

## A SELETUSKIRI

### 1 ÜLDOSA

#### 1.1 Üldandmed

##### Objekt

Nimetus: Voka Rahvamaja  
Aadress: Narva mnt 2, Voka alevik, Toila vald, Ida-Viru maakond  
Katastritunnus: 80201:002:0063

Tellija Toila Vallavalitsus

##### Esindaja

Nimi: Mehis Luus  
Tel: +372 5209403  
E-post: mehis.luus@toila.ee

##### Projekteerija

Ärinimi: Haustec OÜ, reg.kood 12901903  
MTR: EEP004191  
Aadress: Tulika tn 31/Endla tn 45a, Tallinn, Harju maakond  
Koostaja: Mark Allikmäe; mark.allikmae@haustec.ee; +372 55 520 153  
Pädev isik: Marina Toomel; “Okleveles építésmérnök” (arhitekti diplom, arhitektuurimagister) Budapesti Tehnikaülikooli diplom; +372 55 670 734; KEK Invest AS, Näpi tee 20, 44305  
MTR: EK10061600-0001

##### Ehitusgeodeesia

Ärinimi: Sirkel & Mall Geodeesia OÜ  
MTR: EEG000191  
Projektijuht: Madis Avi

Geodeet: Sven Viileberg, Karl Strenga

Töö nr: 397-12

#### KVVK

Ärinimi: w33 OÜ

Koostas: Roman Smirnov

Töö nr: KVVK-24-12

#### Energiamärgis

Ärinimi: Energiapartner OÜ

Koostas: Merilin Kütt

#### Konstruktiivne osa

Ärinimi: Espiritu solutions OÜ

Koostas: Nadežda Tervo

#### Gaasi osa

Ärinimi: OÜ DEM Projekt

Koostas: Olga Demidova

Töö nr: 6776/24

*Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed puuduvad.*

#### **1.1.1 Ehitise projekteeritud eluiga**

Hoone 50 aastat

Tehnovõrkude 20 aastat

Välistrasside 50 aastat

Teed ja platsid 10...15 aastat

*\*Pideva hoolduse korral.*

#### **1.1.2 Projekteerimistöö eesmärk**

Käesoleva projektiga lahendatakse Toila kogukonna hoone ümberehitamine.

### **1.1.3 Alusdokumendid**

#### **1.1.3.1 Lähteandmed**

- Topo-geodeetiline alusplaan
- Voka Kogukonnahoone arhitektuurne eelprojekt, töö nr 2013-104, Koostas Urban Mark OÜ, Ülar Mark.

#### **1.1.3.2 Normdokumendid**

Määrused ja standardid

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“
- Siseministri 01.01.2023 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 01.01.2023 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Majandus ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Majandus ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika“
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Standard EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“;
- Standard EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“;
- Standard 871:2017 “Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused”;
- Standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid;
- Standard EVS 920-1:2021 „Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid“;
- Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Standard EVS 908-1:2016 „Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire“;

- Standard EVS-EN ISO 10456:2008 „Ehitusmaterjalid ja tooted, Soojus- ja niiskustehnilised omadused, Tabuleeritud arvutusväärtused ja deklareeritavate ning arvutusväärtuste määramise meetodid”;
- Standard EVS-EN ISO 6946:2017 „Hoonete piirdetarindid ja kompendendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetod”

#### Kvaliteedinõuded

- TarindiRYL 2010
- MaalritöödeRYL 2012
- MaaRYL 2010

#### **1.1.4 Ehitamise dokumenteerimine**

Ehitamine tuleb dokumenteerida vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3/14.02.2020 „Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja üleandmisele esitatavad nõuded”.

Valminud ehitise kohta esitada kasutusteatis 10 päeva enne kasutuselevõttu.

## 2 ASENDIPLAAN

### 2.1 Krundi asukoht



**Foto 1.** Narva mnt 2, Voka alevik, Toila vald, Ida-Viru maakond. Allikas: Maa-ameti kaardiserver

### **2.1.1 Olemasolevad hooned**

Kinnistul asub hoone rahvamaja (102021435).

### **2.1.2 Olemasolev reljeef ja pinnase omadused**

Kinnistu pinnal ei esine märkimisväärseid kõrguste erinevusi. Krundil pinnase uuringuid teostatud ei ole. Visuaalse vaatluse kohaselt olid keldrid kuivad.

### **2.1.3 Kehtivad piirangud ja kaitsevööndid**

Kinnistul ei paikne kehitavaid piiranguid ega kaitsevööndeid.

## **2.2 Vertikaalplaneering**

### **2.2.1 Lammutatavad rajatised/hooned**

Kinnistul puuduvad lammutatavad hooned.

### **2.2.2 Ehitusplatsi raadamine**

Antud objektil raadamistööd ei teostata.

### **2.2.3 Kaevetööd**

Enne kaevetööde alustamist on vaja veenduda ehitustsoonis asuvate kaablite ja torustike olemasolus ja nende täpses asukohas. Toimivaid kommunikatsioone ei tohi kahjustada. Enne ehitustööde algust tuleb teavitada võrguhaldureid. Vundamendi kaeviku kooritud pinnas(muld) ladustada maatüki nurgas edasiseks kasutamiseks. Peale ehitustööde lõppemist võib kasutada kooritud pinnast krundi haljastuse taastamisel.

### **2.2.4 Täitetööd**

Tagasitäide tuleb reeglina teha jämedast või keskteralisest liivast. Tihendama peab kihtide kaupa, maksimaalne kihi paksus 300mm (min 60MPa).

### **2.2.5 Sademevee käitlemine**

Riigi ilmateenistuse andmetel on aastane keskmine sademete hulk 550mm/aastas. Katuselt tulevad sademeveed juhatakse mööda vihmaveetorusid hoonest eemale. Sademeveed juhatakse sillutisriba 2<sup>0</sup> kraadise kaldega hoonest eemale ning immutatakse omal kinnistul.

