

## SISUKORD

<b>1</b>	<b>ÜLDOSA</b> .....	2
1.1	SISSEJUHATUS .....	2
1.2	ALUSDOKUMENDID .....	2
1.3	ÜLDANDMED .....	3
<b>2</b>	<b>ASENDIPLAAN</b> .....	3
2.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	3
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	4
2.2.1	Paiknemine .....	4
2.2.2	Olemasolev hoonestus.....	4
2.2.3	Olemasolev reljeef .....	4
2.2.4	Olemasolev haljastus .....	5
2.2.5	Olemasolevad tänavad, kõnniteed ja juurdesõiduteed .....	5
2.3	ASENDIPLAANI LAHENDUS .....	5
2.4	TEED JA PLATSID .....	5
2.4.1	Juurdesõidutee .....	5
2.4.2	Krundisisesed teed, platsid .....	5
2.5	HALJASTUS JA HEAKORD .....	5
2.5.1	Olemasolev säilitatav haljastus .....	5
2.5.2	Piirded ja väravad .....	5
2.5.3	Prügikonteinerid .....	5
2.5.4	Keskonna- ja tervisekaitse .....	5
2.6	TEHNILISED NÄITAJAD .....	5
<b>3</b>	<b>ARHITEKTUUR</b> .....	7
3.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS .....	7
3.2	HOONETE TEHNILISED NÄITAJAD .....	7
3.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS .....	7
3.3.1	Hoonete arenguperspektiivid.....	8
3.3.2	Hoonete ruumid .....	8
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	9
3.4.1	Hoone piirdekonstruktsioonide iseloomustus nii Ümber- ja Juurdeehitav Eramul kui ka uuel Abihoonel.....	9
3.4.2	Vundament .....	9
3.4.3	Põrandad .....	9
3.4.4	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid .....	9
3.4.5	Katus, katuslagi .....	9
3.4.6	Välisviimistlus .....	9
3.4.7	Siseseinad .....	9
3.5	VESI ja KANALISATSIOON .....	9
3.5.1	Veevarustus.....	9
3.5.2	Kanalisatsioon .....	9
3.6	KÜTE JA VENTILATSIOON.....	9
3.6.1	Küttesüsteem.....	9
3.6.2	Ventilatsioon .....	10
<b>4</b>	<b>TULEOHUTUS</b> .....	11
4.1	KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU.....	11
4.2	ÜLDNÕUDED .....	11
4.3	HOONETE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD ÜLDANDMED .....	11
	Ümber- ja Juurde ehitatav Eramu.....	11
	Abihoone. 12	
4.4	EHITISTE VAHELISED TULEOHUTUSKUJAD.....	12
4.5	TULETÕRJE VEEVARUSTUS .....	12
4.6	KÜTTESEADME TULEOHUTUS .....	12
4.7	TULETÕRJEKESKTSIOONID, TULEPÜSIVUS .....	13
4.8	EVAKUATSIOONITEED JA PÄÄSUD .....	13
4.9	TULEOHUTUSPAIGALDISED, VALGUSTUS JA SUITSUÄRÄSTUS .....	13
4.10	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISTELE.....	13
<b>5</b>	<b>TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS</b> .....	14
5.1	Normdokumendid: .....	14
<b>6</b>	<b>KESKKONNAKAITSE</b> .....	15
6.1	KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD .....	15

# 1 ÜLDOSA

## 1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev seletuskiri on koostatud arhitektuurse osa kohta.

**Käesoleva projekti eesmärk on hoone osaline ümberehitamine.**

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

- Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele, määrustele, otsustele
- Eesti Vabariigis kehtivatele (eel) normidele ja standarditele
- Kohaliku võimu määrustele ja juhenditele
- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimustele
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjadele ning nende juhistele
- Tellija soovidele

Projekteerimise aluseks on Tellija poolne lähteülesanne ja soovitud ruumiprogramm.

Ehitise kavandatud elueaks on arvestatud ET-1 0113-0189 kohaselt 50 aastat.

