

# ÜKSIKELAMU, EELPROJEKT

, JÕGISOO KÜLA, SAUE VALD



/ /

/ /

/ /

JAANUAR 2021

## 1. SELETUSKIRI

### SELETUSKIRJA SISUKORD

1. SELETUSKIRI .....	2
SELETUSKIRJA SISUKORD.....	2
2. LISAD .....	4
3. GRAAFILINE OSA JA JOONISED .....	4
1. ÜLDOSA.....	5
1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS .....	5
1.2 ÜLDANDMED.....	5
1.3 ALUSDOKUMENDID.....	6
2. ASENDIPLAAN.....	7
2.4 ÜLDANDMED.....	7
2.4.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	7
2.5 OLEMASOLEV .....	7
2.6 ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....	7
2.7 VERTIKAALPLANEERIMINE .....	8
2.8 KRUNDI SISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE.....	8
2.9 TEED JA PLATSID.....	8
2.10 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....	9
2.11 VÄLIVALGUSTUS.....	10
2.12 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED .....	10
2.13 LISAD .....	10
3. ARHITEKTUUR .....	10
3.1. ÜLDANDMED.....	10
3.2. OLEMASOLEV .....	11
3.3. ARHITEKTUURI ÜDLAHENDUS .....	11
3.4. HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	12
3.5. LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED .....	13
3.6. FASSAADIPESUSÜSTEEM .....	13
3.7. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD.....	13
4. SISEARHITEKTUUR.....	14
5. MAASTIKUARHITEKTUUR .....	14
6. KONSTRUKTSIOONID.....	14

6.1. KASUTATUD NORMDOKUMENDID.....	14
6.2. KOORMUSED.....	15
7.AKUSTIKA .....	15
8.TULEOHUTUS .....	16
8.1. ÜLDANDMED.....	16
8.2. OLEMASOLEV .....	16
8.3. TULEOHUKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE.....	16
8.4. TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED .....	16
8.5. ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED .....	17
8.6. TULETÕKKESEKSTSIOONID, TULEPÜSIVUS .....	17
8.7. SUITSUTSOONID.....	17
8.8. NÕUTUD TULETUNDLIKKUS .....	17
8.9. EVAKUATSIOONILAHENDUS.....	18
9.TEHNOVÕRGUD .....	20
10.SOOJUSVARUSTUSE VÄLISVÕRK .....	21
11.KÜTE.....	21
12.VENTILATSIOON .....	22
13.JAHUTUS .....	22
14.GAASIVARUSTUSE VÄLISVÕRK .....	22
15.HOONE GAASIPAIGALDIS .....	22
16.VEEVARUSTUS.....	22
17.KANALISASTIOON.....	24
18.SADEMEVESI .....	24
19.TUGEVVOOLU PAIGALDIS .....	24
20.NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK .....	25
21.HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS .....	25
22.HOONE AUTOMAATIKAPAIGALDIS .....	26
23.MUUD TEHNOSÜSTEEMID .....	26
24.SIDEVARUSTUS.....	26
25.ENERGIATÕHUSUS .....	26
26.PINDAETABEL.....	26

## 2. LISAD

Detailplaneeringu põhijoonis 069\_EP\_AA-1-02\_v01\_DETAILIPOHIJONIS  
Saue vallavalituse korraldus 24.11.15 - Nr 911  
Geodeetiline mõõdistus , Töö GD-20-331 – 11.08.20

## 3. GRAAFILINE OSA JA JOONISED

### JOONISTE LOETELU:

1. 069_EP_AR-4-01_v01_ASENDIPLAAN	M 1 : 500
2. 069_EP_AR-5-01_v01_ESIMENE-KORRUS	M 1 : 100
3. 069_EP_AR-5-02_v01_TEINE-KORRUS	M 1 : 100
4. 069_EP_AR-5-03_v01_VUNDEAMENDIPLAAN	M 1 : 100
5. 069_EP_AR-5-04_v01_KATUSEPLAAN	M 1 : 100
6. 069_EP_AR-6-01_v01_VAADE-LOODEST	M 1 : 100
7. 069_EP_AR-6-02_v01_VAADE-KIRDEST	M 1 : 100
8. 069_EP_AR-6-03_v01_VAADE-KAGUST	M 1 : 100
9. 069_EP_AR-6-04_v01_VAADE-EDELAST	M 1 : 100
10. 069_EP_AR-6-05_v01_LOIGE 1-1	M 1 : 50
11. 069_EP_AR-8-01_v01_AVATAITED-1	M 1 : 50
12. 069_EP_AR-8-02_v01_AVATAITED-2	M 1 : 50
13. 069_EP_AR-8-03_v01_PIIIRDEAED	M 1 : 50

## 1. ÜLDOSA

Käesolev ehitusprojekt eelprojekti mahus asukohaga üksikelamu rajamist.

Jõgisoo küla, Saue vald käsitleb

### 1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesoleva eelprojekti seletuskiri on koostatud vastavalt projekteeritava hoone ja teda ümbritseva keskkonna funktsionaalsetele seostele

### 1.2 ÜLDANDMED

Ehitise asukoht

Jõgisoo küla, Saue vald

Ehitise lühikirjeldus

Üksikelamu rajamine

Ehitusobjekt:

Üksikelamu

Katastriüksus :

(suurusega 3002 m<sup>2</sup>)

Sihtotstarve:

Elamumaa 100 %



## 1.2.1 PROJEKTEERIIJA

### 1.3 ALUSDOKUMENDID

#### 1. LÄHTEANDMED

Jõgisoo küla kinnistu detailplaneering. Detailplaneeringu koostaja OÜ Stúdio Beeta töö nr 05B-2005 Saue valla korraldu ja projekteerimistingimused nr 911 – 24.11.15

##### 1.3.1.1 TELLIJA LÄHTEÜLESANNE

Tellija poolsed suunised.

##### 1.3.1.2 ESKIIS VÕI OLEMASOLEVAD EHTUSPROJEKTID

Tellijapoolne lähteülesanne

##### 1.3.1.3 DETAILPLANEERING JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSED

Jõgisoo küla kinnistu detailplaneering. Detailplaneeringu koostaja OÜ Stúdio Beeta töö nr 05B-2005 Saue valla korraldu ja projekteerimistingimused nr 911 – 24.11.15

##### 1.3.1.4 TEHNOVÕRKUDE VALDAJATE TEHNILISED TINGIMUSED

Vastavalt tehnilistele tingimustele

##### 1.3.1.5 TEHNOLOOGIA LÄHTEÜLESANNE

Käesolevaga andmed puuduvad/ei esitata.

##### 1.3.1.6 MUUD ERITINGIMUSED

Käesolevaga andmed puuduvad.

#### 1.3.2 EHITUSUURINGUD

- Topo-Geodeetilised uurimistööd, Töö GD-20-331 – 11.08.20

#### 1.3.3 NORMDOKUMENDID

- Ehitusseadustik (11.02.22015.a.)
- Määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“, 17.07. 2015
- Määrus nr. 17, „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ 30.03.17

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.4 ÜLDANDMED

#### 2.4.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesoleva eelprojekti asendiplaaniline lahendus vastab detailplaneeringuga ette antud lahedusele ja olemasolevale väljakujunenud piirkondlikule/linnaehituslikule situatsioonile.