## **2.3 Teed ja platsid**

### **2.3.1 Tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed**

Juurdesõidutee kinnistule on krundi põhjpoolsest küljelt.

### **2.3.2 Krundisisesed teed ja platsid**

Krundisisesed teed ja platsid rajatakse asfaltkattest. Täpsem lahendus on näha asendiplaanil.

## **2.4 Haljastus ja heakorrastus**

### **2.4.1 Olemasolev, säilitatav haljastus**

Enne ehitustööde algust, tuleb tagada ehitustsooni jääva haljastuse kaitsemeetmed. Tellingute püstitamisel ei tohi kahjustada kõrg- ja madalhaljastust, kui ehitustegevust takistab olemasolev haljastus, siis tuleb hoolduslõikuse jaoks taotleda luba kohalikust omavalitsusest. Lõikust peab vajadusel läbi viima arborist. Arboristi vajaduse selgitab välja ehitaja. Puude ja põõsaste kaitseks paigaldatakse tellingutele kaitsekiled/katted ja tellingu jalgade alla suurema toetuspinnaga toeklotsid.

Ehitusvööndisse jääv ja võimaliku kahjustada saamise ohuga puu tüvi kaetakse vastavalt nõuetele. Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustatakse sinna ehitusmaterjale. Puule lähemal kui 2,5m ei ole soovitatav kaevata ekskavaatoriga. Lähemal kui 2,5m tuleks kaevetöid teostada käsitsi või teha kinnisel meetodil. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda.

### **2.4.1 Piirded ja väravad**

Kinnistul puuduvad piirded ja väravad. Antud projektiga ei käsitleta.

## **2.5 Tervisekaitsenõuded ja sisekliima**

### **2.5.1 Keskkonnamõju**

Antud projektiga seotud tööd ei too kaasa keskkonna reostumist. Ehitaja peab tööd teostama selliselt, et see ei kahjustaks ümbritsevat keskkonda. Kõik kasutatavad kemikaalid sh värvid, lahustid, lakid tuleb käidelda vastavalt jäätmekäitlust reguleerivatele normidele, määrustele ja seadustele.

### **2.5.2 Jäätmekäitlus**

Ehitusjäätmete käitlemine korraldatakse materjali liikide kaupa. Jäätmete käitluse eest vastutab ja korraldab ehitaja. Jäätmed kogutakse liikide kaupa sorteeritult metallkonteineritesse ning antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Konteinereid hoitakse ajutiselt



omaniku kinnistul. Ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele lisada ehitusjäätmete õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh. nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmega immutatud materjalid jms, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Ehitusjäätmete äraandmist tõendav dokumentatsioon tuleb säilitada koos muu ehitus dokumentatsiooniga.

### **2.5.3 Ruumide kunstlik valgus**

Käesoleva projektiga ei lahendata ruumide valgustust. Üldkasutatavate ruumide (trepikojad, keldriruumid) valgustuspaigaldis rekonstrueerida, mis lahendatakse eraldi projektiga.

### **2.5.4 Ruumide loomulik valgustus**

Käesoleva projektiga ei lahendata ruumide valgustust. Säilib olemasolev olukord.

### **2.5.5 Ruumide sisekliima**

Ruumide sisetemperatuurid kütteperioodil:

Elutuba	+21°C
Magamistoad	+21°C
Pesemiseruum	+22°C
Esik	+21°C

### **2.5.6 Ruumide heliisolatsioon**

Müra normtasemetes on lähtutud EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" ja Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid". Müra eluruumis ei tohi ületada päeval 40 dB ja öösel 30 dB. Välispiirde ühisisolatsioon : >24 dB (õhumüra).

### **2.5.7 Siseviimistlus materjalidele esitatavad nõuded**

Ei käsitleta antud projektiga, säilib olemasolev olukord. poolt heaks kiidetud ja omama vastavaid sertifikaate.



## 2.6 Välisvalgustus

Katuse alune on valgustatud süvistatud valgustusega. Fassaadid on valgustatud. Krundi valgustus lahendatakse põhiprojektis koos maastikuarhitektuuri projektiga..

## 2.7 Maa-ala tehnilised andmed

Hoone ehitisealune pind:	1082,3 m <sup>2</sup>
Sihtotstarve	Ühiskondlike ehitiste maa 100%
Krundi pindala	6692 m <sup>2</sup>
Täisehitusprotsent	16,2 %
Parkimiskoht	Pargitakse hoone ees
Hoone tuleohutusklass	TP-1

## 3 ARHITEKTUUR

### 3.1 Arhitektuurne üldlahendus

#### 3.1.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone peasissepääs on planeeritud Narva mnt poolsest osast. Tulles autoga saab peatuse teha maja ees, antud peatus on loodud erivajadustega inimeste abistamiseks, kus nad ukse ees maha saaks panna. Erivajadustega inimestele on mõeldud ka kaks parkimis kohta hoone lõunapoolses osas.

Parklas on võimalik laadida elektri autot, selleks on planeeritud kaks laadimispunkti, millega saab laadida 4 autot. Parkimiskohtade vahepeale on loodud jalakäigu alad, selleks et suunata inimesi täpsemalt parkima jättes ruumi ka autost väljujatele.

Tulles jalgrattaga on planeeritud jalgrattaparkimiskohad varju all hoone lõuna poolses osasse. Katuse äärde on planeeritud ka haljasriba, mida lahendatakse vihmavee suunamiseks.

Prügimajandus on planeeritud hoone lõunapoolsesse külge sissesõiduteest paremale. Prügimajanduse suuruse vajadust täpsustatakse põhiprojektis.

#### 3.1.2 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Planeeritud on lihtsa põhiplaaniga 2 korruseline hoone. 2.korrusel on ladu ja tehniline ruum. Lae alla on planeeritud lastesõbralik ronimisala. Hoone põhja ja lõuna küljel on varikatused, mida toetavad puitpostidest talad. Antud lahendus ja täpsem disain täpsustatakse põhiprojektis.

