

## SELETUSKIRI

|                                                                                         |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. ÜLDOSA.....</b>                                                                   | <b>3</b>  |
| 1.1 SISSEJUHATUS.....                                                                   | 3         |
| 1.2 ÜLDANDMED.....                                                                      | 4         |
| <b>2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD.....</b>                                    | <b>5</b>  |
| <b>3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS.....</b>                                                | <b>5</b>  |
| 3.1 SISSEJUHATUS.....                                                                   | 5         |
| 3.2 OLEMASOLEV OLUKORD.....                                                             | 5         |
| 3.3 PLAANILAHENDUS.....                                                                 | 6         |
| 3.4 VERTIKAALPLANEERIMINE.....                                                          | 6         |
| 3.5 TEED JA PLATSID.....                                                                | 6         |
| 3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS.....                                                      | 7         |
| 3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL.....                                                             | 7         |
| <b>4. ARHITEKTUUR .....</b>                                                             | <b>8</b>  |
| 4.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS..... | 8         |
| 4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE.....                          | 8         |
| 4.3 PÕHITARINDID.....                                                                   | 8         |
| 4.4 HOONE SISEARHITEKTUUR.....                                                          | 10        |
| 4.5 AVATÄITED.....                                                                      | 10        |
| <b>5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS.....</b>                                              | <b>11</b> |
| 5.1 OMAKAALUKORMUSED.....                                                               | 11        |
| 5.2 KASUSKOORMUSED.....                                                                 | 11        |
| 5.3 LUMEKOORMUS.....                                                                    | 11        |
| 5.4 TUULEKOORMUS.....                                                                   | 11        |
| <b>6. KÜTE, VENTILATSIOON, VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....</b>                       | <b>12</b> |
| <b>7. TUGEV- JA NÕRKVOOL.....</b>                                                       | <b>12</b> |
| <b>8. TULEOHUTUS.....</b>                                                               | <b>12</b> |
| 8.1 KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU.....                                              | 12        |
| 8.2 KONSTRUKTSIOONE JA HOONETE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD.....                | 12        |
| 8.3 TULEOHUTUS KRUNDIL.....                                                             | 13        |
| 8.4 EHITISE JAGUNEMINE TULETÕKKESEKTSIOONIDEKS.....                                     | 13        |
| 8.5 TULE LEVIKU TAKISTAMINE HOONE VÄLISPERIMEETRIL.....                                 | 14        |
| 8.6 EVAKUATSIOONITEED JA –PÄÄSUD.....                                                   | 14        |
| 8.7 TULEOHUTUSPAIGALDISED.....                                                          | 14        |
| 8.8 SUITSUÄRASTUS JA PAISKPINNAD.....                                                   | 14        |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| 8.9 TULEOHUTUSABINÕUD HOONE VÄLISPERIMEETRIL.....  | 14        |
| 8.10 VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS.....        | 14        |
| 8.11 KÜTTEKOLDED.....                              | 14        |
| <b>9. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED.....</b>    | <b>15</b> |
| 9.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU.....    | 15        |
| <b>10. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED.....</b> | <b>15</b> |
| <b>11. KESKKONNAMÕJUD.....</b>                     | <b>16</b> |
| <b>12. JÄÄTMEKÄITLUS.....</b>                      | <b>16</b> |
| <b>13. ENERGIAMÄRGIS.....</b>                      | <b>17</b> |

Koostajad:

Volitatud arhitekt 7 - Kerttu Mäesalu

Arhitekt - Maia Grimitliht

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev arhitektuurne eelprojekt on koostatud Zeta OÜ poolt. Käesoleva projektiga antakse lahendus üksikelamule. Eelprojekti aluseks on võetud:

- Saku Vallavalitsuse poolt 12.12.2023 väljastatud "Projekteerimistingimused" Saku vald, Üksnurme küla, Videviku (katastritunnus 71901:001:0641) üksikelamu ja abihoonete ehitusprojekti koostamiseks;
- Tellijapoolne lähteülesanne
- „Maa-ala mõõdistamine“, koostatud OÜ K&J poolt, töö nr: 0911 (09.11.2023a), M 1:500.

Projekt on viidud kooskõlla seadustest tulenevate nõuetega.

