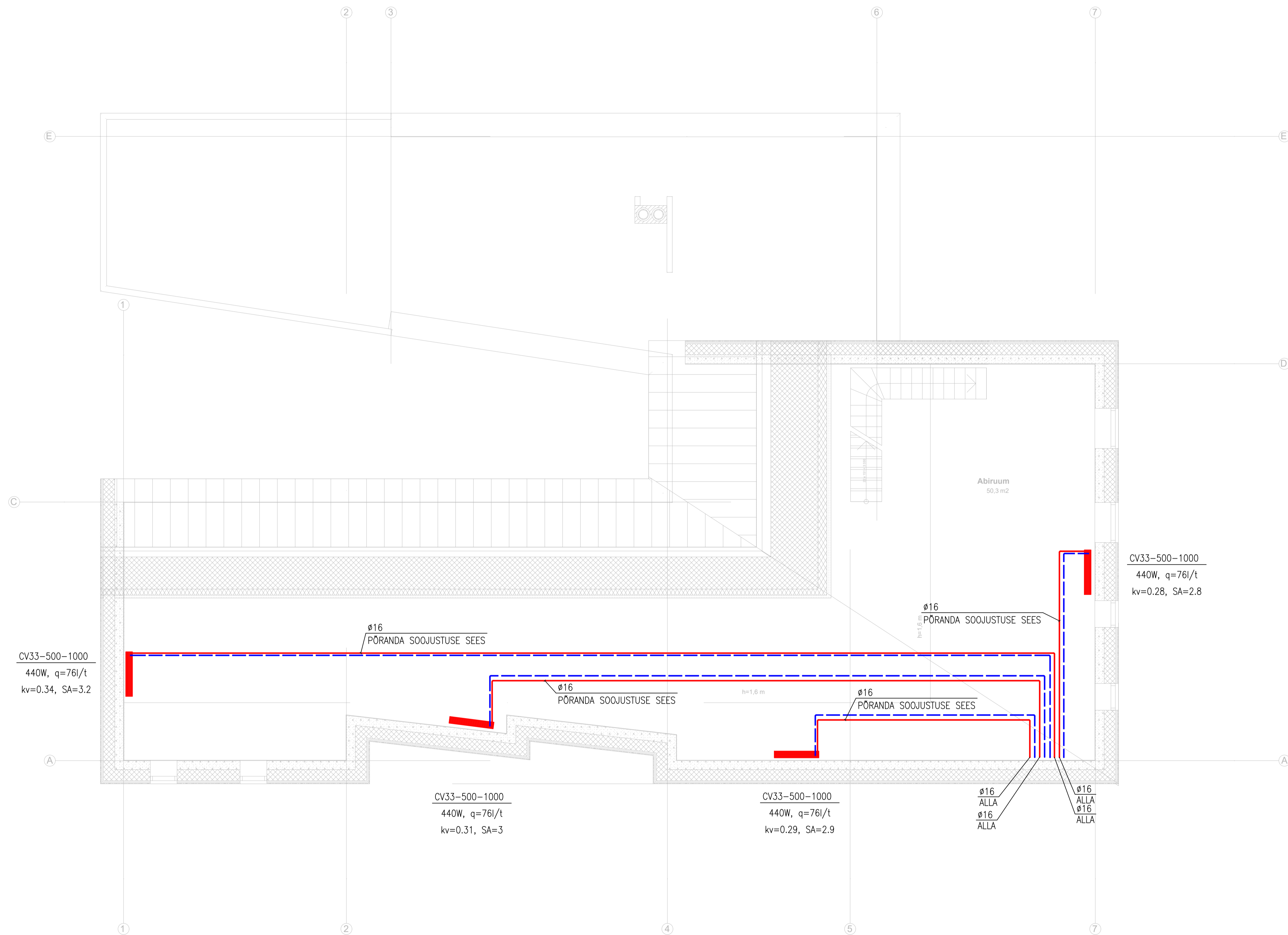


**TINGMÄRGID:**

|  |   |
|--|---|
|  | PÖRANDAKÜTTETORUSTIK  |
|  | TASAKAALUSTUSVENTIIL  |
|  | KUULKRAAN   |
|  | KOMPOSIITPLASTTORUSTIKU VÄLISLÄBIMÕÖT   |
|  | KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 30MM  |
|  | TASAKAALUSTUSVENTIIL TINGLÄBIMÕÖDUGA DN25 EELSEADEARV ON 3 (TOUR ANDERSSON) SEADEARVU Kv ARV ON 5.5 ARVUTUSLIK VOOLUHULK 1548 LIITRIT TUNNIS                  |
|  | VEEPÖRANDKÜTTE ÕHUTERMOSTAAT PÖRANDAANDURIGA  |
|  | VEEPÖRANDKÜTTE ÕHUTERMOSTAAT NUMBER 1.2   |
|  | PÖRANDKÜTTE KONTOURI NUMBER 1.5 KONTOURI PIKKUS 50 MEETRIT KONTOURI SAMP 300mm ÕHUTERMOSTAADI NUMBER 1.5 KONTOURI VÕIMSUS 450 W VOOLUHULK 1.3 LIITRIT MINUTIS |
|  | PLAATRADIATOR TÕÜP 21 KÕRGUS 200mm, PIKKUS 1000mm ARVUTUSLIK SOOJUSVÄLJASTUS 570W ARVUTUSLIK VOOLUHULK 25 LIITRIT TUNNIS EELSEADE ARV 1.6                     |
|  |   |
|  |   |

**MÄRKUSED:**

1. PÖRANDAKÜTTESÜSTEEMIS ON SOOJUSKANDJAKS VESI ARVUTUSLIKE PARAMEETRITEGA 42°/37°C.
2. RADIATORID ON VALITUD PÖRANDAKÜTTE SOOJUSKANDJA TEMPERatuurIDE ALUSEL.
3. MAGISTRAAL- JA ÜHENDUSTORUSTIK PAIGALDADA ALUPEX KOMPOSIITTORUDEST.
4. PÖRANDAKÜTTETORUSTIK PAIGALDADA PE-RT PLASTTORUDEST SAMMUGA 150..300.