Hoone esimeselt korruselt võib leida saali, panoraamakna vaatega pargile. Otsaseinas panoraamakna taga on reguleeritavatest päiksepurjedest varikatus. Antud lahendus täpsustub põhiprojektis. Esimesel korrusel on veel töötajate ruumid, voka tuba ja seminari tuba, kus seminare ja koolitusi pidada. Loomakeskus, savituba, panipaik, wc-d ja raamatukogu. Raamatukogus on planeeritud istumiseks mõeldud Trepistik, mis viib ülesse vahelae pealsele alale, kus lapsed saavad ronida ja mängida. Vahelae alune ala ja trepistik täpsustuvad põhiprojektis sisearhitektuurse projektiga. Vahelae servadesse planeeritakse ohutusrestid või muud turvavarustused, antud lahendus täpsustub põhiprojektis. Laste alasse pääseb ka mööda silda, mis paikneb hoone telg 1 juures. Antud lahendust täpsustatakse põhiprojektis.

Hoone esimese korruse ruumid on planeeritud ligipääsemaks nii põhja kui ka lõuna poolsest hoone osast, ehk et liikuda saaks võimalikult otse.

Töötajate ruumist viib teisele korrusele keerdtrepp, kust võib leida panipaiga/lao kus ladustada esinejate.

## 3.2 Energiatõhusus

### 3.2.1 Energiatõhususe miinimumnõuded

Projekteerimisel ja ehitamisel tuleb arvestada energiatõhususe miinimumnõuetega (Vabariigi Valitsuse määrusega nr 63 vastu võetud 11.12.2018).

Katuslagi  $U \leq 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$

Välissein  $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Põrand  $U \leq 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$

Aknad, Klaasfasaad, Uksed  $U \leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

### 3.2.2 Hoone joonsoojuslähivus

**Hoone joonsoojuslähivus:**

Nimetus	Liitekohta joonsoojuslähivus*
Välissein-vahelagi	$\Psi_i \leq 0,10 \text{ W/(mK)}$
Välissein-sisesein	$\Psi_i \leq 0,03 \text{ W/(mK)}$
Välissein-välissein	$\Psi_i \leq 0,15 \text{ W/(mK)}$
Akna seinakinnitus	$\Psi_i \leq 0,30 \text{ W/(mK)}$
Ukse seinakinnitus	$\Psi_i \leq 0,10 \text{ W/(mK)}$
Välissein-katuslagi	$\Psi_i \leq 0,10 \text{ W/(mK)}$
Põrand pinnasel-välissein	$\Psi_i \leq 0,30 \text{ W/(mK)}$

\*Joonkülmasilla väärtused vastavalt SA Kredex Piirdetarindite liitekohtade joonsoojuslähivuse kataloogile.

### 3.2.3 Hoone energiatõhususarv

Hoone energiatõhususarv  $193 \text{ kWh/m}^2\text{a}$ , C-klass.

Hoone energiatõhususarv koos päiksepaneelidega 150 kWh/m<sup>2</sup>a, B-klass.

### 3.3 Hoone andmed

#### 3.3.1 Hoone tehnilised andmed

Otstarve:	12615 – Klubi, rahvamaja
Pikkus:	62,5 m
Laius:	19,9 m
Kõrgus:	7,6 m
Sügavus:	0 m
Hoone põranda kõrgus	+/- 0,00 = abs. 32.40
Ehitisealune pind:	1082,3 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind:	1082,3 m <sup>2</sup>
Maapealsete korruste arv:	2
Maa-aluste korruste arv:	0
Absoluutne kõrgus:	40,0 m
Suletud netopind:	850,2 m <sup>2</sup>
Köetav pind:	850,2 m <sup>2</sup>
Maht:	4859 m <sup>3</sup>
Maapealse osa maht:	4859 m <sup>3</sup>
Üldkasutatav pind:	0 m <sup>2</sup>
Tehnopind:	83,2 m <sup>2</sup>
Mitteelruumipind:	767 m <sup>2</sup>

**3.3.2 Ruumide eksplikatsioon**

Nr	Nimetus	Pindala, m <sup>2</sup>
1	Raamatukogu	111,6
2	Loomekeskus	39,5
3	Raamatukogu istumisalad	35,9
4	Raamatukogu lapsed	44,4
5	Savituba	9,8
6	Panipaik	3,1
7	Voka tuba	38,6
8	Seminariruum	22,1
9	Ühiskasutatav ala	185,2
10	Ruum	11,3
11	Ruum	14,4
12	Saal	231,4
13	Inva WC	5,5
14	WC	14,2
15	Tehnoruum	61,8
16	Õhuvõtukamber	4,6

17	Gaasikatlaruum	16,8
<b>KOKKU</b>		850,2

### 3.4 Euroopa Bauhaus

Käesolev projekt järgib Euroopa uue Bauhausi põhimõtteid.

#### 3.4.1 Ligipääsetavus

Projekti lahendustes on arvestatud puuetega või liikumisraskustega inimeste liikumisvõimaluste tagamist üldkasutatavatel aladel.

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta. Peasissepääsude välisuste lävepaku kõrgus ei tohi olla üle 25 millimeetri.

Väljapääsutee valgustuse minimaalne toimimisaeg peab olema vähemalt üks tund, elektri katkestuse ajal.

Peab olema tagatud vaba ligipääs hoone üldkasutatavatele pindadele.

Avalikult kasutatava ruumi valgustus peab vastama puudega inimese erivajadusele. Eeldatakse, et nõue on täidetud, kui valgustus vastab standardi EVS-EN 12464-1 või samaväärsetele nõuetele.

#### 3.4.2 Taskukohasus

Ruumilahendus kasutab majanduslikke ressursse arukalt ja minimeerib ehitise elukaare kulusid, järele andmata ruumikvaliteedis.