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

## 1.2 ALUSDOKUMENDID

Projekteerimistööd ja nende läbiviimine on teostatud hea ehitustava kohaselt (ET-1 0207-0068), järgitud on järgnevalt kehtivaid õigusakte, standardeid, tehnilisi norme ja kvaliteedinõudeid:

- Hoone arhitektuurse osa eel- ja põhiprojektid ning nende vaheetapid vastavalt standardile EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määruse nr 97 Nõuded ehitusprojektile;
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- Siseministri 01.03.2021 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast;
- EVS-EN 17037:2019 Päevavalgus hoonetes;
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara;
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid;
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused;
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja uksed. Tootestandard, toodete omadused. Osa 1: Aknad ja välisuksed;
- EVS-EN 12519:2018 Aknad ja uksed. Terminoloogia;
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra ees “
- RYL ning RT kartoteegi normatiive, juhiseid ja tootekartoteeke või muid samaväärseid kvaliteedinõudeid sätestavate dokumentide nõudeid;
- Tarindi RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande ja piirdetarindid;
- Maa RYL 2010 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- Maalritööde RYL 2012 - Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;

- Sisetööde RYL 2013 - Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd;
- RT88-10553 Piirded
- Keskkonnaministri 16.01.2007 määrus nr 4 Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused (redaktsioon 10.06.2022);
- Riigikogu seadus 11.02.2015 Ehitusseadustik (redaktsioon 01.09.2022);
- Riigikogu seadus 05.05.2010 Tuleohutuse seadus (redaktsioon 01.01.2023);
- Riigikogu seadus 28.01.2004 Jäätmeseadus;
- Maanteeameti peadirektori 22.11.2016 käskkiri nr 0215 Killustikust katendikihtide ehitamise juhis;
- Majandus-ja taristuministri 03.08.2015 määrus nr 101 Tee ehitamise kvaliteedi nõuded;
- Materjalide ja seadmete paigutuseeskirjad ja -juhised;
- Võrgu- ja ressursivaldajate tehnilistele tingimused;
- Kohaliku võimu määrused ja juhendid.

Juhul, kui õigusaktides on sätestatud eelmainitud dokumentide nõuetest rangemad nõuded, tuleb lähtuda õigusaktides sätestatust.

### 1.3 ÜLDANDMED

#### KRUNDI ANDMED:

Address: Uusmetsa, Rahula küla, Saku vald, Harju maakond  
Katastritunnus: 71801:003:0771  
Pindala: 50 000 m<sup>2</sup>  
Krundi sihtotstarve: Maatulundusmaa 100%

#### TELLIJA ÜLDANDMED:

Nimi: Ardi Uuesalu

#### PROJEKTEERIJA ÜLDANDMED (arhitektuurne osa):

Nimi: HLCTeam OÜ  
Address: Mooni 8, 75501 SAKU  
Telefon: +372 566 33082  
E-kiri: inlilleorg@hotmail.com  
Äriregistri nr: 16036572

JOONESTAJA: Hermas Lilleorg

VASTUTAV ARHITEKT: Hermas Lilleorg

## 2 ASENDIPLAAN

### 2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Projekteerimistöö osaks on hoone puhul selle välispiirded, katendite osas hoonega otseselt kokku puutuvad olemasolevad lähiümbruse katendid, välisvõrkude osas hoone teenindamiseks paigaldatud vajalike ühenduste

kaardistamine.

## 2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

### 2.2.1 Paiknemine

Projektis käsitletavat hooned paiknevad Uusmetsa kinnistul, Rahula külas, Saku vallas, Harju maakonnas, mille otstarve on 100% Maatulundusmaa. Krundile on tagatud auto-ja jalgliikluse juurdepääs kinnistust lääne küljes asuvalt Atiku teelt. Kinnistu asub Saku valla lõuna poolses servas.

Uusmetsa kinnistut ümbritsevad järgnevad kinnistud:

- |                                   |                     |
|-----------------------------------|---------------------|
| 1. Atiku tee, 71801:001:1552      | 100% transpordimaa  |
| 2. Mangu, 71801:003:0049          | 100% maatulundusmaa |
| 3. Tagametsa, 71801:003:0769      | 100% maatulundusmaa |
| 4. Eesmetsa, 71801:003:0348       | 100% elamumaa       |
| 5. Eesmetsa tee 3, 71901:003:0347 | 100% elamumaa       |
| 6. Vahtra, 71901:003:0030         | 100% maatulundusmaa |

Situatsiooniskeem:



### 2.2.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistul paikneb üksikelamu ja 2 ilma vundamendita ajutist ehitist.

### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef on suhteliselt tasane. Kõrgused jäävad vahemikku 31,01 - 32,47 meetrit. Maapind tõuseb sujuvalt kinnistu keskosasse.

#### **2.2.4 Olemasolev haljastus**

Kinnistul asuvad mõned viljapuud ja marjapõõsad, veidi peenramaad, kõrge kuusehekk Atiku tee ääres ja kõrghaljastust ümber kinnistu perimeetri.

#### **2.2.5 Olemasolevad tänavad, kõnniteed ja juurdesõiduteed**

Planeeringualale juurdepääs on tagatud olemasoleva tee Atiku tee kaudu. Olemasolev tee on asfaltkattega.

### **2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS**

Ümber- ja juurdeehitav eramu asub kinnistu lääne küljes, uus rajatav abihoone asub Eramust kirdes. Eramu oma põhimahus on põhja-lõuna suunaline. Hoone ligikaudsed kaugused kinnistu piiridest: läänest 31,2 meetrit, põhjast 35 meetrit, idast 107,8 meetrit ning lõunast 151,9 meetrit.

### **2.4 TEED JA PLATSID**

#### **2.4.1 Juurdesõidutee**

Juurdesõiduteeks krundile on Atiku tee kinnistust läänes.

#### **2.4.2 Krundisisesed teed, platsid**

Krundisese liiklus käib mööda kivisillutisega teed. Kindlalt määratletud parkimiskorraldus puudub kuid parkimisruumi on vähemalt 3-le autole.

### **2.5 HALJASTUS JA HEAKORD**

#### **2.5.1 Olemasolev säilitatav haljastus**

Kinnistul on viljapuid ja põõsaid ja millised antud projektiga kõik säilitatakse. Ehitustööd pinnast ja haljastust puudutavad vaid rajatava Abihoone osas. Eemaldatakse pinnas ehitustööde käigus kasutatakse ära oma kinnistul maa silumiseks.

#### **2.5.2 Piirded ja väravad**

Krundi piire võrkpiire H=1,5 m hekiga. Olemasolevaid piirdeid ei muudeta ega uuendada.

#### **2.5.3 Prügikonteinerid**

Prügimajandus on lahendatud vastavalt Saku valla jäätmehoolduseeskirjale. Jäätmed kogutakse vastavatesse kinnisesse konteinerisse mille asukoht on märgitud Asendiplaanil pos. 2. Jäätmed antakse üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud jäätmekäitlejale.

#### **2.5.4 Keskkonna- ja tervisekaitse**

Juurdeehitav hoone ja uus rajatav Abihoone ei halvenda olemasoleva keskkonna seisundit. Sadevete hajutamine oma kinnistul on tagatud.

Peale ehitustööde lõppu ehituspraht ja materjali jäägid tuleb transportida ning käidelda vastavalt omavalitsuse jäätmekäitlus eeskirjadele.

Hoone on kindlustatud sooja ja külma tarbeveega, küttega, loomuliku ja kunstiliku valgustusega. Joogivesi võetakse Saku valla ühisveetrassist. Elamu reovesi on lahendatud Saku ühiskanalisatsioonitrassi abil. Hoone ehitamiseks kasutatakse ainult hoonele sobivaid ja Eesti Vabariigi Tervisekaitsetalituse poolt sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale.

### **2.6 TEHNILISED NÄITAJAD**

KRUNDI PINDALA	50 000 m <sup>2</sup>
ÕUEMAA	ca. 6 000 m <sup>2</sup>
KRUNDI SIHTOTSTARVE	Maatulundusmaa 100%
KATASTRITUNNUS:	71801:003:0771

### 3 ARHITEKTUUR

#### 3.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Antud projektiga käsitletakse Uusmetsa kinnistul paikneva eramu ümber ja juurdeehitust ja uue Abihoone rajamist.