5. KÜTTETORU TULEB EHITUSKONSTRUKTSIOONIST LÄBIMINEKUL PAIGALDADA HÜLSIDESSE.
6. KONSTRUKTSIOONI SEES MITTE KÜLGNEV TORUSTIK ISOLEERIDA KIVIVILL KOORIKISOLATSIOONIGA.
7. VANNITUBADE TRANSIITTORUSTIKUD LÄBI TEISE RUUMI PAIGALDADA HÜLSIS.
8. PÖRANDAKÜTTETORUD TULEB PAIGALDADA PÖRANDPLAATIDE SISSE. TORUDE LÄBIMÕÖT ON 20MM.
9. SÜSTEEMI TÜHJENDUSE JA LÄBIPESEMISE VENTIILID PAIGALDADA TEHNOROOMIS.
10. MAGISTRAALTORUDELE ANDA KALLE TÜHJENDUSARMATUURI SUUNAS MIN i=0,002.
11. PROJEKTIS TOODUD TASAKAALUSTUSVENTIILIDE VALIKUL TULEB JÄLGIDA VENTIILIDE Kv-ARVUSID.
12. Kv-ARVUDE ARVUTAMISE ALUSEKS ON KOMPOSIITTORU. TORUDE ASENDAMISEL TULEB Kv-ARVE KÕRIGEERIDA
13. RUUMIDE TEMPERatuur ON REGULEERITAV RUUMITERMOSTAATIDEGA.
14. RUUMITERMOSTAADID PAIGALDADA PÖRANDAST 1,5M KÕRGUSELE.
15. IGAST RUUMITERMOSTAADIST VIIA KOLLEKTORINI KAABEL 3X0,75MM².
16. RUUMITERMOSTAATIDE JA AJAMITE VAHELINE ELEKTRIKAABELDUS JA ÜHENDUSED ETTE NÄHA ELEKTRI PROJEKTIS.
17. IGALE KOLLEKTORILE TUUA TOIDE 220V, 3X1,5MM².
18. JÄLGIDA, ET PÖRANDKÜTTETORUSTIK EI SATUKS WC POTI KRUVIDE ALLA.
19. PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOsÜSTEEMIDEGA.