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068) ja vastavalt:

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele
- Eesti Vabariigis kehtivatele standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhiste
- Tellija soovidele

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentatsiooniga (erinevate osade juures nende osade projekteerimisel kasutatud normdokumentide nimekirj):

- Ehitusseadustik;
- Majandus- ja taristuministri 17.juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Majandus- ja taristuministri 05.juuni 2015 määrus nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt";
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- Saku valla jäätmehooldusseeskiri, 26.02.2024.a;

Projekt vastab tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõuetele, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

## 1.2 ÜLDANDMED

Hoone nimetus: Üksikelamu

Hoone sihtotstarbed: Üksikelamu (11101)

Kinnistu omanik: Andrus Lepp

Kinnistu: Aadress: Videviku, Üksnurme küla, Saku vald, Harju maakond

Katastritunnus: 71901:001:0641

Sihtotstarve: Maatulundusmaa 100%

Pindala: 20110.0 m<sup>2</sup>

Lubatud õueala: 2000m<sup>2</sup>

### Projekteerijad:

#### Arhitektuurne osa:

Zeta OÜ

Rännaku pst 29, Tallinn 10921

Telefon: +372 52 59 454

E-mail: info@zeta.ee

Äriregistri number: 11831247

Reg (EEP 001779)

## 2. KINNISTU JA HOONE TEHNILISED NÄITAJAD

|                                |                        |
|--------------------------------|------------------------|
| Katastritunnus:                | 71901:001:0641         |
| Krundi pind:                   | 20110.0 m <sup>2</sup> |
| Maa sihtotstarve:              | Maatulundusmaa 100%    |
| Õueala pind:                   | 2000 m <sup>2</sup>    |
| Proj. hoone ehitisealune pind: | 210.3m <sup>2</sup>    |
| Hoone gabariidid:              | 21.2 x 18.0 m          |
| Korruselisus:                  | 1k                     |
| Hoone suurim kõrgus:           | 6.3 m = abs 48.0 m     |
| Katusekalle:                   | 40°                    |
| Suletud netopind:              | 144.5 m <sup>2</sup>   |
| Hoone köetav pind:             | 144.5 m <sup>2</sup>   |
| Üldkasutatav pind:             | 0 m <sup>2</sup>       |
| Tehnopind:                     | 4.7 m <sup>2</sup>     |
| Eluruumide pind:               | 139.8 m <sup>2</sup>   |
| Hoone suletud brutopind:       | 179.0 m <sup>2</sup>   |
| Hoone maht:                    | 866 m <sup>3</sup>     |
| Hoone hinnanguline eluiga:     | 50 aastat              |
| Tulepüsivus:                   | TP3                    |

Parkimiskohtade arv kinnistul: 3tk

## 3. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

### 3.1 SISSEJUHATUS

Krundile projekteeritud hoone asub projekteerimistingimustega määratud hoonestusalas, edelapoolses servas.

Kinnistule pääseb mööda Kanama-Üksnurme teega ristuvalt kinnistut läbivat teed, kinnistu loode küljelt.

Asendiplaan on koostatud kehtivale topogeodeetilisele alusplaanile „Maa-ala mõõdistamine“, koostatud OÜ K&J poolt, töö nr: 0911 (09.11.2023a), M 1:500).

### 3.2 OLEMASOLEV OLUKORD

#### 3.2.1 Paiknemine

Kinnistu asub Kanama-Üksnurme ja Muusa kinnistut läbiva tee ääres ning külgedelt on piiratud maatulundusmaaga.

#### 3.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistul puudub olemasolev hoonestus.

### 3.2.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu reljeef on vaadeldavas osas üldiselt lauge asudes kõrgusmärkide 40.58...42.04 vahemikus.

### 3.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul puudub kõrghaljastus. Projekteeritud hoone on paigutatud lagedale alale.

## 3.3 PLAANILAHENDUS

### 3.3.1 Hoone paigutus

Projekteeritud hoone paikneb kinnistu keskosas.

Projekteeritav hoone on lahtise hoonestusviisiga, paiknedes kinnistu piirist minimaalselt lubatud kaugusel või kaugemal.