#### 3.4.3 Kliimaeesmärgid

Projekt arvestab kliimamuutustega ning on keskkonnasõbralik: projekt on orienteeritud energiasäästule, süsiniku jalajälje vähendamisele, keskkonnasõbralikkusele, ringmajandusele, kliimakindlusele jt kliimaeesmärkide saavutamisele.

#### 3.4.4 Esteetika

Lahenduse ruumiline kooskõla ja vastutustundlik materjalikasutus ning avaliku ruumiga kontaktis oleva ruumiosa (nt fassaadid) esteetika. Esteetika saavutatakse tundliku kavandamise ja asjatundliku ehitamise abil, mis tõstab elanike elukvaliteeti.

### **3.4.5 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused**

Hoone lõuna poolsesse osasse on loodud kaks inva parkimiskohta. Mis on pandud uksele võimalikult lähedale. Samuti on võimalus autot peatada hoone põhjapoolses osas ukse ees.

Välis- ja siseuste lävepakud on 0-2,0cm.

Esimesele korrusele on planeeritud erivajadust arvestav tualettruum, kus tuleb lähtuda antud nõuetest.

- Tualettruumis on ratastooli jaoks vaba ruumi laius 900 mm ja vaba pöörde läbimõõt 1,5 m. Tualettruumi uks peab avanema väljapoole ja olema ühe käega kergesti avatav. Ust peab saama seest lukustad pööratava lukk käepidemega ja vajadusel väljast avada. Ukse siseküljel peab olema horisontaalne lisakäepide uksehingede poolses servas, sellest 100 mm kaugusel. Lisakäepide on 400–600 mm pikkune painutatud metall- või plastkäepide paigalduskõrgusega 850–950 mm, kuid mitte kõrgemal lukustusest ja ukselingist.

- WC-poti kõrgus põrandast prill-laua pealispinnani on 470–500 mm. WC-potil olles saab kasutada bideedušši. Lisaks on tagatud vee äravool põrandalt. WC-poti kasutamist hõlbustavad käetoed asuvad mõlemal pool WC-potti 600 mm-se vahega ning põrandast 800 mm kõrgusel. Tualettruumi valamü asub põrandast 800 mm kõrgusel ja seinast sellisel kaugusel, et kraanikausi alla jääks vähemalt 300 mm sügavune ja 670 mm kõrgune ruum põlvedele. Kraanikausi suurus on valitud selliselt, et oleks tagatud 1,5-meetrise läbimõõduga manööverdamisruum. Kraanisegisti veehulga reguleerimine toimub kergesti ja ühe liigutusega toimiva käsihoova abil ning vee temperatuuri reguleerimine termostaadiga.

- Tualettruumis asuv peegel on paigutatud kraanikausi taha seinale peegli alumise serva kõrgusega põrandast kuni 900 mm. Kätekuivati või -paberi hoidja, seebialus või -dosaator, föön, pistikupesad ning valgustilülid paigaldatakse põrandast 900–1100 mm kõrgusele. WC-poti kõrval asuvale seinale paigaldatakse põrandast 1,2 meetri kõrgusele 2–3 nagi. Tualettruumidesse on ette nähtud häiresignalisatsioon, mille häire teavitus on suunatud lähedalasuvasse avalikult kasutatavasse ruumi. Häiret peab saama aktiveerida WC-potil ja põrandal olles.

- Teise korruse ruumid on tehnoruumid ning sinna avalikku ligipääsu, sh. liikumispuuetega inimestele ei ole.



#### **3.4.6 Hoonet ümbritseva hooviala kvaliteedi tõstmise lahendused**

Käesoleva projektiga ei teostata hoonet ümbritseva hooviala kvaliteedi tõstmise lahendusi (välimööbel, mänguväljak, rattahoidjad jms võimalusel ja vajadusel (krundi suurus, ümbritsevate hoonete tihedus)), kuna Tellijal antud soov puudub.

#### **3.4.7 Hoone ja ümbritseva ala turvalisus**

Turvalisus tagatakse vastupidavate ja kvaliteetsete materjalide kasutamisega (lukustatud sisenemisruumid, tugevad ukse- ja aknaraamid, ukSED, aknad, lukud, klaasid). Prügikonteinereid hoitakse hoonest eemal, mis vähendab prügikasti põlengu korral hoone süttimise ohtu.

Hoone sissepääsude kohale paigaldatakse LED valgustid, mis muudavad hoone ümbruse rohkem jälgitavamaks pimedal ajal.

Tagatakse maa-ala korrashoid, mis näitab, et alal on järelevalve ning vähendab seeläbi kuritegude tõenäosust ning süttimise ohtu.

#### **3.4.8 Linnalise elurikkuse toetamine**

Käesoleva renoveerimise tulemusena ei eemaldata elujõulist kõrghaljastust.

#### **3.4.9 Taastuvenergia lahenduste kasutamine**

Hoone katusele paigaldatakse päikesepaneelid lokaalse elektri tootmiseks.

## 4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

### 4.1 Koormused

Kandekonstruksioonide dimensioneerimisel võtta aluseks järgmised normatiivsed parameetrid:

- Kasuskoormus:

Kasuskoormus vahelagedele:

elamispinnad, klass A  $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$

- Lumekoormus:

Normatiivne lumekoormus maapinnal  $q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$

- Omakaalukoormused:

Omakaalukoormused arvestada vastavalt konstruktsioonilahendustele

- Tuulekoormus:

Tuule baaskiirus  $v_{ref}=21 \text{ m/s}$

### 4.2 Vundamendid, postid ja talad

#### 4.2.1 Vundament

Hoone lint-ja kandvundament rajatakse betoonist.

#### 4.2.2 Sokkel

Hoone sokli osaks jääb betoon pind.

#### 4.2.3 Sillutisriba

Hoone betoonkivi sillutisriba on  $2^0$  kaldega hoonest eemale.