TINGMÄRGID:

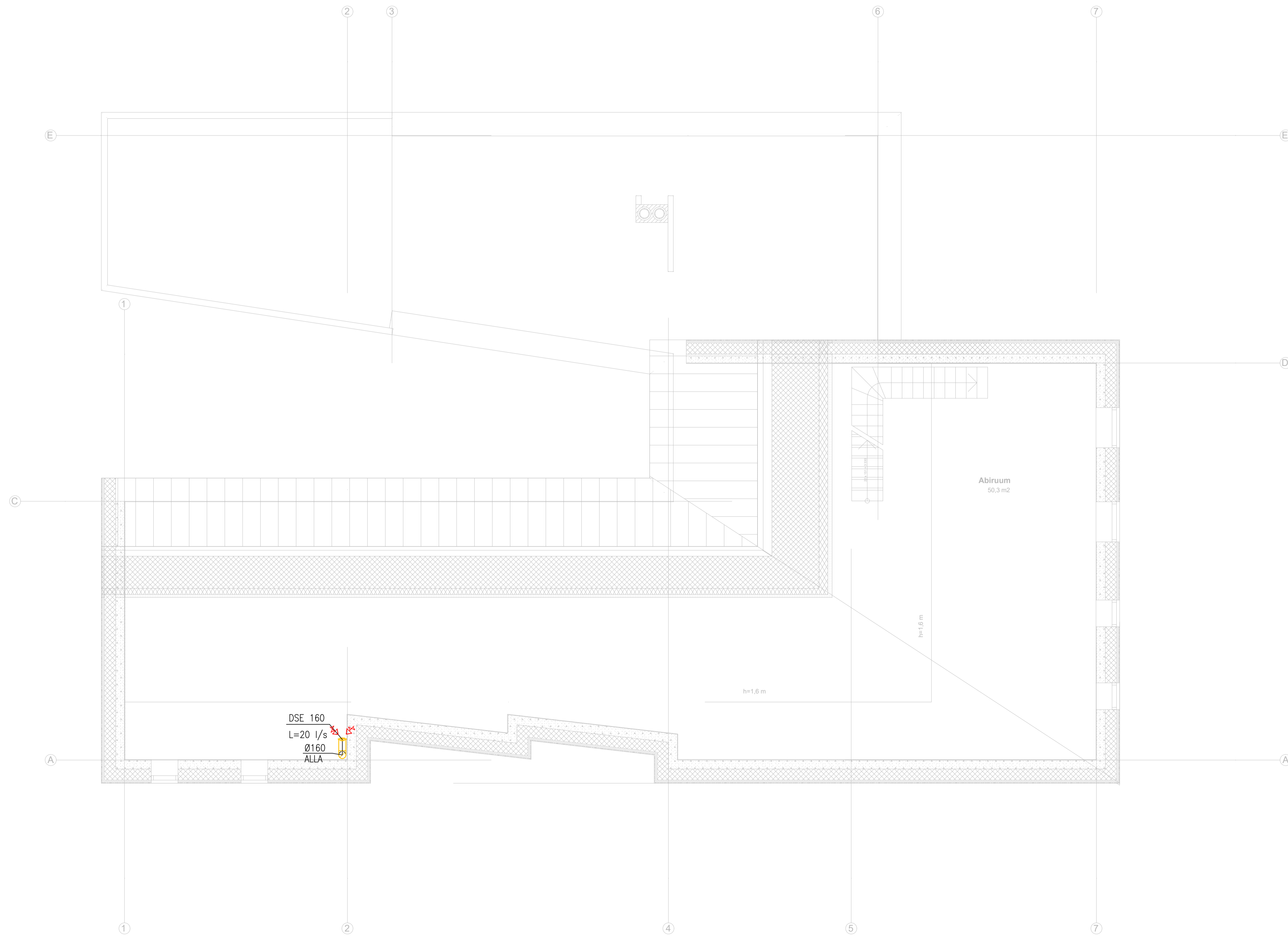
|   |  |
|---|--|
|   | PÕRANDAKÜTTETORUSTIK   |
| TKV   | TASAKAALUSTUSVENTIIL   |
| KK  | KUULKRAAN  |
| ø16   | KOMPOSIITPLASTTORUSTIKU VÄLISLÄBIMÕÖT  |
| SI30  | KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 30MM   |
| TKV DN25; SA=3<br>Kv=5.5, q=1548l/h               | TASAKAALUSTUSVENTIIL TINGLÄBIMÕÖDUGA DN25<br>EELSEADEARV ON 3 (TOUR ANDERSSON)<br>SEADEARVU Kv ARV ON 5.5<br>ARVUTUSLIK VOOLUHULK 1548 LIITRIT TUNNIS                        |
|   | VEEPÕRANDKÜTTE<br>ÕHUTERMOSTAAT PÕRANDAANDURIGA  |
|   | VEEPÕRANDKÜTTE<br>ÕHUTERMOSTAAT NUMBER 1.2   |
|   | PÕRANDKÜTTE KONTOURI NUMBER 1.5<br>KONTOURI PIKKUS 50 MEETRIT<br>KONTOURI SAMM 300mm<br>ÕHUTERMOSTAADI NUMBER 1.5<br>KONTOURI VÕIMSUS 450 W<br>VOOLUHULK 1.3 LIITRIT MINUTIS |
| CV21-200-1000<br>570W, q=25l/t<br>Kv=0.11, SA=1.6 | PLAATRADIATOR TÜÜP 21<br>KÕRGUS 200mm, PIKKUS 1000mm<br>ARVUTUSLIK SOOJUSVÄLJASTUS 570W<br>ARVUTUSLIK VOOLUHULK 25 LIITRIT TUNNIS<br>EELSEADE ARV 1.6                        |