#### 2.4.2 ALUSDOKUMENDID

##### 2.4.2.1 LÄHTEANDMED

Vt. punkt 1.3.1 Lähteandmed

##### 2.4.2.2 UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

Vt. punkt 1.3.2 Ehitusuuringud

##### 2.4.2.3 NORMDOKUMENDID

Vt. punkt 1.3.3 Normdokumendid

### 2.5 OLEMASOLEV

#### 2.5.1 PAIKNEMINE

Käesoleva eelprojektiga haaratud ala külgneb põhjast ja kirdest teega. Lõunast teega ja edelast naaberkinnistuga.

#### 2.5.2 OLEMASOLEVAD HOONED JA RAJATISED

Kinnistul puuduvad olemasolevad hooned ja rajatised.

#### 2.5.3 OLEMASOLEV RELJEEF

Olemasolev reljeef kinnistul on loodusliku kaldega loodest kagusse ( tee suunas). Absoluut kõrgusmärkidga 36,43 -37,48 üle mere pinna. Maksimum kõrguste vahe ca 1 m.

#### 2.5.4 OLEMASOLEV KÕRGHALJASTUS

Kinnistul puudub kõrghaljastus.

#### 2.5.5 OLEMASOLEVAD TÄNAVAD, JUURDESÕIDUTEED JA KÖNNITEED

Olemasolev ja projekteeritav sissesõit paikneb põhjas teelt. Kergliiklus -ja kõnniteed hetkel puuduvad.

#### 2.5.6 KAITSEALUSED OBJEKTID JA KINNISMÄLESTISED

Käesolevaga andmed puuduvad.

### 2.6 ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

#### 2.6.1 HOONE(TE) JA RAJATIS(TE) PAIGUTUS

Projekteeritav üksikelamu paigutub kinnistu põhja piirist mõõdetuna 16,15 m kaugusel detailplaneeringus määratud ehitusala keskele.

## **2.6.2** EHITUSETAPID

Käesolevaga ei ole ette nähtud erinevaid ehitusetappe.

## **2.7** VERTIKAALPLANEERIMINE

### **2.7.1** VERTIKAALPLANEERIMISE LAHENDUSE LÄHTEANDMED

Vertikaalplaneering järgib olemasolevaid looduslike ja teede kõrgusmärke. Hoone ees põhja/kirde küljel paikneva parkla sademevee äravool lahendatakse teekivi kõrval asuvale haljasaladele/murule. Haljasaladest kinnitu piirini on jäetud minimaalselt 2 m haljastusriba.

### **2.7.2** HOONE PAIKNEMISKÕRGUS

Hoone paiknemiskõrgus tuleneb olemasolevast situatsioonist ja on optimaalne, et oleks tagatud juurdepääsud ja juurdesõidud projekteeritavale hoonele. Hoone sokli kõrgus on 0,4 meetrit on kõrgemal projekteeritavast/ ümbritsevast maapinnast.

### **2.7.3** SADEMEVEE KÄITLEMINE

Sademevee käitlemine lahendatakse omal kinnistul.

## **2.8** KRUNDI SISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

### **2.8.1** LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE KRUNDIL

Liikluskorraldus ja parkimine kinnistul on lahendatud hoone põhja küljele sissesõiduga teelt. Hoone esine parkimisala ja platsid kaetakse teekiviga. Parkimiseks on ettenähtud 2 parkimiskohta garaažis ja lisavõimalus vajadusel parkida veel 4 autot hoone ees (loodes) teekivi katendil.

### **2.8.2** LIIKUMIS, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Käesolev projekt ei käsitle.

### **2.8.3** LIIKLUSKORRALDUSVAHENDID

Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud liikluskorraldusvahendeid.

### **2.8.4** PARKIMINE

Parkimine kinnistul on projekteeritud hoone loode-põhja küljel betoonkivil. Kokku on võimalik parkida minimaalselt 2 garaažis ja 4 autot teekivikatendil.

## **2.9** TEED JA PLATSID

### **2.9.1** JUURDESÕIDUTEE

Käesoleva projektiga on projekteeritud sissesõit teelt.

### **2.9.2** KRUNDI SISESED TEED JA PLATSID

Käesoleva projektiga projekteeritakse hoone esine betoonkivist sissesõidutee ja parkla (ca 314 m<sup>2</sup>).

### **2.9.3** KATENDID

- Betoonist teekivi 8 cm
- Paigalduskiht 2 cm



- Killustikalus 10 cm
- Pinnas asendatud liivaga

#### **2.9.4** ÄÄREKIVID

Äärekivi on ette nähtud vastupidav ilmastikule, mehhaanilisele koormusele ja teede puhastuseks kasutatavatele kemikaalidele. Betoonist äärekivid vastavad Eesti standardi EVS-NE 1340:2003 nõuetele: külmakindlus -klass 3, paindetugevus -klass 2 (MPa 4,0)

### **2.10 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS**

#### **2.10.1** OLEMASOLEV, SÄILITATAV HALJASTUS

Käesoleva eelprojektiga säilib kinnistul olemasolev haljastus. Rohumaa asendatakse muruga.

#### **2.10.2** PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Kinnistu perimeetrile piirdeaiast sisse poole istutatakse elupuuhekk tihedusega minimaalselt 1 (soovituslik 2 -3 tk/m) istik meetrile. Ehitusjärgsel heakorrastatakse krunt ja rajatakse haljastus, mis vajadusel lahendatakse eraldi projektiga. Haljastuse taastamine vastavalt Saue Valla Kaevetööde Eeskirjale.

#### **Üldine:**

- (1) Peale kaevetöötrassi tagasitäitmist ja tihendamist kaetakse taastatav muruala vähemalt 15 cm paksuse sõelutud uue huumusmulla kihiga, külvatakse muruseeme ning rullitakse. Võib kasutada ka mätastust või muruvaipa, millele tehakse kasvumullast aluskiht, jätkuvahed täidetakse kasvumullaga, kastetakse ja rullitakse. Murupind ei tohi oma kõrguse tõttu takistada sademeevee äravoolu katetelt.
- (2) Puude ja põõsaste juurte piirkonnas tehakse tagasitäide 30-40 cm paksuse kasvumulla kihina ja kastetakse. Puu juurekael peab jääma kattest vabaks.
- (3) Kaevetöö tegemisel põõsaste lausistutusega alal taastatakse põõsaistutused ning vahetatakse välja kaevetöö tegemise käigus hävinud põõsad. Soovitatav kasutada alal eelnevalt kasvanud samaliigilist taimmaterjali. Kohtades, kus sillutamata maapind või muru piirneb sokliga, eraldatakse sokkel 40 - 60 cm laiuse sillutusribaga.

#### **2.10.3** VÄIKEEHITISED JA -VORMID

Käesoleva projektiga ei käsitleta.

#### **2.10.4** PIIRDED JA VÄRAVAD

Käesoleva eelprojektiga projekteeritakse hoonele vertikaal asetusega puitlappidest aed.