	<u>EHR</u>	<u>Ümber- ja Juurdeehitatav Eramu + Abihoone = KOKKU</u>		
Ehitusalune pind	60 m <sup>2</sup>	147,9 m <sup>2</sup>	136,4 m <sup>2</sup>	<b>284,3 m<sup>2</sup></b>
Suletud netopind	32,5 m <sup>2</sup>	181,28m <sup>2</sup>	117,36m <sup>2</sup>	<b>298,6 m<sup>2</sup></b>
Maht	113 m <sup>3</sup>	749 m <sup>3</sup>	625,4 m <sup>3</sup>	<b>1 374,4 m<sup>3</sup></b>

#### 3.2 HOONETE TEHNILISED NÄITAJAD

	<u>Ümber- ja Juurdeehitatav Eramu</u>	<u>Abihoone</u>	<u>KOKKU</u>
- EHITISE KASUTAMISE OTSTARVE	11101 Üksikelamu	12744 Elamu abihoone	
- EHITISEALUNE PIND (m <sup>2</sup> )	147,9 m <sup>2</sup>	136,4 m <sup>2</sup>	<b>284,3 m<sup>2</sup></b>
- MAAPEALSE OSA ALUNE PIND (m <sup>2</sup> )	147,9 m <sup>2</sup>	136,4 m <sup>2</sup>	<b>284,3 m<sup>2</sup></b>
- MAAPEALSETE KORRUSTE ARV	2	1	
- MAA-ALUSTE KORRUSTE ARV	-	-	
- ABSOLUUTNE KÕRGUS (m)	39,8 m	37,9 m	
- KÕRGUS (m)	7,3 m	5,6 m	
- PIKKUS (m)	15,8 m	15 m	
- LAIUS (m)	12,2 m	15,3 m	
- SÜGAVUS (m)	-	-	
- SULETUD NETOPIND (m <sup>2</sup> )	181,28 m <sup>2</sup>	117,36 m <sup>2</sup>	<b>298,64 m<sup>2</sup></b>
- KÕETAV PIND (m)	158,7 m <sup>2</sup>	-	<b>158,7 m<sup>2</sup></b>
- SULETUD BRUTOPIND (m <sup>2</sup> )	225 m <sup>2</sup>	136,44 m <sup>2</sup>	<b>361,44 m<sup>2</sup></b>
- MAHT (m <sup>3</sup> )	749 m <sup>3</sup>	625,4 m <sup>3</sup>	<b>1 374,4 m<sup>3</sup></b>
- MAAPEALSE OSA MAHT (m <sup>3</sup> )	749 m <sup>3</sup>	625,4 m <sup>3</sup>	<b>1 374,4 m<sup>3</sup></b>
- TULEOHUTUSKLASS	TP3	TP2	
- KASUTUSVIIS	I	VII	
- HOONE ELUIGA	50 aastat	50 aastat	

#### 3.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

##### Eramu Ümber- ja Juurdeehitus

Tegemist on 1-korruselise peamahu ristküliku kujulise hoonega, mis on hetkel EHR-is kirjas Abihoonena. Hoone lõunapoolses osas asuv madalam hoonemaht, millel muudetakse kaldkatuse viilkatuseks ja pikendatakse katusealust ida suunal. Peamahul on 2 sissepääsu. Peamahulke ehitatakse juurde ida suunale hoonemaht, mille tulemusena suurenevad mõlemad hoone korrused ja ida küljele uue viilkatuse küljele lisatakse ka vintskapp. Hoones on uue lahenduse järgselt 6 elutuba ja 1 avatud köök. Eluruumides on tagatud nõuetekohane loomulik valgustus. Päikese eest kaitstakse ruume hoonesiseste kardinatega.

Eramu esimesel korrusel tekib juurde suur elutuba ja kabinett ning teisele korrusele moodustatakse 2 uut magamistuba laste jaoks ja suur magamistuba vanematele.

Teisele korrusele lisatakse ka märgruum WC ja dushiga ning sinna jääb magamistubade ette hall.

##### Abihoone

Uus Abihoone rajatakse puitkarkassile puidust voodriga hoonena. Hoone on ühekordne viilkatusega ja L-tähe kujuline ilma kütteta hoone. Hoones asub 2 ruumi ja see on mõeldud majapidamis vahendite panipaigana ja

töökoja nurka omava ladustamispaigana.