MÄRKUSED:







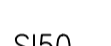
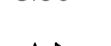

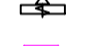


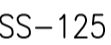
- PÕRANDAKÜTTESÜSTEEMIS ON SOOJUSKANDJAKS VESI ARVUTUSLIKE PARAMEETRITEGA 42°/37°C.
- RADIATORID ON VALITUD PÕRANDAKÜTTE SOOJUSKANDJA TEMPERATUURIDE ALUSEL.
- MAGISTRAAL- JA ÜHENDUSTORUSTIK PAIGALDADA ALUPEX KOMPOSIITTORUDEST.
- PÕRANDAKÜTTETORUSTIK PAIGALDADA PE-RT PLASTTORUDEST SAMMUGA 150..300.
- KÜTTETORU TULEB EHITUSKONSTRUKTSIOONIST LÄBIMINEKUL PAIGALDADA HÜLSIDESSE.
- KONSTRUKTSIOONI SEES MITTE KÜLGNEV TORUSTIK ISOLEERIDA KIVIVILL KOORIKISOLATSIOONIGA.
- VANNITUBADE TRANSIITTORUSTIKUD LÄBI TEISE RUUMI PAIGALDADA HÜLSIS.
- PÕRANDAKÜTTETORUD TULEB PAIGALDADA PÕRANDAPLAATIDE SISSE. TORUDE LÄBIMÕÖT ON 20MM.
- SÜSTEEMI TÜHJENDUSE JA LÄBIPESEMISE VENTIIlid PAIGALDADA TEHNORUUMIS.
- MAGISTRAALTORUDELE ANDA KALLE TÜHJENDUSARMATUURI SUUNAS MIN i=0,002.
- PROJEKTIS TOODUD TASAKAALUSTUSVENTIILIDE VALIKUL TULEB JÄLGIDA VENTIIILIDE Kv-ARVUSID.
- Kv-ARVUDE ARVUTAMISE ALUSEKS ON KOMPOSIITTORUD. TORUDE ASENDAMISEL TULEB Kv-ARVE KORRIGEERIDA
- RUUMIDE TEMPERatuur ON REGULEERITAV RUUMITERMOSTAATIDEGA.
- RUUMITERMOSTAADID PAIGALDADA PÕRANDAST 1,5M KÕRGUSELE.
- IGAST RUUMITERMOSTAADIST VIIA KOLLEKTORINI KAABEL 3X0,75MM².
- RUUMITERMOSTAATIDE JA AJAMITE VAHELINE ELEKTRIKAABELDUS JA ÜHENDUSED ETTE NÄHA ELEKTRI PROJEKTIS.
- IGALE KOLLEKTORILE TUUA TOIDE 220V, 3X1,5MM².
- JÄLGIDA, ET PÕRANDKÜTTETORUSTIK EI SATUKS WC POTI KRUVIDE ALLA.
- PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOSÜSTEEMIDEGA.







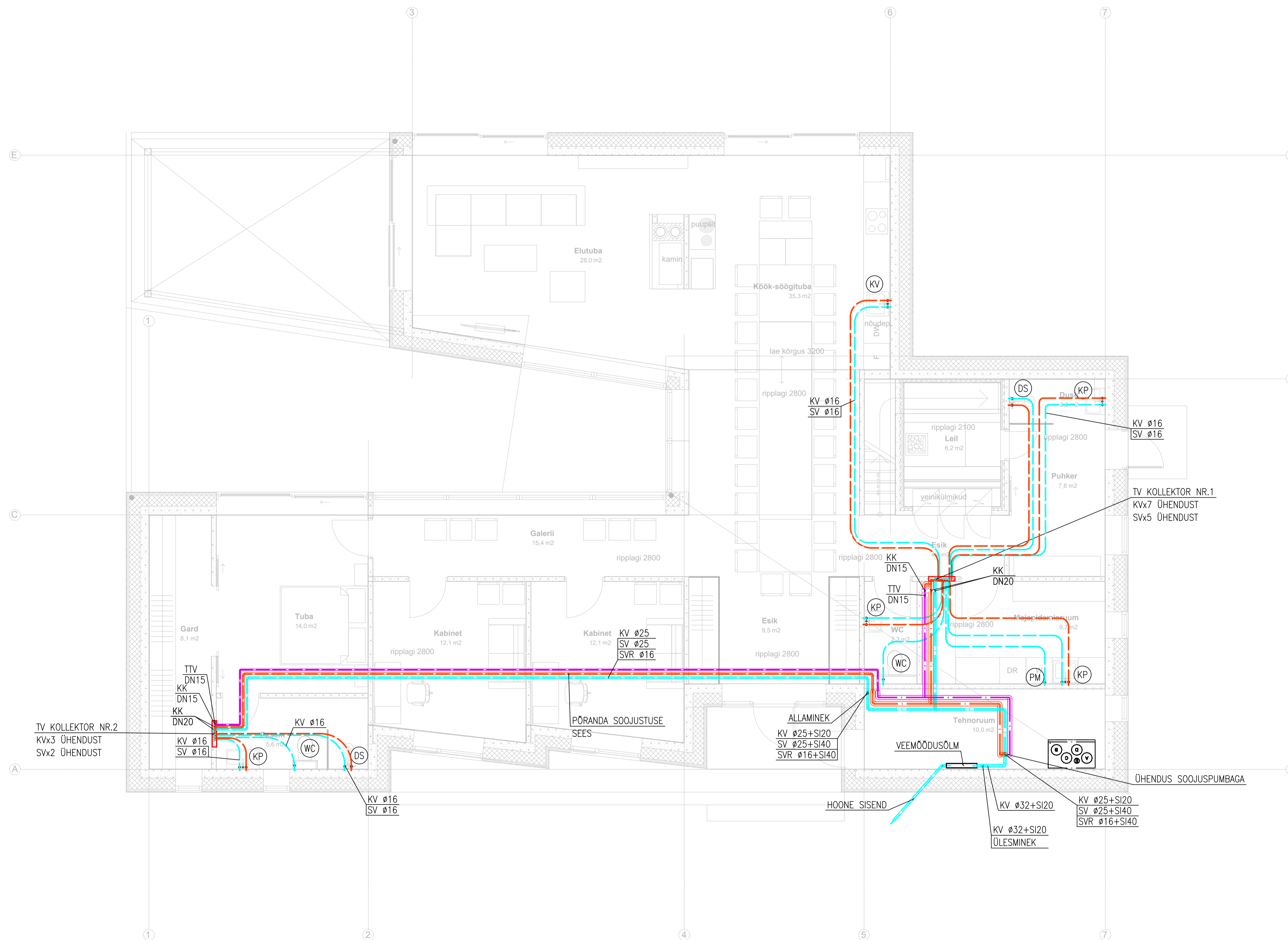
TINGMÄRGID:

-  VENTILATSIOONIKANAL
-  VENTILATSIOONIKANAL LÕIKES
-  SISSEPUHKEPLAFOON
-  VÄLJATÕMBEPLAFOON
-  SISSEPUHKE ELEMENT
-  Ø200 ÕHUKANALI NIMILÄBIMÕÖT
-  S150 KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 50MM
-  ÕHU LIIKUMISSUUND
-  SIIRDEÕHK
-  RK REGULEERKLAPP
-  MÜRASUMMUTI
-  DSS-125 PLAFOONI TÕÜP JA SUURUS
-  L=10 l/s ÕHUVOOLUHULK 10 LIITRIT SEKUNDIS