Vt. joonis 069\_EP\_AR-8-03\_v01\_PIIIRDEAED

#### **2.10.5** JÄÄTMEKÄITLUS

- Käsitleda ehitusjäätmete (sh pinnas) käitlemise kava, lähtudes Saue Valla Jäätmehoolduseeskirja nõuetest.
- Kõigi kaevetööde teostamisel lähtuda Saue Valla Jäätmehoolduseeskirjast. Ehitusjätmeid vedav isik peab olema registreeritud Keskkonnaameti Põhja regioonis. Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija antud juhistele. Peale ehitustööde lõppu tööplats puhastatakse ja korrastatakse samasugusesse korda, nagu see oli enne töödega alustamist. Kõik ehitusjätmed ja ajutised tarindid kõrvaldatakse, lammutatud või vigastatud piirded taastatakse.

## 2.10.6 KESKONNAKAITSE

### Üldine:

- Kaevetööde teostamine vastavalt Saue Valla Kaevetööde Eeskirjale. Puude võrade kärpimise vajadusel taotleda hoolduslõikuseluba (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonna spetsialistiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid väljastatud kirjaliku loa alusel.

## 2.11 VÄLIVALGUSTUS

2.11.1 Käesoleva eelprojektiga ei ole ette nähtud

## 2.12 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

-	krundi pindala ja sihtotstarve	3002 m <sup>2</sup> elamumaa
-	Hoone eluiga	50 aastat
-	Ehitusalune pindala	226,9 m <sup>2</sup>
-	Täisehitusprotsent kinnistul	7,6 %
-	Parkimiskohtade arv	6 tk
-	Hoone(te) tuleohuklass	TP-2

## 2.13 LISAD

Käesolevaga andmeid ei esitata.

## 3. ARHITEKTUUR

### 3.1. ÜLDANDMED

#### 3.1.1. PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolevaga on esitatud üksikelamu ehitusprojekt eelprojekti mahus.

#### 3.1.2. ALUSDOKUMENDID

##### 3.1.2.1. UURINGUD, MÕÕTMISED JA PROGNOOSID

Vt. Punkt 1.3.1 Lähteandmed

### **3.1.2.2. NORMDOKUMENDID**

Vt. Punkt 1.3.2 Ehitusuuringud

### **3.1.2.3. NORMDOKUMENDID**

Vt. Punkt 1.3.3 Normdokumendid

## **3.2. OLEMASOLEV**

Vt. punkt 2.5.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

## **3.3. ARHITEKTUURI ÜLDLAHENDUS**

### **3.3.1. HOONE PAIKNEMINE, PLANEERINGU PIIRANGUD**

Hoone paigutusel kinnistule on lähtunud detailplaneeringuga määratud hoonestusalast ja tee kaitsevöönditest. Käesoleva eelprojektiga projekteeritud üksikelamu paikneb ja on seotud põhja piirist 16,15 meetri ja 5m kaugusel loode piirist. Hoone paikneb detailplaneeringuga määratud hoonestusala keskel. Hoonestusala lõunapoolne külg on seotud tee sanitaarkaitsevööndi piirangualaga.

### **3.3.2. HOONE EHTUSETAPID JA LAIENDAMISE VÕIMALUSED**

Käesolevaga ei ole ette nähtud hoone etapilist ehitamist ning täiendavaid laiendamise võimalusi.

### **3.3.3. HOONE ARHITEKTUURI ÜLDKONTSEPTSIOON**

Hoone on projekteeritud risküliku kujulise kahekordse põhimahu ning ühekordse liigendava mahuna. Hoonet ilmestamiseks on kasutatud naturaalseid ja kvaliteetseid ehitusmaterjale – välisseinas puidust žalusii ja voodrilaua fragmendid vahelduvad krohviga.

### **3.3.4. ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA**

Välisõhu arvutuslikud parameetrid:

- Suvel  $t=+27^{\circ}\text{C}$  ; RH=50%
- Talvel  $t=-24^{\circ}\text{C}$  ; RH=80%
- Talvised siseõhu arvutuslikud parameetrid on :
- Kabinetid  $+2^{\circ}\text{C} \leq 35\text{dB(A)}$
- Abiruumid  $+ 18^{\circ}\text{C}$

### **3.3.5. HOONE RUUMID**

#### **3.3.5.1. Esimene korrus**

Hoonesse peasissepääs paikneb hoone põhja/loode küljel millest pääseb garderoobiga tuulekotta ja sealt edasi esikusse millest vasakule/edelasse jäävad avatud köök ja elutuba ning paremale - wc ja dushiruum, tehniline ruum, majandusruum, 2 panipaika ja kabinet. Eraldi ühekordse mahu moodustavad garaaž ja saunaplokk mis koosneb puhke, sauna ja lavaruumist. Puhkeruumist pääseb lõuna poolsele kümblustünniga terrassile. Hoone esikus paiknev kahe marsiline trepp viib teisele korrusele kus paiknevad ...

### **3.3.5.2. Teine korrus**

Hoone keskel paiknevad trepiahall ja vannituba ning kirdes ja edelas paiknevad 4 magamistuba.

### **3.3.5.3. Keldrikorrus**

Hoonel puudub kelder.

### **3.3.6. LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED**

Käesoleva projektiga ei käsitleta.

## **3.4. HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED**

### **3.4.1. VUNDAMENDID**

Raudbetoonaldmikega Fibo 5 väikeplokest lintvundament mille toetub raudbetoon plaatvundament

### **3.4.2. PÕRAND PINNASEL**

200 mm EPS soojustusega raudbetoon plaatvundament 80 mm.

### **3.4.3. VERTIKAALSED JA HORISONTAALSED KANDEKONSTRUKTSIOONID**

Esimene korrus - Bauroc sillused

Teine korrus – Bauroc sillused , puitkonstruktsioonid, fermid ja talad

### **3.4.4. TREPID**

Puittrepp

### **3.4.5. VAHELAED**

Esimese ja teise korruse vaheline - õõnespaneel 220 mm

Teise korruse - õõnespaneel 220 mm

### **3.4.6. KATUS**

Puitsarikatel 50 x 150 mm, roov 50 x 50, kivikatus

### **3.4.7. VÄLISSEINAD**

Bauroc 375 mm

### **3.4.8. SISESEINAD**

Bauroc 150 mm

### **3.4.9. AVATÄITED.**

Aknad - puitaken 3 x 4 mm sisemine klaas selektiiv.

### **3.4.10. VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLISKONSTRUKTSIOONID**

Terrass :

Puitkonstruktsioon – 50 x 200 taladel sügavimmutatud terrassilaud hõövelpuit, viimistletud minimaalselt  
2 x puidukaitsevahendiga

Trepp – betoon, klinkerplaat

### 3.5. LIFTID, TÖSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Käesoleva eelprojektiga ei ole ette nähtud lifte, tõstukeid, eskalaatoreid ja liikurteid.

### 3.6. FASSAADIPESUSÜSTEEM

Käesolevaga ei ole hoonele ette nähtud fassaadipesusüsteeme.