### 3.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitustööd on ette nähtud ühes etapis.

## 3.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

### 3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Projekteeritava hoone vahetusläheduses on kinnistu kõrgusmärkides ~abs 41.40 - 41.90m. Sadeveed immutatakse pinnases. Sadeveed juhitakse hoonest eemale ja takistatakse nende suunamine naaberkinnistutele.

### 3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Vaadeldava hoone  $\pm 0.00 = \sim \text{abs } 42.00$ .

### 3.4.3 Sademevee käitlemine

Platsidel ja teedel tekkivad sadeveed immutatakse pinnases, samuti katuselt tulev sadevesi. Hoonest juhitakse vesi eemale ning takistatud on vee valgumine naaberkinnistutele (ka kinnistusesesele teele).

## 3.5 TEED JA PLATSID

### 3.5.1 Juurdesõidutee

Kinnistule pääseb Kanama- Üksnurme riigiteelt olemasolevalt ristumiskohalt km 3.44. Õuealani pääseb olemasolevalt pinnasteelt, mis laiendatakse 3.5m laiuseks ning kaetakse tolmuva kattega (nt freespuru).

### **3.5.2 Krundisisesed teed ja platsid**

Kinnistule rajatakse kivilistamisega käigutee projekteeritava hooneni ning parkimis- ning manööverdusala 3le autole.

### **3.5.3 Äärekiivid**

Äärekiivid ei projekteerita.

## **3.6 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS**

### **3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus**

Kinnistul puudub looduslik kõrghaljastus.

### **3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud haljastus**

Eelprojekti mahus on näidatud asendiplaanil AS-4-02 uusistutuse võimalikud asukohad. Haljastuse osa lahendatakse soovituslikult eraldi projektiga. Kinnistu heakorrastatakse.

Kinnistusesee tee ja Kanama- Üksnurme tee ristumiskoha nähtavuse ala on tagatud. Nähtavuskolmnurga piirkonda ei ole ette nähtud kõrghaljastust ega ka kõrgeid põõsaid. Nähtavuskolmnurgad vt Asendiplaan.

### **3.6.3 Piire ja väravad**

Vaadeldava kinnistu ümber on ette nähtud piire, autode parkimiskohtade juurde pääseb läbi liugvärava, jalakäijatele on ette nähtud jalgvärv. Jalgvärv on ka prügikonteineri nišil.

Piirdeaed on ette nähtud läbipaistva 3D paneelaiana, toon tumehall. Hoone peasissepääsu ees on metallist piirdeaed, mille vahel on valatud betooniaia lõigud.

Vt piirdeaia joonised (kaust: muud joonised).

### **3.6.4 Prügikonteinerid**

Prügikonteineri(te) asukoht on ette nähtud sissesõidu kõrvale (vt lisaks joonis AS-4-02 „Asendiplaan“).

## **3.7 TULEOHUTUS KRUNDIL**

Vt peatükk 9. Tuleohutus

## 4. ARHITEKTUUR

### 4.1 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS, RUUMIJAOTUS.

Projekteeritava hoone näol on tegemist viilkatusega puitmajaga. Hoone on kaetud vertikaalse termolaudisega, aktsendina kitsamad termolaudise liistud teise kihina ja kahes erinevas mustris. Valitud on hele termolaudis, vajadusel toonitud. Toon täpsustatakse näidise põhjal ehitamise ajal.

termoKatusekattena on kasutatud valtsprofiil teraskatust. Aknaraamid on puidust ning värvitud tumehalliks.

Ruumide paigutamisel on lähtutud funktsionaalsusest, ilmakaartest ja Tellija soovidest.

Hoone on planeeritud üksikelamuna, milles asub elutuba koos köögiga, kontor, duširuum, vannituba, tehnoruum, majapidamisruum ning kolm magamistuba.

Edela- ja lõunapoolsele küljele on planeeritud osaliselt katusega kaetud terrass.

### 4.2 ARHITEKTUURSED NÕUDED HOONE PIIRDEKONSTRUKTSIOONIDELE

#### 4.2.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Projekteeritud piirdekonstruktsioonide soojusläbivused:

- Välisein 1:  $U=0,15 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Sisesein pööning/ elutuba:  $U=0.17 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Pööninglagi:  $U=0,09 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Katuselagi:  $U=0,11 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Põrand pinnasel:  $U=0,10 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Aknad:  $U=0,79 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Välisuksed:  $U=0,80 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Välismüra normtasemed eluruumides:

- Päeval – 40dB
- Öösel - 30dB

Avatäidetest ei ole suured helilekked lubatud.