MÄRKUSED:

1. ÕHUTORUSTIK MONTEERIDA ÜMARAST ÕHUKANALITEST.
2. TORUD PAIGALDATAKSE LAE ALLA , KUI EI OLE MÄRGISTATUD TEISITI.
3. VOOLUHULGAD REGULEERIDA REGULEERKLAPPIDE JA LÕPPELEMENTIDEGA.
4. SIIRDEÕHU LIIKUMISEKS TUBADE VAHEL JÄTTA ÄRA LÄVEPAKUD.
5. VENTILATSIOONISÜSTEEMIDE TORUD ISOLEERIDA VASTAVALT JOONISELE.
6. VENTILATSIOONI SÜSTEEMIDES RUUMIDE ÕHUVOOLUHULKADE MAKSIMAALNE SEADISTUSVIGA VÕIB OLLA KUNI ±15%, KOGU SÜSTEEMIL ±10%.
7. VENTILATSIOONISEADMELE PEAB OLEMA TAGATUD JUURDEPÄÄS TEENINDAMISEKS.
8. KÖÖGIKUBU SUUNATA VENT. SEADME SISSE.
9. KÖÖGIKUBU SISSELÜLITAMISEL AVAB AJAMIGA KLAPP JA VENT. SEADE LÄHEB ÜLE KÖÖGIKUBU REŽIIMILE (100% TOOTLIKUS +140L/S -140L/S). KÖÖGIKUBU VÄLJALÜLITAMISEL SULGUB AJAMIGA KLAPP JA VENT. SEADE LÄHEB ÜLE TAVA REŽIIMILE (+110l/s - 110l/s)
10. TORUSTIKU PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOSÜSTEEMIDEGA.





TINGMÄRGID:

- KV KÜLMAVEETORU
- SV SOOJAVEETORU
- SVR SOOJAVEERINGLUSTORU
- Ø16 KOMPOSIITTORU VÄLISLÄBIMÕÖT
- SI30 KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 30MM
- KK KUULKRAAN
- TTV TERMOSTAATILINE TASAKAALUSTUSVENTIL
- WC WC KLOSETT
- KV KÖÖGIVALAMU
- KP KÄTEPESUKAUSS
- PM PESUMASIN
- DS DUŠSI SEGISTI
- VN VANNI SEGISTI

MÄRKUSED:

1. VEETORUD MONTEERIDA ALIPEX TÜÜPI KOMPOSIITTORUDEST.
2. VERTIKAALSSED ÜHENDUSTORUSTIKUD SANITAARSEADMETEGA PAIGALDADA SÜVISTATULT HÜLSSTORUS SEINAKONSTRUKTSIOONI SISSE.
3. TORUSTIKE ÜHENDUSKOHTADESSE SANITAARSEADMETEGA PAIGALDADA SULGARMATUUR.
4. KONSTRUKTSIOONIDE SEES KULGEVAD KÜLMAVEE- JA SOOJAVEE TORUSTIKUD PAIGALDADA HÜLSI.
5. NÕUDEPESUMASINA VEEÜHENDUS TEOSTATAKSE KÖÖGIVALAMU SEGISTI ÜHENDUSTORUSTIKUST, PAIGALDADES VENTILID.
6. VANNIDE (DUŠSIDE) ÜHENDUSTE ASUKOHT TÄPSUSTADA VASTAVALT TARNIJA FIRMA PAIGALDUSJONISTELE.
7. MAGISTRAALTORUSTIKU HARGNEMISELE PAIGALDADA KUULKRAANID JA SOOJAVEERINGLUSELE TERMOSTAATILISED TASAKAALUSTUSVENTILID, VASTAVALT JONISTELE.
8. TERMOSTAATILISED TASAKAALUSTUSVENTILID SEADISTADA 50°C PEALE.
9. HORISONTAALSE TORUSTIKU KALLE PEAB OLEMA MINIMAALSTELT 0,002.
10. VEEVARUSTUSE SÜSTEEMI TÜHJENDUS TOIMUB TEHNILISES RUUMIS ASUVATE TÜHJENDUSVENTILIDE KAUDU.
11. TORUSTIKU PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOSÜSTEEMIDEGA.

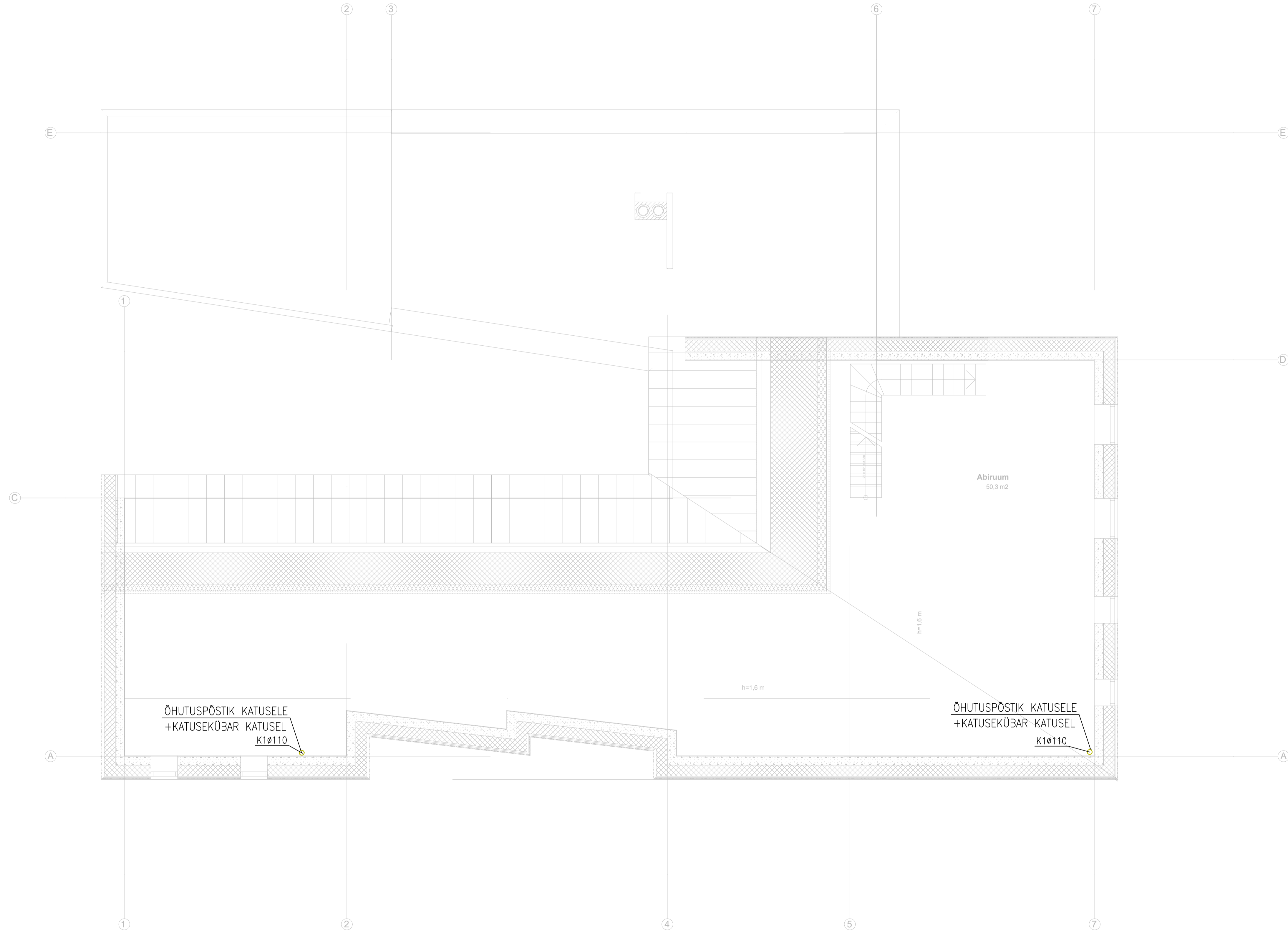


TINGMÄRGID:

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| K1        | OLMEVEEKANALISATSIOON             |
| Ø110      | TORUSTIKU VÄLISLÄBIMÕÖT           |
| SI50      | KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 50MM  |
| TP -500mm | TORU KÕRGUS PÕRANDAST (TORU PÕHI) |
| PL        | PUHASTUSLUUK (KM +1000)           |
| WC        | WC KLOSETT                        |
| KV        | KÕÖGIVALAMU                       |
| KP        | KÄTEPESUKAUSS                     |
| PM        | PESUMASIN                         |
| KU        | KUIVATI                           |
| VN        | VANN                              |
| PT        | PÕRANDA TRAPP KUIVA HAISULUKUGA   |