### 4.3 Põrandad

#### 4.3.1 Esimese korruse põrand

Hoone põranda konstruktsioon – Viimistluskiht, Betoonplaat koos põrandaküttega 100 mm, Ehituskile, Soojustus EPS 200 200 mm, tagasitäide tihendatud liiv.

### 4.4 Seinad

#### 4.4.1 Välisseinad

Hoone välisseina konstruktsioon VS-1 – Tsementplaat 10 mm, Distantssliist 20 mm, SW-paneel SP2E F-PIR Energy 200 mm, Roov 26 mm, Voodrilaud 19 mm.

Hoone välisseina konstruktsioon VS-2 – Tsementplaat 10 mm, Distantслиist 20 mm, SW-paneel SP2E F-PIR Energy 200 mm, Mineraalvill Isover Premium 33 50 mm, Roov 26 mm, Voodrilaud 19 mm.

Hoone välisseina konstruktsioon VS-3 – Tsementplaat 10 mm, Distantслиist 20 mm, SW-paneel SP2E F-PIR Energy 200 mm, Bauroc plokk 250 mm.

#### **4.4.2 Siseseinad**

Hoone siseseina konstruktsioon SS-1 – Viimistlus, Bauroc plokk 250 mm, Viimistlus.

Hoone siseseina konstruktsioon SS-2 – Viimistlus, 2x kipsplaat, Metallkarkass koos mineraalvillaga Isover Premium 33 75mm, 2x kipsplaat, Viimistlus.

Hoone siseseina konstruktsioon SS-3 – Viimistlus, kipsplaat, Metallkarkass koos mineraalvillaga Isover Premium 33 75mm, kipsplaat, Viimistlus.

Hoone siseseina konstruktsioon SS-4 – Voodrilaud 19 mm, Roovitus 26 mm, Bauroc plokk 250 mm, Viimistlus.

Hoone siseseina konstruktsioon SS-5 – Viimistlus, Bauroc plokk 100 mm, Viimistlus.

Kandvad siseseinad, konstruktsiooni tähisega SS-6 rajatakse monoliit raud-betoonist.

### **4.5 Vahelaed ja katuslaed**

#### **4.5.1 Vahelagi**

Vahelaed konstruktsioon tähisega VL-1 – Viimistluskiht, Raudbetoonplaat 80mm, Ehituskile, Sammumüraplaat Isover Flo 50 mm, Õõnespaneel 265 mm.

Vahelaed konstruktsioon tähisega VL-2 - Viimistluskiht vineer 10 mm, Sammumüraplaat Isover Flo 30 mm, Osb plaat 22 mm, Puittalad 200 mm / Mineraalvill Isover Acustic 200 mm, Kipsplaat 12 mm.

### **4.6 Katus**

#### **4.6.1 Katuslagi**

Katuslaed konstruktsioon tähisega KL-1 – PVC, Soojustus EPS 60 50mm, Soojustus EPS 60 345mm, Aurutõke, Trapetsprofiil 132 mm, Viimistlus.

## **4.7 Trepid, terrassid, rõdud**

### **4.7.1 Sise- ja välistrepid**

Hoonel puudub välistrepp, sisetrepp teisele korrusele pääsemiseks rajatakse metallist.

## **4.8 Avatäited**

### **4.8.1 Välisüksed**

Hoonele on planeeritud suured maast laeni klaasseinad suurendades hoones loomulikku valgust. Klaasseinad on planeeritud alumiiniumprofiilist, mille täpne toon täpsustub põhiprojektis. Avad lisatakse tuulutussoonega ja paigaldatakse normikohaselt ja ehituse head tava jälgides.

Klaasseina  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Välisüks turvaklassiga RC3.

## **4.9 Siseviimistlus**

Siseviimistlus lahendatakse eraldi sisearhitektuurse projektiga.

## 5 TEHNOSÜSTEEMID

### 5.1 Küte

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“ (kehtiv alates 01.07.2015);
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.04.2021);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Standard EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS-EN 50559:2013/A1:2020. Ruumide elektriline küte, põrandaalune küte, toimivusomadused. Määratlused, katsetamisviis, mõõtmets ja valemities kasutatavad tähised;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” (kehtiv alates 01.03.2021);
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- EVS 844:2022 „Hoonete kütte projekteerimine“;
- EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“.

**Hoone küte lahendatakse eraldi projektiga. Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone küttesüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Hoone põhikütteks planeeritakse maa-vesi soojuspump, soojus kantakse edasi põrandaküttega. Lisaküttena rajatakse gaasikatel 120 kW - 12nm<sup>3</sup>/t. Katlaruum asub hoone teisel korrusel. Katla paigaldusjuhendi järgi paiskpind ei ole nõutav.

Küttesüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

### 5.2 Ventilatsioon

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- EVS 812-2:2014/AC:2018 – „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“.
- EVS-EN 12792:2004. Hoonete ventilatsioon. Ventilatsiooni keskseadmed. Keskseadmete komponentide ja sektsioonide valik ja toimimine;

- EVS-EN 12792:2004. Hoonete ventilatsioon. Tähisted, terminoloogia ja tingmärgid.

**Hoone ventilatsioon lahendatakse eraldi projektiga. Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone ventilatsioonisüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Paigaldada tsentraalse soojustagastusega mehaanilise väljatõmbe/sisepuhke ventilatsioonisüsteem. Ventilatsiooniseadmed paigaldada hoone teisele korrusele tehnoruumi.

Soojustagastusega ventilatsiooni tööpõhimõte: välja minevast õhust võetakse soojus ning kantakse üle sisse tulevale õhule.

Hoonele planeeritakse ka jahutus.

Ventilatsioonitorustike ja ventilatsiooniseadme kasutusiga on 20 aastat pideva hoolduse korral. Ventilatsioonisüsteem ehitada materjalidest, mille tuletundlikkus on A2-s1,d0. Ventilatsioonisüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

### **5.3 Vesi ja kanalisatsioon**

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Standard EVS 835:2022 Hoone veevõrk;
- Standard EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk;
- Standard EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon;
- Standard EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk.
- EVS 843:2016 Linnatänavad. Osa 11 Tehnovõrgud
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded, I osa

**Hoone veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse eraldi projektiga. Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone vee- ja kanalisatsioonisüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Hoone on ühendatud vee- ja kanalisatsioonitrassidega.