### 4.3 PÕHITARINDID

Kõikide materjalide toonid täpsustuvad järgmises projekteerimise staadiumis ning tuleb täpsustada ja kooskõlastada tellija ja arhitektiga näidiste põhjal ehitamise käigus.

#### 4.3.1 Vundament

Hoonele on kavandatud plaatvundament. Paepinnas on umbes 600 mm sügavusel olemasolevast pinnasest. Pinnas eemaldatakse kuni paepinnaseni ja rajatakse kiudkangal killustikalus 200 mm. Piki välisperimeetrit soojustatakse vundament horisontaalselt 1200 mm laiuselt 100 mm paksuste XPS soojustusplaatidega. Vertikaalselt on vundament väljast soojustatud 40 mm PIR soojustusplaatidega ja sokli maapinnast välja jääv osa kaetakse väljast tumehalliks värvitud krohvisüsteemiga või kasutatakse eelviimistletud sokli nurga valmiselementi (nt Benders). Vundamentide lõplikud konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus, lähtudes ehitusgeoloogilistest tingimustest ja veetasemest pinnases antud piirkonnas. Geoloogilisi uuringuid tehtud ei ole.

#### 4.3.2 Põrandad

Vundamendi tagasitäitele paigaldatakse jämedafraktsiooniline killustik ja liiv, mis tihendatakse vibreerimise teel. Sellele paigaldatakse 100+100+100mm vahtpolüstüreeni plaadid, radoonitõkkele, armeeritud betoon 100mm koos küttetorustikuga. Kõik läbiviigud tihendatakse spetsiaalsete teipidega, et vältida radooni sattumist aluskonstruktsioonidesse. Betoonile paigaldatakse parkett (parketi alla vastavat parketi tüübile alusvaip- või plaat) või muu põrandakate, vannitoas keraamiline plaat. Vannitoa põrandale tehakse kalle 1:60 (min 1:100) ning paigaldatakse trapp. Põrandate konstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus.

#### 4.3.3 Välisseinad

Projekteeritavad välisseinad on 195x45mm puitkarkassil, vahel min. vill 200mm, väljaspool tuuletõke 9mm, horisontaalne ja vertikaalne distanttsliist 28x45mm ja vertikaalne termotöödeldud voodrilaud. Seespool aurutõke, karkass 45x45mm, vahel min. vill 50mm, mida katab kipsplaat. Välisseinte konstruktsioonid täpsustuvad konstruktiivse osa ehitusprojektis.

#### 4.3.4 Katus

Hoonele on projekteeritud 40 kraadne viilkatus. Katuslage kannavad puidust fermid/talad ja elutoa osas liimuidust raamid. Fermide alumises osas on puistevill kokku 400mm ja avatud laega elutoas on talade vahel plaatvill, all aurutõke, karkass ja kipsplaat. Fermide ja talade peal on hingav aluskate/tuuletõke, distanttsliist 50x50mm tuulutuseks, roov ja valtsprofiil terasplekk, toon tumehall. Katusekonstruktsioonid täpsustatakse ehitusinseneri poolt ehitamise käigus.

#### 4.3.5 Varikatused

Hoone edelapoolsesse külge jääb osaliselt katusega kaetud terrass ning peaukse kohale tekib hoone mahus varikatus.

#### 4.3.6 Aknad

Põhiliseks akende valiku määrajaks on akende soojajuhtivustegur, tehniline- ning arhitektuurne sobivus. Aknad

on seest ja väljast tumehallid 3-kordse klaaspaketiga jaotusega puit-/puitaluiniium või ka plastikaknad (täpsustatakse ehitamise käigus). Maast laeni suurte klaaspindade pakett on karastatud ja vajadusel lamineeritud klaas, et tagada nende turvalisus. Lõunapoolsetele akendele paigaldatakse päikesekaitsekile, et kaitsta ruume ülekuumenemise eest.