### 3.7. HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

#### DETAILPLANEERINGU JÄRGSED HOONESTUSTINGIMUSED

Pos. nr.	Krundi plan. aadress	Krundi plan. suurus m <sup>2</sup>	Ehit. alune pind (elamu+)	Täis-eh. %	Korruselisus max	Hoone kõrgus (m)	Hoone arv(max) elamu+abihoone	Maa sihtotstarve (vast. det.pl.)	Maa sihtotstavast. katastrilise liigile	Sihtotstarbe osakaal % vast. kat.üksuse liig.	Suletud brutopind vastavalt DP liigile	Min.tulepüsisusk.l	Kitsendused Servituudivajadused
7	DET.PLAN. JÄRGNE	3002	250+100	12	2	9m	1+1	EE	E	100	550	TP3	mntKV, mntSV
7	PROJEKTEERITUD HOONE	3002	226,9	7,6	2	8,6	1	EE	E	100	344	TP2	mntKV, mntSV

Hoone teise korruse pindala on protsentuaalselt 57,7% hoone ehitusalusest pinnast

		ÜHIK	PROJ.
1.	KINNISTU PINDALA	M <sup>2</sup>	3002
2.	TÄISEHITUSE %	%	7,6%
3.	EHITISEALUNE PIND	M <sup>2</sup>	226,9
	S.H. HOONE	M <sup>2</sup>	218,1
	S.H. VARIKATUS	M <sup>2</sup>	8,5
4.	MAAPEALSE OSA ALUNE PIND	M <sup>2</sup>	226,9
5.	MAAPEALSETE KORRUSTE ARV		2
6.	MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV		0
7.	ABSOLUUTNE KÕRGUS	ABS.	46,1
8.	KÕRGUS	M	8,6
9.	PIKKUS	M	19,73
10.	LAIUS	M	14,43
11.	SÜGAVUS	M	0
12.	SULETUD NETOPIND	M <sup>2</sup>	264,0

13.	KÖETAV PIND	M <sup>2</sup>	185,5
	S.H. MADALA TEMP. SEADEGA PIND	M <sup>2</sup>	78,5
14.	MAHT	M <sup>3</sup>	1241,4
15.	MAAPEALSE OSA MAHT	M <sup>3</sup>	1241,4
16.	ÜLDKASUTATAV PIND	M <sup>2</sup>	0
17.	TEHNOPIIND	M <sup>2</sup>	5,3

**3.7.1. HOONE KASULIKU PINDALA JAOTUS**  
11101 Üksikelamu

**3.7.2. MUUD LISAD**

Käesolevaga andmed puuduvad

#### 4. SISEARHITEKTUUR

Käesoleva eelprojektiga ei ole ette nähtud sisearhitektuurseid lahendusi. Esitatakse vajadusel eraldi projektiga.

#### 5. MAASTIKUARHITEKTUUR

Käesoleva eelprojektiga ei ole ette nähtud maastikuarhitektuurilisi lahendusi. Esitatakse vajadusel eraldi projektiga

#### 6. KONSTRUKTSIOONID

##### 6.1. KASUTATUD NORMDOKUMENDID

- Määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“, 17.07. 2015
- EVS-EN 1990:2002 Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.
- EVS-EN 1991-1-1:2002 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.
- EVS-EN 1991-1-2:2003 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-2: Üldkoormused. Tulekahjukoormus.
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2007 Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus.
- EVS 1995-1-1:2005 Puitkonstruksioonid Osa 1-1: Üldeeskirjad ja eeskirjad hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1997-1:2006 Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad.

## 6.2. KOORMUSED

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad kasutuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eurokoodeks 1 (Ehituskonstruktsioonide koormused) EVS-EN 1991-1-1:2002 ja Eurokoodeks (Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused) EVS-EN 1990:2002 alusel järgmiselt (normatiivsed suurused):

- Majapidamis- ja elamispiinad (klass A)  $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$ ,  $Q_k=2,0 \text{ kN}$
- Käsi puudele ja piiretele mõjuv horisontaalkoormus  $q_k=0,5 \text{ kN/m}$

### LUMEKOORMUS :

Lumekoormus on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS 1991-1-3:2006 põhjal. Ehituskonstruktsioonide koormused, Osa 1-3:Üldkoormused, Lumekoormus.  $s_k=1.5 \text{ kN/m}^2$ .

### TUULEKOORMUS :

Tuulekoormuse baasväärtuseks vastavalt EVS-EN 1991-1-4:2006 kasutatakse tuulekiirust  $v_{ref}=21 \text{ m/s}$ .

### MUUD KOORMUSED.

Koormuste tähtsamad osavarutegurid:

- Alalised koormused (ebasoodne mõju)  $\gamma_G=1,20$
- Muutuvad koormused (ebasoodne mõju)  $\gamma_Q=1,50$

### TARINDDITE SOOJAPIDAVUS

Üksikelamu tarindite lubatud soojajuhtivused sisetemperatuuri  $+21^\circ\text{C}$  juures on:

- Välisseinad  $U = 0,23 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Katuslagi  $U = 0,17 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- Põrand pinnasel  $U = 0,20 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

### HELIISOLATSIOON

Projekteeritud hoone ruumide piirdekonstruktsioonide müraisolatsiooni väärtused on järgmised:

Siseseinad (tubade vahel)  $R'w \geq 43\text{dB}$

Välisseinad  $R'w \geq 50\text{dB}$

Vahelaed  $R'w \geq 43\text{dB}$ ,  $L'_{nw} \leq 63\text{dB}(1)$

(1) NÕUE KEHTIB LÖÖGIMÜRA ISOLATSIOONILE ÜLEVALT ALLA.

## 7. AKUSTIKA

Käesoleva eelprojektiga ei ole ette nähtud akustika erilahendusi. Esitatakse vajadusel eraldi projektiga.

## 8. TULEOHUTUS

### 8.1. ÜLDANDMED

#### PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Käesolevaga on esitatud , Jõgisoo küla, Saue vallas ehitusprojekt eelprojekti mahus.

#### 8.1.1. ALUSDOKUMENDID

##### 8.1.1.1. LÄHTEANDMED

Tellijä lähteülesanne.

##### 8.1.1.2. UURINGUD

Käesolevaga andmed puuduvad

##### 8.1.1.3. NORMDOKUMENDID

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Majandus- ja taristuministri 04.09.2015. a määrus nr 115 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded“
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje
  - veevarustusele“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 03.12.2018. a)
- Tuleohutuse seadus
- Siseministri 02.09.2010. a määrus nr. 44 „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise nõuded“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- EVS 812-2:2014+AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 919:2013+A1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuaatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.

### 8.2. OLEMASOLEV

Kinnistul puudub olemasolev hoonetsus.

### 8.3. TULEOHUKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Tuleohuklass, TP-2 (kõrgus maapinnast 8,6 m)

Kasutusviis - Esimene

Kasutusotstarve - 11101 Üksikelamu

### 8.4. TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED



#### **8.4.1. TULEOHUTUSKUJAD**

Tuleohutuskujad vähemalt 8 m naaberkinnistutel asuvate hoonetega on tagatud.

#### **8.4.2. KANDE- JA TULETÖKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD**

Ehitise jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivusajad – R 30

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad - EI 30

#### **8.4.3. PÕLEMISKOORMUS**

Ehitise põlemiskoormus on kuni 600 MJ/m<sup>2</sup>

#### **8.4.4. LADUSTAMINE**

Käesoleva projektiga ei ole ette nähtud

### **8.5. ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED**

Käesolevaga puuduvad eripärased tuleohutuspõhimõtted

#### **8.5.1. TULEOHUKLASS JA TULEKAITSE**

1. tuleohuklass, I tulekaitsetase

#### **8.5.2. MUUD TULEOHUTUST MÕJUTAVAD OLULISED TEGURID**

Käesolevaga puuduvad kõrvalekalded tuleohutusnõuetest

### **8.6. TULETÖKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS**

Hoone on üks tervik tuletõkkeseksioon.