Hoone vee ja kanalisatsioonisüsteem on lahendatud eraldi eelprojektiga. Hoonesse kavandatavate mittevahetatavate süsteemide eluiga peab olema 50 aastat.

#### **5.3.1 Veevarustus**

Vastavalt Kütte-, ventilatsiooni-, jahutus-, veevarustuse-, kanalisatsioonisüsteemide eelprojektile: veevarustuse allikaks on kohalik ühisveevärk. Hoone 1. korruse ruumi nr. 10 on ette nähtud paigaldada veemõõdusõlm. Ruum peab olema valgustatud, kuiv ning varustatud vee äravooluga. Veemõõdusõlm peab olema elektriliselt sillatud ja maandatud vastavalt elektriohutusnõuetele. Veemõõdusõlm on ette nähtud rajada roostevaba terastorudest. Veemõõdusõlm tuleb rajada vastavalt „Tehnilised nõuded veemõõturi paigaldamiseks“. Veemõõdusõlm on varustatud konsoolile kinnitatud peaveemõõtjaga DN20. Veemõõtja ette ja taha jätta sirged torulõigud, paigaldada sulgemisarmatuur. Veemõõdusõlmes on ette nähtud olmevee puhastamiseks mudakoguja.

Majandus-joogivee tarbimine:

	Majandus-joogivee tarbimine		
	Arvutusvooluhulk $Q_a$ , l/s	Tunnine arvutusvoolu hulk $Q_h$ , m <sup>3</sup> /h	Ööpäevane arvutusvooluhulk $Q_d$ , m <sup>3</sup> /d
Majandus-joogivesi	0,53	0,7	2,8
sh. sooja vee tarbimine	0,38		

Sooja vee süsteem on ette nähtud tsirkulatsiooniga. Soe tarbevesi valmistatakse soojussõlmes, soojusvarustuseks on lokaalküte.

### **5.3.2 Kanalisatsioon**

Vastavalt Kütte-, ventilatsiooni-, jahutus-, veevarustuse-, kanalisatsioonisüsteemide eelprojektile: olmereovee kanalisatsiooniga ühendatakse kõik hoones paiknevad san.seadmed ja trapid. Hoonesse kavandavate kanalisatsioonisüsteemide eluiga peab olema vähemalt nii pikk kui seda kehtestavad üldtunnustatud ehitusreeglid ehk hea ehitustava. Hoonesse kavandavate mittevahetatavate süsteemide eluiga peab olema 50 aastat. Kanalisatsiooni süsteemi eluiga tagatakse vastupidavate materjalide valikuga, kvaliteetse ehitustöö ning korraliste hooldustöödega ekspluatatsioonis.



	Kanalisatsiooni äravooluhulk	
	l/s	m <sup>3</sup> /d
Olmereovee kanalisatsioon	1,9	2,8

Ühiskanalisatsiooniga liitumine on ette nähtud vee-ettevõtja tehnilistele tingimustele.

## 5.4 Elekter

Aluseks võetud põhilised normdokumendid:

- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a määrus nr 97 „Nõuded Ehitusprojektile“
- Riigikogu poolt 11.02.2015.a vastuvõetud „Ehitusseadustik“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded II osa
- 2006/95/EÜ ”Madalpingeseadmed”
- 2004/108/EÜ “Elektromagnetiline ühildatavus”

**Hoone elekter ja nõrkvool lahendatakse eraldi projektiga. Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone elektrisüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Hoonel on liitumine elektrivõrguga. Hoonetele rajatakse peakilp tehnoruumi.

Katusele paigaldatakse päikesepaneelid, elektri tootmiseks, võimsusega  $73 \times 395 \text{ W} = 28835 \text{ kW}$ , mis lahendatakse eraldi projektiga.

Päikesepaneelide paigaldamisel lähtuda standardist EVS 812-7:2018 ptk 14.5 "Nõuded päikesepaneelidele, mis toodavad elektrit".

Elektrisüsteem lahendatakse eraldi projektiga.

## 5.5 Side

**Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone sidesüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Hoonel on olemas ühendus maakaabliga. Antud projektiga ei muudeta.

## 5.6 Gaas

**Käesoleva projektiga kirjeldatakse hoone gaasisüsteemi põhimõtteline lahendus.**

Hoonel on ühendus gaasivarustusega. Hoonele rajatakse alternatiivküttena gaasikatel kuni 120 kW, mis paigaldatakse teisele korrusele eraldi ruumi. Gaasikatla süsteem on lahendatud eraldi projektiga.

## 6 TULEOHUTUSNÕUDED

### 6.1 Tulekaitse projekteerimis alus dokumendid

- Siseministri 01.03.2017 määrus nr. 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Siseministri 01.01.2023 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Standard 871:2017 “Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused”;
- Standard EVS 812-6:2012 osa 6 Tuletõrje veevarustus;
- Standard EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus osa 3: Küttesüsteemid;
- Standard EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- Standard EVS 919:2020 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“;
- Standard EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“;
- Siseministri 10.09.2010 määrus nr 44 Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded (Lisa 1).

### 6.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: TP-1

Hoone kasutusviisid: IV – Kogunemishooned

Hoone kasutusotstarve: 12615 – Klubi, rahvamaja

Korruste arv: 2

### 6.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

#### 6.3.1 Tuleohutuskuj

Normidega ettenähtud tuleohutuskuj (vähemalt 8m) ümberkaudsete hooneteni on tagatud.

#### 6.3.2 Kande-ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsisusajad

Pealmaakorruste kandekonstruktsioonide tulepüsisus peab vastama nõudele R60.

Pealmaakorruste tuletõkkeseptsioonide tulepüsivus peab vastama nõudele EI60.