#### **4.3.7 Välisüksed ja tõstused**

Peauks aknaga välisüks (sile või vertikaalse spooniga), toon tumehall. Terrassiüks - klaasitud lükanduks. Tõstused puuduvad.

#### **4.3.8 Redelid, välistrepid/pääsud**

Nähtavad vihmaveetorud ja -rennid, plekid jne - toon: tumehall, RR23, pural kattega. Välistrepp/aste on karestatud betoonist.

### **4.4 HOONE SISEARHITEKTUUR**

#### **4.4.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon**

Kõikidele ruumidele antakse ühtne lahendusprintsip, moodustades hoone arhitektuuriga terviku. Sisearhitektuur lahendatakse projekteerimise järgmistes staadiumites.

#### **4.4.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase**

Viimistlusmaterjalid ja nende paigaldusained ei tohi esile kutsuda mürgistusi, allergiat ega teisi tervisehäireid. Siseviimistlusmaterjalid peavad olema ohutud inimese tervisele ja elule. Viimistlusmaterjalid peavad olema hästi vastupidavad ja hästi puhastatavad. Värvitud pinnakatted peavad vastama ruumi kasutusotstarbele ja olema hästi puhastatavad ning pestavad.

Põrandad peavad olema kõrge kulumiskindlusega, mehaaniliselt vastupidavad ja hästi puhastatavad ning vastama ruumiotstarbele. Keraamilised ja klinkerplaadid peavad olema libisemisekindlad.

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama Eestis kehtivatele seadustele ja normidele.

### **4.5 AVATÄITED**

#### **4.5.1 Siseaknad**

Käesolevas projektis siseaknad puuduvad.

#### **4.5.2 Siseüksed**

Siseüksed on enamjaolt värvitud tahvelüksed või spoonitud siseüksed helikindlusega min 35dB.

Kõik siseüksed ja sulused peavad vastama kasutusotstarbele.

Siseuste lahendus täpsustub järgmistes projekti etappides.

## 5. KONSTRUKTSIOONIOSA LAHENDUS

Täpne konstruktsiooniosa lahendus antakse järgmises projekteerimise staadiumis.

Hoone konstruktsioonid projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigi standardite koormustele.

Ehituskonstruktsioonidega tagatakse müra tasemed eluruumides:

Müra normtasemed elamutes ( $L_{pA,eq,T}$  (dB)):

Eluruumides: päeval 40 (35) dB

öösel 30 dB

Magamisruumides: öösel 45<sup>1</sup> dB

### 5.1 OMAKAALUKORMUSED

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed omakaalukoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused“ alusel.

### 5.2 KASUSKOORMUSED

Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normatiivsed kasuskoormused ja neile vastavad ülekoormustegurid on määratud Eesti Vabariigi standardi EVS-EN 1991-1-1:2002 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused.“ alusel. Kasuskoormuse osavarutegur kandepiirseisundis on 1,5 ja kasutuspiirseisundis 1,0.

### 5.3 LUMEKOORMUS

Lumekoormus on määratud Eesti standardi EVS-EN 1991-1-3:2006+NA:2006 „Eurokoodeks 1:Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus“ põhjal. Normatiivne lumekoormuse väärtus maapinnal:  $s_k=1,5$  kN/m<sup>2</sup>.

### 5.4 TUULEKOORMUS

Tuulekoormus on määratud EVS-EN 1991-1-4:2005/AC:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruktsioonide koormused. Osa 1-4: Tuulekoormus“ põhjal. Ala kus hoone asub kuulub maastikutüüpi II ja tuule põhiline baaskiiruse väärtus on  $v_{b,0}=21$  m/s.

## 6. KÜTE, VENTILATSIOON, VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Vt eraldiseisev projektiosa "Üksikelamu kütte, ventilatsiooni, veevarustuse ja kanalisatsiooni eelprojekt" ja „Üksikelamu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrkude põhiprojekt“, koostaja: A2 Projekt OÜ , töö nr: 2025-10. Vastutav spetsialist: Kaarel Heinlaid.

## 7. TUGEV- JA NÕRKVOOL

Vt eraldiseisev projektiosa. Koostaja: Powercad OÜ , töö nr: 2603-25. Vastutav spetsialist: Kaarel Ruus, Taisto Roosipuu.