Tuletõkkekonstruktsioonid pealmaa korrustel EI 30

Tuletõkkekonstruktsioonid pööningul EI 30

Tuletõkkekonstruktsioonid keldris EI 60

### **8.7. SUITSUTSOONID**

Käesolevaga puuduvad suitsutsoonid

### **8.8. NÕUTUD TULETUNDLIKKUS**

#### **SISEPINDADE NÕUTUD TULETUNDLIKKUS**

Ehitise lubatud minimaalsed tule tundlikkuse klassid:

Seinad ja lagi D-s2,d2

Põrandad Ei esitata

#### **TEHNILISED RUUMID**

Seinad ja lagi B-s1,d0

Põrandad DFL-s1

#### **EVAKUATSIOONITEE**

Seinad ja lagi	B-s1,d0
Põrandad	DFL-s1
SAUNAD	
Seinad ja lagi	D-s2,d2
Põrandad	Ei esitata
KÖÖGI VÄLJATÕMBEKANAL	A2-s1,d0 (tulepüsivus EI15)
VÄLISSEINA VÄLISPINNA JA ÕHUTUSPILU PINNAD (ÜLDJUHUL)	
Soojustussüsteem	B,d0
Välisseina välipind	B,d0
Õhutuspilu välipind	B,d0
Õhutuspilu siseväli	Bs1,d0
Katusekate	Broof(t2)
Rõdude ja terrassid põrand	DFL-s1

## 8.9. EVAKUATSIOONILAHENDUS

### 8.9.1. MAKSIMAALNE INIMESTE ARV - Ei käsitle

### 8.9.2. EVAKUATSIOONITEE

#### 8.9.2.1. EVAKUATSIOONITEEDE LAIUSED JA ARV

Evakuatsiooniteede minimaalne laius on 1200mm ning kõrgus minimaalselt 2100 mm.

Evakuatsiooniväljapääsude arv 2, millest:

1 korruse väljapääs nr. 1 - 1000 x2200 mm (hoone peauks, loode poolne külg)

1 korruse väljapääs nr. 2 (terrassiuks, kagu poolne külg)

Ruumides eripõlemiskoormusega kuni 600 megadžauli ruutmeetri kohta oleva evakuatsiooniks kasutatava trepikäigu ja -mademe tulepüsivus peab olema vähemalt R 30

#### 8.9.2.2. TREPIKOJAD

Ei käsitle

#### 8.9.2.3. EVAKUATSIOONIVÄLJAPÄÄSUD

Esimese kasutusviisiga hoones on lubatud üks evakuatsioonipääs, kui väljumistee pikkus ei ületa 30 meetrit.

Vähemalt kahe evakuatsioonipääsu puhul on lubatud väljumistee pikkuseks kuni 45 meetrit. /Määrus nr. 17 lisa 8/.

Evakuatsioonipääsudeks on ettenähtud elamu esimese korruse välisuks ja terrassiuks.

Hädaväljapääsuks kasutatava valgusava kõrgus peab olema vähemalt 600 millimeetrit ja laius 500 millimeetrit ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 millimeetrit. /Määrus nr. 17, § 43

### 8.9.3. EVAKUATSIOONIALADE PIIRANGUD

Käesolevaga puuduvad evakuatsioonialade piirangud

#### **8.9.4. PÄÄSUD KELDRISSE, PÖÖNINGULE JA KATUSELE**

Hoonel puudub kelder.

Pääs pööningule toimub läbi 2 korruse trepihallis paikneva pööninguluugi 120x70 cm (minimaalselt 600x80 cm).

#### **8.9.5. OHUTUSABINÕUD**

Juurdepääsuks korstnale kasutatakse ajutisi redeleid garaaži/saunaploki katusele ja sealt edasi hoone katusele saamiseks. Hoone katusele paigaldatakse katuseastmed ja katusesild. Ohutuse tagamiseks paigaldatakse lumetõkked.

#### **8.10. TULEOHUTUSPAIGALDISED**

Käesolevaga on ette nähtud autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur hoones paiknevate eluruumide (korterite) vähemalt ühes ruumis.

##### **8.10.1. AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON**

Käesolevaga ei ole ette nähtud

##### **8.10.2. TURVAVALGUSTUS**

Käesolevaga ei ole ette nähtud

##### **8.10.3. AUTOMAATNE TULEKSTUTUSSÜSTEEM**

Käesolevaga ei ole ette nähtud

##### **PIKSEKAITSE**

Käesolevaga ei ole ette nähtud

##### **8.10.4. SUITSU EEMALDAMINE**

Suitsu eemaldamine toimub läbi avatavate akende ja uste.

##### **8.10.5. TULEKUSTUTID**

Käesolevaga ei ole ette nähtud

##### **8.10.6. TULETÕRJE VOOLIKUSSÜSTEEMID**

Käesolevaga ei ole ette nähtud tuletõrje voolikusüsteemi.

##### **8.10.7. MUUD TULEOHUTUSSÜSTEEMID**

Käesolevaga ei ole ette nähtud muid tuleohutussüsteeme.

#### **8.11. TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS**

##### **8.11.1. VENTILATSIOONIDEADMETE TULEOHUTUS**

Elamule nähakse ette soojusvahetiga sissepuhke - väljatõmbe ventilatsioonisüsteem. Köögile ja niisketele ruumidele nähakse ette täiendav ventilatsiooni väljatõmme.

##### **8.11.2. KÜTTESEADMETE TULEOHUTUS**

Elamu kütteks on tehnilises ruumis asuv õhk-vesi soojuspump ja vesi-põrandaküte. Elutoas puuküttega kamin ja saunas puuküttega läbi seina köetav keris. Põrand küttekollete ees on keraamilisest plaadist. Uksega küttekolde

ees on kaitstava ala ulatus vähemalt 100 mm luugi kummalegi poole ning vähemalt 400 mm selle ette.

Küttekolde tahmaluukide ohutuskujad :

Külgsuunas	50 mm
Ülespoole	150 mm
Allapoole	-

Küttekolded tuleb paigaldada vastavalt tootja poolsetele juhenditele.

Korstnalõõrid on nõutav varustada puhastusluukidega vastavalt kütteseadmete standardile. Korstnaga piirnevad puitelemendid isoleeritakse kivivilla tuletõkke-plaadiga PAL 100 mm või kivikatikutega 230 mm.

Korsten : Projekteeritav 1 lõõriga terasest moodulkorsten. Tagatud on temperatuuriklass T600. Korstna läbiviigud katuslaest tuleb teostada kas vastavalt standardile EVS 812-3:2018 või tootja paigaldusjuhendile. Arvestada tuleb korstna temperatuuriklassi ja katuslae konstruktsiooniga.

#### **8.12. MUUDE TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS**

Tugev- ja nõrkvoolukaablid paigaldatakse vajadusel eraldi kaablikonstruktsioonidele või eraldatakse vastava eraldusseinaga. Kaabli tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2

#### **8.13. MUUDE TULEOHUTUSABINÕUD EHTISES**

Käesolevaga puudub vajadus käsitleda muid tuleohutusabinõusid ehitises.

#### **8.14. PÄÄSTEMEEKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE**

Päästetehnika pääseb hoonet kustutama teelt mille kaugus on ca 20 m.

#### **8.15. VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI**

Väline tuletõrjeverustus saadakse kinnistu vahetus läheduses (ca 30 m) asuvatest tuletõrjeveree mahutitest. Miinimumnõue 10l/s kolme (3) tunni jooksul on tagatud.

## **9. TEHNOVÕRGUD**

### **NORMATIIVIIITED**

EVS 932:2017 EHTUSPROJEKT

EVS 835:2014 HOONE VEEVÄRK

EVS 846:2013 HOONE KANALISATSIOON

EVS-EN 1610:2015 ÄRAVOOLU- JA KANALISATSIOONITORUSTIKE EHTAMINE JA KATSETAMINE

EVS 921:2014 VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

EVS 848:2013 VÄLISKANALISATSIOONIVÕRK

EVS 812-6:2012 EHTISE TULEOHUTUS. OSA 6: TULETÕRJE VEEVARUSTUS

EVS 812-2:2014 EHTISTE TULEOHUTUS. OSA 2: VENTILATSIOONISÜSTEEMID

EVS 812-3:2013 EHTISTE TULEOHUTUS. OSA 3: KÜTTESÜSTEEMID

EVS 844:2016 HOONETE KÜTTE PROJEKTEERIMINE

EVS-IEC 60364 MADALPINGELISED ELEKTRIPAIGALDISED.

EVS-EN 61140:2016 KAITSE ELEKTRILÖÖGI EEST.

EVS-EN 61439-3:2012 MADALPINGELISED APARAADIKOOSTED.

EVS-EN 60529:2001/AC:2016 ÜMBRISTEGA TAGATAVAD KAITSEASTMED (IP-KOOD).

## 10. SOOJUSVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Käesolevaga andmed puuduvad ja eelprojektiga ei lahendata.

## 11. KÜTE

### ÜLDINE

Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga 20 aastat. Elamule kütteks on ette nähtud õhk-vesi soojuspumba baasil vesipõrandaküte. Alternatiivküttena on võimalik kasutada elutoas paiknevat puuküttega kaminat. Soojuspumba sisseseade asub hoone tehnilises ruumis, väliseade paigaldatakse hoone edela külje fassaadile. Küttekehade lõplik valik teostatakse projekti edasistes staadiumites, hetkel on arvestatud Nibe F2026 tüüpi 10 kW õhksoojuspumbaga mis sisaldab veeboilereit ja soojuspumpa ning kompressorit (küttesüsteemidele kuni 55°C), mille tööpiirkond ulatub temperatuurini -20°C. Sauna kütteks on ettenähtud puuküttega läbi seina köetav keris.

### PÕRANDAKÜTE

Põrandküte on madala temperatuuriline kütteviis, mis tagab ühtlase soojuste jaotumise ning mugava sisekliima ruumi ulatuses. Põranda konstruktsiooni on paigaldatud küttevee torustik ja/või elektriline küttegaabel. Vesipõrandakütte vee temperatuurid sõltuvad ruumi soojuskooormusest, torustiku paigaldusviisist, põranda konstruktsioonist, põranda pinnakattest, jne. Kõik põrandaküttekollektorid on varustatud kollektorkapis paikneva korteripõhise pumba segamisgrupiga. Põrandakütte vajaliku küttevee temperatuuri reguleerimine toimub vastava korteri küttekollektori juures olevas segamissõlmes. Põrandakütte soojuskandja parameetrid tuuakse välja vastava korruse kütteleaanidel põhiprojekti etapis. Märkades ruumides tuleb lisaks ruumiõhu temperatuurianduritele ette näha ka põranda pinna temperatuuriandurid, et tagada mugav soe põrand ka ajal, mil ruumid otseselt kütet ei vaja.

#### Põrandakütte torustik (plasttorud):

Vesipõrandaküttes kasutatakse enamasti plasttorustikku, mida on tema omaduste tõttu lihtne paigaldada (painduv, kerge, jne). Torustikuna kasutatakse selleks spetsiaalselt ettenähtud hapnikudifusioonikindlaid plasttorusid (nt. pEX(a)), mis taluvad töötingimusi kuni 70°C (lühiajaliselt kuni 90°C) 6 bar juures.

#### JUHISED VESIPÕRANDKÜTTE PAIGALDUSEKS (PLASTTORUD)

Enne paigaldamist veendutakse, et torude pinnakate ega happedifusioonikaitse ei ole saanud kahjustada. Põrandaküttetorud paigaldatakse põrandatarindisse ühtlaste torukeerdudena mehaaniliselt jätkamata. Betoonpõrandas kinnitatakse torud spetsiaalsete kinnitussidemetega betoonpõranda armatuuri külge.

Enne põranda betoneerimist, kui torustik on veel nähtav, tehakse nõuetekohane surveproov.

Minimaalne betoonikihi paksus toru peale on 25mm.

Plasttorustiku paigaldamisel tuleb silmas pidada tootjapoolseid töötemperatuure ning minimaalseid painderaadiusi. (nt. pEX(A) toru 20x2,0mm minimaalne paigaldustemperatuur on -20°C ja minimaalne painderaadius 100mm).

Torustiku läbiviigid seintest, põrandatest ja teistest tarindiosadest teostatakse selleks ettenähtud kaitsehülssid.

Torustiku peale voolu osa paigaldatakse kaitsehülssi vahemikus põrandaküttekollektor kuni teenindava tsooni piirini, et vältida üle kütet magistraalaladel ning soojusväljastuse täpsemaks reguleerimiseks.

Otstarbekas on märkida torustiku paiknemine aladel kus hiljem planeeritakse põrandasse kinnitada mööblit, sanitaartechnikat, jms.

## 12. VENTILATSIOON

**12.1.** Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga 20 aastat. Elamule nähakse ette sundväljatõmbega ventilatsioonisüsteem. Köögile ja niisketele ruumidele nähakse ette täiendav ventilatsiooni väljatõmme. Õhuvahetus toimib samal põhimõttel nagu loomuliku ventilatsiooni puhul ning katusele on paigaldatud väljatõmbemootor mis kontrollib õhu liikumist.

### ÕHUKANALID

Õhukanalite materjaliks on tsingitud plekk. Kanalite paigaldusviis ja läbimõõdud näidatakse täpsemalt ventilatsiooni plaanidel põhiprojekti etapis. Kanalid tuleb varustada kõikide vajalike reguleerklappidega, puhatusluukidega ning tuletõkkeklappiga vastavalt normdokumentatsioonile ja joonistele. Reguleerklappide juurde tuleb ette näha teenindusluugid, mis võimaldavad vajaliku ligipääsu reguleerimise ja hoolduse tegemiseks.

### ISOALTSIOON

Õhukanalite tuletõkke- ja soojusisolatsioon teostatakse õhu- ja aurutihedalt vastavalt vajadusele (näidatakse joonistel põhiprojekti etapis). Kõik õhuvõtu- ja heitõhukanalid tuleb isoleerida kuni ventilatsiooniseadmeni koos kõikide sinna kuuluvate osadega (sulgklapid, reguleerklapid, eelküttekalorifeer, jms).