### 6.3.3 Põlemiskoormus

Pealmaakorruksed - alla 600 MJ/m<sup>2</sup>.

## 6.4 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus

Hoonel moodustab gaasikatla ruum eraldi tuletõkkeseptsiooni. Mitteeluhoone köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid. SM 30.03.2017 määrus nr 17 § 27 lg 6.

## 6.5 Tuletundlikkus

Põrandad:	D <sub>FL</sub> -s1
Välisseinte välispinnad:	B-d0
Seinad ja lagi	D-s2,d2
Ventilatsioonisüsteem	vähemalt A2-s1,d0
Soojustussüsteem	B-d0
Õhutuspilu välispind	B-d0
Õhutuspilu sisepind	B-s1,d0
Katusekate:	B <sub>ROOF</sub> (t <sub>2</sub> -t <sub>4</sub> )
Kaabli tuletundlikkus	Dca-s2,d2,a2
Saali kardinat tuletundlikkus	SK 1 rasksüttivad (Tulekaitsevahendiga töödeldud puuvill, vill, viskoos, polüester, akrüülkiud, aramiidkiud, PVA-kiud ja kloorkiud)

### Torupaigaldise tuletundlikkus:

ümbritsevatel pindadel B-s1,d0	BL-s1,d0
--------------------------------	----------

ümbritsevatel pindadel C-s2,d1 CL-s3,d0

ümbritsevatel pindadel D-s2,d2 DL-s3,d0

Tehnilisete ruumide tuletundlikkus:

Seined ja lagi B-s1,d0

Põrandad D<sub>FL</sub>-s1

Evakuatsioonitee tuletundlikkus:

Seinad ja lagi B-s1,d0

Põrandad D<sub>FL</sub>-s1

## 6.6 Evakuatsioonilahendus

### 6.6.1 Maksimaalne inimeste arv

IV kasutusviis.

1) Ajaviite-, kunsti-ja analoogsed kogunemisruumid - Arvutuslik ruumi pindala inimese kohta (ruutmeetrites) - 1 (vastavalt Siseministri 30.03.2017 määrusega nr 1-1/17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“, LISA 8).

2) klassiruum, auditoorium - arvutuslik ruumi pindala inimese kohta (ruutmeetrites) - istekohtade arv või 0,5 (vastavalt Siseministri 30.03.2017 määrusega nr 1-1/17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“, LISA 8).

Arvestuslik maks. inimeste arv: ca 200.

### 6.6.2 Evakuatsiooniteed ja -väljapääsud

Evakuatsioonitee ja evakuatsioonipääsuni suunduva valgusava laius kui  $> 60$  inimese, siis  $\geq 1050$  mm. Valgusava kõrgus  $\geq 2000$  mm.

Evakuatsioon toimub läbi kahe peavälisukse valgusavalaiusega ca 1,84 m ja läbi ühe kõrvalukse valgusavalaiusega ca 1,12 m.

### 6.6.3 Juurdepääs keldri, pööningule ja katusele

Hoonel puudub keldri ja pööningu osa. Katusele pääseb katuseaknast.

## **6.7 Tuleohutuspaigaldised**

Hoonesse ei paigaldata autonoomseid tulekahjusignalisatsiooniandureid, kuna hoonesse paigaldatakse adresseeritud tulekahjusignalisatsiooni süsteem, vt ptk „6.7.3 Adresseeritud tulekahjusignalisatsiooni süsteem“.

### **6.7.1 Suitsueemaldamine**

Suitsu ning soojust on võimalik eemaldada uste ning katusel paikneva kahe suitsueemaldusluugi kaudu. Suitsutõrje käivitustase: tase 4: täisautomaatne.

### **6.7.2 Evakuatsioonisulused**

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta.  $\geq 150$  inimese evakuatsiooniks kasutatakse horisontaalse latiga evakuatsioonisuluseid, mis vastavad standardile EN 1125. 31 – 149 inimese evakuatsiooniks kasutatakse lingi või surunupuga evakuatsioonisuluseid, mis vastavad standardile EN 179.

### **6.7.3 Adresseeritud tulekahjusignalisatsiooni süsteem**

Hoonele projekteeritakse automaatne adresseeritud tulekahjusignalisatsiooni süsteem (ATS). Süsteemi üldpõhimõtted: ATS-i peamine eesmärk on avastada tulekahju võimalikult varajases staadiumis ja anda selle kohane häire hoones. Tulekahju avastamiseks kasutatakse optilisi suitsuandureid, diferentsiaali andureid ja käsiteadusteid (aadressnuppe). Häire hoones antakse häirekellade abil. ATS lahendatakse täpsemalt Elektri ja NV projektiga.

### **6.7.4 Paanikavastane valgustus**

Hoonesse paigaldatakse paanikavastane valgustus, toimimisaeg üks tund.

### **6.7.5 Tulekustutid**

Hoonesse paigaldatakse üks vähemalt kuuekilogrammiline pulberkustuti või sellega samaväärse tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 ruutmeetri kohta, seejuures vähemalt kaks tulekustutit igal korrusel. Kokku paigaldatakse hoonesse min. 6 tulekustutit, 4 esimesele korrusele ja 2 teisele korrusele.

## **6.8 Tehnosüsteemide tuleohutus**

Hoones põhikütteks planeeritakse maa-vesi soojuspump põrandakütena.

Lisakütena rajatakse gaasikatel 120 kW - 12nm<sup>3</sup>/t. Katlaruum asub hoone teisel korrusel. Katla paigaldusjuhendi järgi paiskpind ei ole nõutav.

Läbiviikude isolatsiooni tulekindluse klass A1. Lõõrid eraldada kivikonstruktsioonides vajaliku katikuga 50 mm tuletõkkevill, mahukaal  $\geq 100 \text{ kg/m}^3$ , töötemperatuur min  $600^\circ\text{C}$  (EVS 812-3:2018). Põlevmaterjalist ehitusosad tuleb paigutada nii kaugemale suitsulõõri seina välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks kõrgemale kui  $80^\circ\text{C}$ . Kõik küttekolded ja suitsulõõrid peavad vastama EVS 812-3:2018 „Ehitiste tuleohutus”. Osa 3: Küttesüsteemid nõuetele.