## 8. TULEOHUTUS

### 8.1 KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

Hoone projekteerimisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest ja standarditest:

- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri määrus 18.02.2021 nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- EVS 812-6:2012+A1+A2 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus, Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 812-3:2018 Ehitise tuleohutus, Osa 3: Küttesüsteemid

### 8.2 KONSTRUKTSIOONE JA HOONETE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD NÄITAJAD

Hoone kasutusviis: I (üksikelamu)

Hoone korruselisus: 1 korrus, 6.3m

Hoone kasutajate arv: ~3 inimest

**Hoone tulepüsivusklass: TP3**

Küttesüsteem: Maaküte, kamin-ahi elutoas

Ventilatsioon: soojustagastusega ventilatsioon

Põlemiskoormus: alla 600 MJ/m<sup>2</sup>

Kandekonstr. tulepüsivused: -

Tuletõkketarindite tulepüsivus: käesolev hoone on ühes tsoonis

Avatäidete tulepüsivus: käesolev hoone on ühes tsoonis

Sisepindade nõutud tuletundlikkus:

Põrandate klass: Ei ole määratud

Seinte ja lagede klass: D-s2,d2

Tehnilised ruumid:

Põrandate klass: Dfl-s1

Seinte ja lagede klass: B-s1,d0

Saunad: D-s2,d2

Kaabli tuletundlikkus: Dcs-s2,d2

Väliseina välispinna klass: D,d2

Välisseina õhutuspilu välispinna klass: D,d2

Õhutuspilu sisepind: -

Katusekatte klass: Broof(t2-t4)

Terrass: Dfl,s1

### 8.3 TULEOHUTUS KRUNDIL

Kinnistu asub hajaasustuse piirkonnas, projekteeritud hoone paikneb kaugemal kui 40m olmeas olevatest naaberhoonetest ning lähim looduslik veevõtukoht asub ~2,0km kaugusel, vt joonist AS-4-03.

#### 8.3.1 Tuletõrjepääsud

Kinnistule pääs on tagatud Kanama- Üksnurme teelt. Teed on vähemalt 3,5 m laiused ning kaetud tolmuva kattega, mis tagab tuletõrjevahenditele piisava juurdepääsu. Päästeautoga pääseb hoone vahetuslähedusse mööda krundisest teed. Ümber hoone on võimalik liikuda jalgsi.

#### 8.3.2 Tuleohutuskujad

Läheduses ei paikne olemasolevaid hooneid. Hoone on projekteeritud projekteerimistingimustega ettenähtud hoonestusalasse.

### 8.4 EHITISE JAGUNEMINE TULETÕKKESEKTSIOONIDEKS

Eraldi tuletõkkesektsioone ei moodustata. Elektri peakilp asub tehnoruumis. Köögi äratõmbe toru isoleeritakse ja tagatakse tulepüsivus EI30.

Pööningule pääsuks kasutatakse luuki minimaalsete ava mõõtmetega 600x800mm. See asub majapidamisruumis ja on varustatud lahtitõmmatava redeliga.

## 8.5 TULE LEVIKU TAKISTAMINE HOONE VÄLISPERIMEETRIL

Hoone 1 korruse välisseinad on puitsõrestikkonstruktsioonil. Katusekatteks on valtsprofiil teraskatus ning soojustuseks kasutatakse mittepõlevat soojustusmaterjali - kivivilla.

## 8.6 EVAKUATSIOONITEED JA –PÄÄSUD

Hoonest pääseb välisukse kaudu otse õue, lisaks saab väljuda terrassiustest ning avatavatest akendest. Evakuatsioonitee pikkus jääb alla 30m.

## 8.7 TULEOHUTUSPAIGALDISED

- Vähemalt üks autonoomne suitsuandur (igas küttekoldega ruumis) ja igal korrusel.
- Vähemalt üks 6 kg pulberkustuti (paigutatud hästi nähtavale ja kergesti ligipääsetavasse kohta).
- Suitsueemaldus toimub avatavate akende või uste kaudu.
- Vinguandur paigaldada vähemalt ühte ruumi.
- Hoones peavad olema esmased tulekustutusvahendid, mis vajaduse korral on valmis kiireks kasutuseks ja on paigutatud nii, et on tulekahju korral kiiresti ja ohutult kättesaadavad.