- MÄRKUSED:
- KANALISATSIOONI TORUSTIKUD MONTEERIDA LAUGETE ÜLEMINEKUTE JA PÕLVEDEGA.
  - OLMEKANALISATSIOONI TORUSTIK PAIGALDADA PVC VÕI PP TORUDEST.
  - KANALISATSIOON KORRUSTEL PAIGALDADA PÕRANDAKONSTRUKTSIOONI SISSE, KUI EI OLE MÄRGISTATUD TEISITI.
  - TORUDE MINIMAALSEKS KALLETEKS SISEVÕRGUS VÕTTA: Ø50: I=0,02; Ø75: I=0,015; Ø110: I=0,012; Ø160: I=0,008
  - KONDENSAAT KANALISEERIDA LÄBI HAISULUKU(TILGALEHTRI) ENNE SÜSTEEMIGA ÜHENDAMIST.
  - NÕUDEPESUMASINA ÄRAVOOL ON ETTE NÄHTUD ÜHENDADA KÕÖGIVALAMU VESILUKU KAUDU. JUHUL KUI NÕUDEPESUMASIN SEISAB ERALDI SIIS ETTE NÄHA VESILUKK.
  - PUHASTUSLUUGID VERTIKAALSETEL TORUDEL PAIGALDADA ~1 m KÕRGUSELE PUHTA PÕRANDA PINNAST.
  - KAITSEKÜBARAGA ÕHUTUSTORUDE AVADE MINIMAALNE KÕRGUS KATUSE PINNAST ON 700MM.
  - TORUSTIKU PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOSÜSTEEMIDEGA.





TINGMÄRGID:

|           |                                   |
|-----------|-----------------------------------|
| K1        | OLMEVEEKANALISATSIION             |
| Ø110      | TORUSTIKU VÄLISLÄBIMÕÖT           |
| SI50      | KOORIKISOLATSIOON PAKSUSEGA 50MM  |
| TP -500mm | TORU KÕRGUS PÕRANDAST (TORU PÕHI) |
| PL        | PUHASTUSLUUK (KM +1000)           |
| WC        | WC KLOSETT                        |
| KV        | KÖÖGIVALAMU                       |
| KP        | KÄTEPESUKAUSS                     |
| PM        | PESUMASIN                         |
| KU        | KUIVATI                           |
| VN        | VANN                              |
| PT        | PÕRANDA TRAPP KUIVA HAISULUKUGA   |

MÄRKUSED:

- KANALISATSIIOONI TORUSTIKUD MONTEERIDA LAUGETE ÜLEMINEKUTE JA PÕLVEDEGA.
- OLMEKANALISATSIIOONI TORUSTIK PAIGALDADA PVC VÕI PP TORUDEST.
- KANALISATSIION KORRUSTEL PAIGALDADA PÕRANDAKONSTRUKTSIOONI SISSE, KUI EI OLE MÄRGISTATUD TEISITI.
- TORUDE MINIMAALSEKS KALLETEKS SISEVÕRGUS VÕTTA: Ø50: I=0,02; Ø75: I=0,015; Ø110: I=0,012; Ø160: I=0,008
- KONDENSAAT KANALISEERIDA LÄBI HAISULUKU(TILGALEHTRI) ENNE SÜSTEEMIGA ÜHENDAMIST.
- NÕUDEPESUMASINA ÄRAVOOL ON ETTE NÄHTUD ÜHENDADA KÖÖGIVALAMU VESILUKU KAUDU. JUHUL KUI NÕUDEPESUMASIN SEISAB ERALDI SIIS ETTE NÄHA VESILUKK.
- PUHASTUSLUUGID VERTIKAALSETEL TORUDEL PAIGALDADA ~1 m KÕRGUSELE PUHTA PÕRANDA PINNAST.
- KAITSEKÜBARAGA ÕHUTUSTORUDE AVADE MINIMAALNE KÕRGUS KATUSE PINNAST ON 700MM.
- TORUSTIKU PAIGALDAMISEL ARVESTADA TEISTE TEHNOÜSTEEMIDEGA.