## 13. JAHUTUS

Käesolevaga andmed puuduvad ja eelprojektiga ei lahendata.

## 14. GAASIVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Käesolevaga andmed puuduvad ja eelprojektiga ei lahendata.

## 15. HOONE GAASIPAIGALDIS

Käesolevaga andmed puuduvad ja eelprojektiga ei lahendata.

## 16. VEEVARUSTUS

### VEEVARUSTUSE VÄLISVÕRK

Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga 20 aastat. Projekteeritava torustiku läbimõõt De32. Üksikelamu veemõõdusõlm (mõõtjaga DN15) paigaldada vahetult peale veesisestust projekteeritavasse hoonesse Tehnilise ruumi seinale. Soovituslikud kinnistule projekteeritud hoone majandus-joogivee vooluhulgad on arvatud vastavalt EVS 835:

	Majandus-joogivee tarbimine		
	(Q <sub>a</sub> ) l/s (arvutuslik)	(Q <sub>hm</sub> ) m <sup>3</sup> /h (max)	(Q <sub>d</sub> ) m <sup>3</sup> /d
majandus-joogivesi kokku	0,6	0,4	1,0

## **HOONE SISENE VEEVARUSTUS**

Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga 20 aastat. VK töövõtt tuleb teostada vastavalt kehtivatele normidele, eeskirjadele ja häid ehitustavasid järgides ning kasutades ettenähtud kvaliteedi- nõuetele vastavaid seadmeid ja materjale. Seletuskiri ja joonised täiendavad teineteist kus joonistel on näha peamised seadmete paiknemised.

### **KVALITEEDINÕUDED :**

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Osa 1“
- LVI 20-10348 Soome juhendmaterjal 2004 „Torustike paigaldamine“
- LVI 12-10370 Soome juhendmaterjal 2004 „Torustike ja kanalite kinnitamine“

### **VEEVARUSTUSE VOOLUHULGAD :**

Arvutamise aluseks on EVS 835:2014 Hoone veevärk .

Hoone projekteerimisel on arvestatud järgmiste vooluhulkadega:

1. Sanitaarseadmete normvooluhulk:

Kätepesu segisti - KV=0,1 l/s ja SV=0,1 l/s

Köögisegisti - KV=0,2 l/s ja SV=0,2 l/s

Dushisegisti - KV=0,2 l/s ja SV=0,2 l/s

Wc-pott - KV=0,1 l/s

### **VEEMÕÖDUSÕLM**

Üksikelamu veemõõdusõlm paigaldatakse tehnilise ruumi seinale, mis on soe (temperatuur ei lange alla +4 °C), kuiv, valgustatud ja trapiga varustatud. Veemõõdusõlm koosneb konsooliga veemõõtjast DN15, mis paigaldatakse täisavaga kuulkraanide vahele. Peale veemõõtjat paigaldada tagasilöögiklapp. Hoone veearvesti (tulevikus) paigaldab vee-ettevõtja. Veemõõtja kandur tuleb maandada. Veemõõdusõlm tuleb monteerida tsingitud terastorudest. Veemõõdusõlme ühenduste tegemisel ei või kasutada lahtivõetavaid kiirliitmikke. Hoone sisesed veelahendused esitatakse täiendavalt projekti edasistes staadiumites. Veemõõdusõlme ruumi põrandasse on projekteeritud kuivamisel isesulguva haisulukuga trapp, äravooluga DN50.

### **VEETORUSTIKUD**

Torustiku paigaldamisel peab jälgima torutootja ettekirjutusi ning juhiseid torude Ladustamiseks, paigaldamiseks, kinnitamiseks, ühendamiseks, katsetamiseks jms. Torud paigaldada põranda ja sein konstruktsiooni sisse ning lae alla vastavalt joonistele. Põrandasse paigaldatava torustiku suunamuutused teostada painutuse teel. Torustik isoleeritakse. Enne paigaldamist tuleb torud hoolikalt puhastada ja toru lõikamisel tekkinud kraasid hoolikalt eemaldada nii, et toru läbilõikepind jääks igas kohas toru vabapinna suuruseks. Võib toimuda käsitsi, painutusvedru või –abinõuga, seejuures tuleb jälgida tootja poolt lubatud minimaalseid painderaadiusi. Torude hargnemised teostada vastava toru tootja liitmikega. Torustikes tuleb sobivatesse kohtadesse paigaldada lahtikäivad jätkud nii, et kõiki seadmeid, ventiile jms. saab eemaldada ilma torusid katkestamata. Avatavaid liiteid ei või kasutada sellistes kohtades, kuhu objekti valmides ei pääse ligi tarindeid rikkumata. Kui toru asetatakse tarindisse või maa sisse, tuleb see teha võimalusel ilma liideteta ning isoleerida ja kaitsta hoolikalt.

## 17. KANALISASTIOON

### KANALISATSIOONI VÄLISVÕRK

Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga 20 aastat.

Kõik isevoolse kanalisatsioonitorustiku pöörangud tuleb teostada kaevus. Kaevust-kaevu peab torustik olema sirge. Kinnistutorustiku kalle peab tagama, et torustikus oleks tagatud isepuhastuskiirus. Isevoolse kanalisatsiooni torustik projekteerida muhvidega plastitorudest kuni minimaalselt 9 m<sup>3</sup> mahuga heitveemahutini.

	Kanaliseerimise äravooluhulk		
	L/s	m <sup>3</sup> /h	m <sup>3</sup> /d
Olmereovee kanalisatsioon:	1,6	0,4	1,0

### HOONE SISENE KANALISATSIOON

Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga 20 aastat. VK töövõtt tuleb teostada vastavalt kehtivatele normidele, eeskirjadele ja häid ehitustavasid järgides ning kasutades ettenähtud kvaliteedinõuetele vastavaid seadmeid ja materjale. Seletuskiri ja joonised täiendavad teineteist kus joonistel on näha peamised seadmete paiknemised.

### KANALISATSIOONITORUSTIKUD

Projekteeritud hoone sisese kanalisatsioonitorustiku minimaalsed kalded vastavalt toru läbimõõdule on järgmised:  $\zeta 160-i=0,007$   $\zeta 110-i=0,012$ ;  $\zeta 75-i=0,015$ ;  $\zeta 50-i=0,02$ . Kanalisatsioonitorustikud varustatakse õhutus püstikuga  $\varnothing 110\text{mm}$ , läbiviik hoone katusest välisõhku on minimaalselt 0,5m, toru otsa pannakse tuulutustoru. Puhastusluuk paigaldatakse 1050mm põrandast. Kanalisatsioonitorustike paigaldus peab vastama LVI-RYL 2002 osale 2. Hoone sisene kanalisatsioonitorustik ehitatakse muhvidega plastitorudest De (PP) 32...110, De (PVC).

## 18. SADEMEVESI

Sademetee vooluhulgad projekteeritud hoone katusele on (1,36 l/s) ja kogu kinnistule ( 4,8 l/s) mis hajutatakse ja immutatakse kinnistu piires pinnasesse.