## 8.8 SUITSUÄRASTUS JA PAISKPINNAD

Suitsuärastus toimub loomulikult teel läbi avatavate akende ja uste. Õhu juurdevool tagatakse läbi avatavate uste.

## 8.9 TULEOHUTUSABINÕUD HOONE VÄLISPERIMEETRIL

- Hoone katusele pääseb teisaldatava redeli abil.
- Hoone katusele on ette nähtud statsionaarne katuseredel korstna teenidamiseks ja käigutee.
- Korstna ülemised otsad tuleb kaitsta ilmastiku mõjude eest korstnamütsiga.

## 8.10 VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS

Hoone ventilatsioon on lahendatud soojustagastusega ventilatsioonisüsteemiga. Köögi äratõmbe toru isoleeritakse ja tagatakse tulepüsivus EI30.

## 8.11 KÜTTEKOLDED

Hoone peamiseks kütteallikaks on maasoojuspump. Elutuppa on ette nähtud puuküttega kamin. Kaminale paigaldatakse moodulkorstna süsteem, nt Schiedel või telliskorsten. Korsten paigaldatakse vastavalt juhendile.

Temperatuuriklass T400 puhul ja katuslae paksuse 600mm juures peab korstna kaugus põlevmaterjalidest olema vähemalt 150mm ning korstent ümbritsema vähemalt 150mm paksune kivivillast isolatsioonikiht. Temperatuuriklass T600 puhul tuleb vahelae/katuslae isolatsioonipaksuse 200 – 600 mm juures jätta kaugus põlevmaterjalidest vähemalt 150 mm, lisaks paigaldada ümber korstna tulekindlast mineraalvillast isolatsioonikiht järgnevalt:

- korstna ümber tulekindlast mineraalvillast 100 mm paksune isolatsioonikiht ( näit. PAROC Pro Loose Wool), mille kõrgus ei tohi olla üle 200 mm.
- lisaks väline tulekindlast mineraalvillast 50 mm paksune isolatsioonikiht ( näit. PAROC Pro Section 100 paksusega 50 mm), mille kõrgus määratakse teda ümbritseva vahelae/katuslae isolatsioonipaksuse järgi nii et see oleks viimasest 100 mm võrra kõrgem.

Kasutada tuleb sertifitseeritud tooteid ning ehitada vastavalt juhendmaterjalidele.

Põlevmaterjalist põrandakattega ruumis kaitstakse küttekolde ees olev põrand süttimise eest tihedalt põranda ja küttekoldega liituva karastatud klaasiga. Uksega küttekolde ees peab kaitstava ala ulatus olema vähemalt 400 mm selle ette ja vähemalt 100 mm koldeava külgedele. Lahtise küttekolde puhul peab kaitstud ala ulatuma vähemalt 150 mm koldeava külgedele ja 750 mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

## 9. TÖÖOHUTUSE JA -TERVISHOIU NÕUDED

Projekteeritava hoone ruumilahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele.

Ehitamise käigus rakendada seadusega kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale tavale. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

### 9.1 KASUTATUD TERVISEKAITSENORMIDE LOETELU

Projekteerimisel on lähtud:

- ET-1 0111-0685 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõuetest.
- ET-1 0106-0175 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded

## 10. HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

Projektiga hõlmata ala ulatub riigitee kaitsevööndisse ja projekteerimisel on arvestatud olemasolevast ja perspektiivsest liiklusest põhjustatud häiringutega (müra, vibratsioon, õhusaaste).

Kinnistule rajatava hoone asukohas on vajalik enne ehitamisega alustamist mõõta liiklusrumüraväärtus vastavalt Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusele nr 71 ja vastavalt saadud tulemustele võtta vajadusel kasutusele meetmed häiringute leevendamiseks.

Liiklusrumüraväärtus II kategooria (elamualad) puhul on päeval 60dB ja teepoolisel küljel 65dB ning öösel vastavalt 55 ja 60 dB.

Riigitee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajat teavitanud liiklusest põhjustatud häiringutest ega võta endale kohustusi riigitee liiklusest põhjustatud häiringute leevendamiseks projektiga käsitletaval alal. Kõik leevendusmeetmetega seotud kulud kannab arendaja.