Ventilatsioonisüsteem ehitada materjalidest, mille tuletundlikkus on A2-s1,d0. Ventilatsioonisüsteemi paigaldamisel tuleb järgida kõiki tootjapoolseid paigaldusjuhendeid ning kehtivaid õigusakte ja norme.

Torustikud, mis läbivad tuletõkkeseptsioone tuleb kasutada mähiseid, mansette, tihendada tuletõkkemastiksiga GPG Fire Stop või analoog, jms. Ventilatsiooni puhul kasutada tuletõkkeklappe.

## 6.9 Parkimise tuleohutus

Kui sõidukite parkimine on välisseinale lähemal kui 4 meetrit, tuleb välisseinas kasutada materjale, mis iseseisvalt ei põle ning seina üldpinnast ei tohi avatäidete pindala olla üle 25% ja seda 4 meetri ulatuses külgsuunas ja 5 meetri ulatuses vertikaalsuunas.

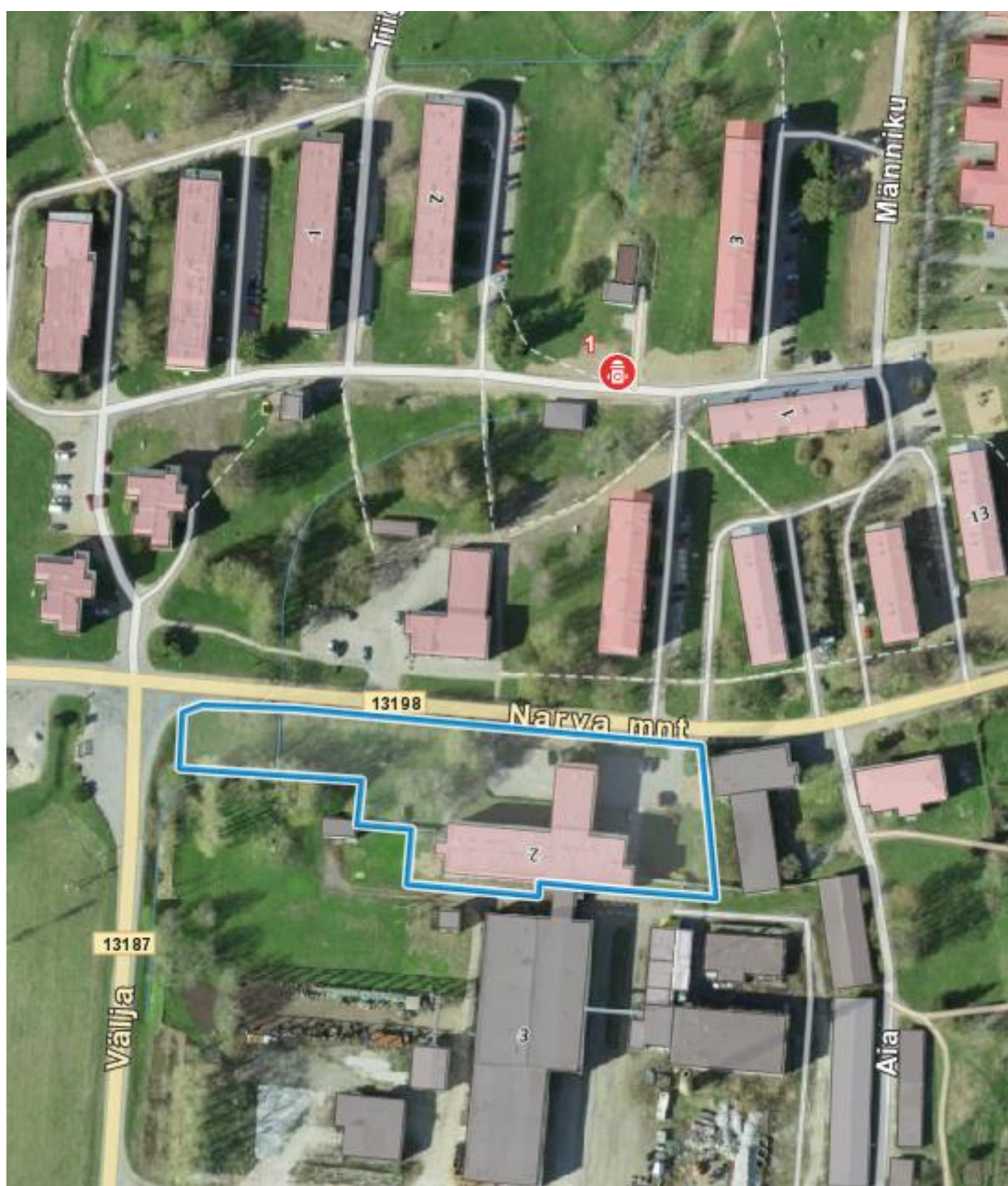
## 6.10 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskond pääseb ehitise juurde Narva mnt kaudu.

## 6.11 Väline veevõtukoht

Lähimad tuletõrje veevõtuhüdrant paikneb Tiigi 4 juures. Hüdrandi veevooluhulk peab olema 10 l/s 3h jooksul.





## 7 ENERGIATÕHUSUS

### 7.1 Alusdokumendid

- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise metoodika” (kehtiv alates 22.01.2018);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

### 7.2 Üldosa

Hoonele on 03.05.2024 a. väljastatud B-klassi energiamärgis nr. 2411566/00435. Energiatõhususarv 150 (ETA) kWh/m<sup>2</sup>a. Märgise väljaandja Energiapartner OÜ, reg. kood. 11511956. Vastutav spetsialist Merilin Kütt.