## 19. TUGEVVOOLU PAIGALDIS

### ÜLDINE

Hoone elektrienergiaga varustamine toimub vastavalt elektrienergia varustaja Elektrilevi OÜ poolt välja antud tehnilistele tingimustele nr 361735, 03.11.20. Lisatud projekte dokumentatsioonile. Olemasolev liitumine 3x6 A suurendatakse ehitamisega alustamisel 3x20 A-le. Vastavalt heale ehitustavale on tehnosüsteemide kavandatav kasutusiga 20 aastat. Faaside arv on kolm faasi. Liitumine toimub olemasolevast liitumiskilbist kinnistu piiril tänava-alal.



## **KAABELDUS**

Kaabeldus teostatakse üldjuhul 5- ja 3-sooneliste vaskkaablitega (juhistikusüsteem TN-S). Kõik hoonesisesed tugevvoolu elektriinstallatsioonitööd tehakse kaabliga XPJ(MMJ). Kõik kaablid hoones paigaldatakse süvistatuna hoone konstruktsioonidesse. Harutoosid peavad asuma nähtaval kohal ning peab olema tagatud nende teenindamise võimalus. Ühendused harutoosides ja karbikutes teostatakse spetsiaalsete ühendus kübaratega. Heliisolatsiooniga seinte puhul tuleb läbiviigid isoleerida vastavalt seina heliisolatsioonile. Juhul kui seina paigaldatakse pistikupesad mõlemale poole, siis tuleb paigaldada pistikupesad nihkega nii, et nad ei oleks kohakuti. Kõigis valgustuse grupiliinides kasutatakse ristlõiget 1,5mm<sup>2</sup>, pistikupesade grupiliinides ristlõiget 2,5mm<sup>2</sup> (kui joonisel ei ole märgitud teisti). Kaablid märgistatakse mõlemast otsast skeemijärgsete tunnustega. Juhtmestik paigaldatakse ruumide arhitektuursete joontega paralleelselt. Harukarbid ja lülitid paigaldatakse ühele joonele. Juhtmete ja kaablite kaugused torustikest paralleelsel kulgemisel vähemalt 100mm, ristumisel vähemalt 50mm. Juhtmete ja kaablite sisseviigid valgustitesse ja seadmetesse rõsketes ruumides teostatakse tihendatult. Rõsketes ruumides ning välitingimustes kasutatavad lülitid ja pistikupesad paigaldatakse juhtmeavaga allapoole.

## **ELEKTRISEADMETE KÄIT**

Tarbija peab tagama oma elektriseadmete korrashoiu ja hooldamise kvalifitseeritud personali poolt vastavalt ehitus- ja käidueeskirjadele (EVS-EN 50110-1:2013). Tarbija võib elektrivarustuse tingimustega lubatud võimsust suurendada ainult elektrivarustaja nõusolekul. Elektrivarustuse toiteskeemi muuta võib ainult kooskõlastatult elektrivarustajaga.

## **KASUTUSELEVÖTU KONTROLL**

Enne elektripaigaldise pingestamist tuleb läbi viia selle elektripaigaldise audit ning vormistada paigaldise kasutuselevõtutuba. Lisaks visuaalsele ülevaatusele tuleb läbi viia sellised teimid ja katsetused, mis näitavad, et paigaldis vastab nõuetele. Kasutuselevõtu kontrolltoimingud on määratud eeskirja EVS-IEC 60364 (Ehitiste madalpinge elektripaigaldised). Kui kontrolli käigus mõne katse või teimi tulemus osutub ebarahuldavaks, tuleb kontrolltoimingut pärast vea kõrvaldamist korrata. Eeskirjas EVS-IEC 60364 on toodud lähem selgitu kontrolltoimingute läbiviimiseks. Täiendavalt Ehitusseadustikuga määratletud dokumentatsioonile peavad kontrollmõõtmised sisaldama koormusvoolude mõõtmist. Audit mõõtmistega teostab akrediteeritud elektri ettevõtte. Kasutuselevõtukontrolli teostamisel tuleb veenduda, et elektripaigaldise kõik osad on paigaldatud pädeva personali poolt ja nõuetekohaselt, teostusjoonised on vastavuses tegelikkusega. Pärast kasutuselevõtukontrolli, kui on kõrvaldatud kõik elektriseadme ja paigaldise pingestamist ja kasutuselevõtu takistavad puudused, koostab audit teostanud ettevõtte kasutuselevõtuloa teavitades sellest Tehnilise Järelevalve Amet. Juurdeehitusele lisanduv eriosa elektriprojekt lahendatakse edaspidistes staadiumites.

## **20. NÕRKVOOLU VÄLISVÕRK**

Käesoleva eelprojektiga ei käsitleta nõrkvoolu välisvõrkude tehnilisi lahendusi.

## **21. HOONE NÕRKVOOLUPAIGALDIS**

Käesoleva eelprojektiga ei käsitleta nõrkvoolu paigaldise tehnilisi lahendusi.

## 22. HOONE AUTOMAATIKAPAIGALDIS

Käesoleva eelprojektiga ei käsitleta automaatika paigaldise tehnilisi lahendusi.

## 23. MUUD TEHNOSÜSTEEMID

Käesoleva eelprojektiga ei käsitleta. Lahendatakse vajadusel eraldi projekti osana.

## 24. SIDEVARUSTUS

Sidevarustus lahendatakse mobiilsidebaasil. Lahendusi ei kavandata.

## 25. ENERGIATÕHUSUS

Energiamärgise klass D - 196 kWh/m<sup>2</sup> . Töö nr.1811566/00682. Seotud EHR-is käesoleva projektiga .

## 26. PINDADETABEL

Vt. järgmiselt lehel.

JRK	RUUMIDE NIMETUS	ELURUUMIDE	MITTEELUR.	TEHNO-	AVATUD	SULETUD
NR		PIND	PIND	PIND	NETOPIND	NETOPIND
	<b>ESIMENE KORRUS</b>					
1	TUULEKODA	5,8				5,8
2	ESIK	8,3				8,3
3	AVATUD KÖÖK	15,5				15,5
4	ELUTUBA	29,2				29,2
5	WC JA DUSHIRUUM	7,7				7,7
6	TEHNILINE RUUM	0		5,3		5,3
7	MAJANDUSRUUM	8				8
8	PANIPAİK 1	3				3
9	PANIPAİK 2	3,2				3,2
10	KABINET	10,9				10,9
11	GARAAZ		28,2			28,2
12	DUSHIRUUM	6				6
13	LAVARUUM	6,5				6,5
14	PUHKERUUM	32,5				32,5
	<b>1. KORRUS KOKKU:</b>	<b>136,6</b>	<b>28,2</b>	<b>5,3</b>	<b>0</b>	<b>170,1</b>
	<b>TEINE KORRUS</b>					
15	TREPIHALL	6,1				6,1
16	VANNITUBA	8,9				8,9
17	MAGAMISTUBA 1	16,8				16,8
18	MAGAMISTUBA 2	19,9				19,9
19	MAGAMISTUBA 3	20,2				20,2
20	MAGAMISTUBA 4	22				22
	<b>2. KORRUS KOKKU:</b>	<b>93,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>93,9</b>
	<b>HOONES KOKKU</b>	<b>230,5</b>	<b>28,2</b>	<b>5,3</b>	<b>0,0</b>	<b>264,0</b>