Hoonele esitatavad heliisolatsiooni nõuded (vastavalt EVS 842:2003):

Tubadevahelised usteta vaheseinad soovituslikult 43dB, ukSED soovituslikult ~30dB (allalastav lävepakk).

Liiklusrumüraväärtused (vastavalt EVS 842:2003):

Elu- ja magamisruumides – päeval 35dB, öösel 30dB.

Hinnaguline välisseina helipidavus (vastavalt Transpordiameti liiklusrumüraväärtuse seirele 2024a ning valitud analoogpunktile MP9 (kus liiklusrumüraväärtus on päeval 61dB/öösel 53dB)):

- Projekteeritava välispiirde helipidavus välismürataseme 56-60dB korral – 35dB;
- Projekteeritava välispiirde helipidavus välismürataseme 61-65dB korral – 40dB.

Hoone piirdekonstruktsioonid ja nende helipidavus täpsustada järgmises projekteerimise staadiumis vastavalt mõõdetud liiklusrumüratasemele.

## 11. KESKKONNAMÕJUD

Projekteeritav hoone ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit.

Jäätmete kogumiseks paigaldatakse krundile prügikonteinerid, millele on tagatud prügiauto juurdepääs.

Kinnistul ülejääv pinnas kasutatakse omal kinnistul täiteks.

## 12. JÄÄTMEKÄITLUS

Ehitusjäätmete käitlemisel tuleb juhendada kehtivast Saku valla jäätmehoolduseeskirjast ning jäätmeseadusest.

Ehitusjäätmete kogumiseks on krundil ette nähtud prügikonteinerid krunti läbiva tee läheduses. Vajadusel täpsustatakse konteinerite asukoht ehitamise käigus. Konteineritele peab olema tagatud prügiautode juurdepääs. Ümbruskonna ehitusjäätmatega risustamise vältimiseks, tuleb ehitusprahi konteinerid katta või sagedasti tühjendada.

Ehitise omanik on kohustatud kas ise või ehitusettevõtte vahendusel sõlmima jäätmekäitlusettevõttega jäätmekäitluslepingu või vedama talle kuuluvad jäätmed jäätmekäitluskohta oma jõududega või taaskasutama neid vastavalt Jäätmeseaduse nõuetele.

Ehitusjäätmete aja on oma tegevuses kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale ettevõttele. Ohtlike ehitusjäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu. Ohtlikud ehitusjätmed määratletakse Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud ohtlike jäätmete nimistu alusel;

Eraldi tuleb sorteerida järgmised ehitusjätmed:

- puit;
- kiletamata paber ja papp;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);
- mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid, tellised, krohv, kips, jne);
- raudbetoon- ja betoondetail;
- kiled;
- ohtlikud ehitusjätmed liikide kaupa;
- muud segajätmed.

Liikidesse sorditud jäätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Ehitusjätmed, mida ei saa materjalina või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimata üle anda vastavat teenustööd tegevale jäätmekäitlusettevõttele.

### 13. ENERGIAMÄRGIS

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud:

- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 11.12.2018 määrusega nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”, redaktsioon 08.07.2023.

Projekteeritud elamu on 1-korruseline, köetava pinnaga 144.5 m<sup>2</sup>.

Hoonet köetakse maasoojuspumba abil. Ruumides on vesipõrandaküte. Avatäited on projekteeritud soojapidavad kolmekordse klaaspaketiga aknad.

Projektile on koostatud energiamärgis. Hoone vastab Eesti Vabariigi Valitsuse poolt kehtestatud energiatõhususe miinimumnõuetele ja klassile B (energiatõhususarv 127 kWh/(m<sup>2</sup>a)).

Hoone järgmistes ehitusprojekti staadiumites ning hoone ehitamisel tuleb jälgida, et ei tehtaks selliseid muudatusi, mis vähendaks hoone energiatõhusust. Juhul kui energiatõhusust vähendavaid muudatusi tehakse siis muutub energiamärgis kehtetuks. Vastuolude korral ehitusprojektis ja energiamärgisel tuleb lähtuda energiamärgisest ja selle lisadest ning vajadusel täpsustada andmeid energiaarvutuste koostajaga.