### 3.3.1 Hoonete arenguperspektiivid

Käesolev projekt ei näe ette hoonete edasisi laiendamisi ega ehitusaluse pinna suurendamist perspektiivis.

### 3.3.2 Hoonete ruumid

## ÜMBER- ja JUURDEEHITATAV ERAMU

### Esimene korrus

101 Tuulekoda	4,91 m <sup>2</sup>
102 Esik	5,62 m <sup>2</sup>
103 Avatud köök/Söögituba	22,31 m <sup>2</sup>
104 WC	2,49 m <sup>2</sup>
105 Märgruum	6,59 m <sup>2</sup>
106 Saun	4,25 m <sup>2</sup>
107 Elutuba	35,75 m <sup>2</sup>
108 Kabinett	10,02 m <sup>2</sup>
109 Väliköök	22,58 m <sup>2</sup>

### Teine korrus

201 Hall	18,03 m <sup>2</sup>
202 Magamistuba 1	18,63 m <sup>2</sup>
203 Magamistuba 2	18,53 m <sup>2</sup>
204 Leiliruum	3,68 m <sup>2</sup>
205 Magamistuba 3	7,89 m <sup>2</sup>

## ABIHOONE

### Esimene korrus

101 Ruum 1	77,76 m <sup>2</sup>
102 Ruum 2	39,60 m <sup>2</sup>

-----  
**171,28 m<sup>2</sup>**  
-----

-----  
**117,36 m<sup>2</sup>**  
-----

**KOKKU: 288,64 m<sup>2</sup> suletud netopind**  
-----



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

#### **3.4.1 Hoone piirdekonstruktsioonide iseloomustus nii Ümber- ja Juurdeehitatavi Eramul kui ka uuel Abihoonel**

Välisseinad: puitkarkassil sein villisolatsiooniga. 50+150mm.  
Katus: puitsarikatel 150X50, Katusekate tumehall katuseplekk.

#### **3.4.2 Vundament**

Vundament: Fibo plokist madalvundament, pinnase soojustamisega (vahtpolüstürool või Fibo kruus) ümber perimeetri.

#### **3.4.3 Põrandad**

Hoone põrandad on pinnasele rajatud betoonalusel põrand, soojustus 100mm (äärtes 1m ulatuses 150mm) vahtpolüstürooli. Põrandate pinnakatted on valitud vastavalt ruumitüübile esitatavatele nõuetele.

#### **3.4.4 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid**

Välisseinad: puitkarkassil sein villisolatsiooniga. 50+150mm.  
Kandesinad: puitkarkass villisolatsiooniga.  
Vaheseinad: villisolatsiooniga metallkarkassil gyprocseinad. Katlaruumi seinad fibo plokist.

#### **3.4.5 Katus, katuslagi**

Hooned on kavandatud välimise sadevee äravooluga viilkatusega hooneteks. Hoone katuse kandvaks konstruktsiooniks puitsarikad mõõdus 150X50. Katusekate tumehall katuseplekk.

#### **3.4.6 Välisviimistlus**

Seinad: helekollane puitlaudis kombineeritud tumepruunide nurgaliistude ja tuulekastidega.  
Katus: tumehall katuseplekk  
Välisüksed ja aknad, aknaplekid ja vihmaveesüsteem: tumepruun  
Sokkel: hall tsementkiudplaat

#### **3.4.7 Siseseinad**

Siseseinad on projekteeritud vastavalt üldistele nõuetele.

### **3.5 VESI ja KANALISATSIOON**

#### **3.5.1 Veevarustus**

Eramu veevarustus on lahendatud Tagametsa kinnistul olevast puurkaevust tulevaga veega. Puurkaev on rajatud ca. 60 a. tagasi

Abihoone on veevarustuseta hoone.

#### **3.5.2 Kanalisatsioon**

Eramu kanalisatsioon on lahendatud olemasoleva reoveemahutiga, mis paikneb Eramu taga põhja suunal.  
NB! Vaata Asendiplaani!

Abihoonel puudub kanalisatsioon.

### **3.6 KÜTE JA VENTILATSIOON**

#### **3.6.1 Küttesüsteem**

Eramu kütmine on lahendatud õhksoojuspumba ja kamina ning Ümber- ja juurdeehituse käigus lisatava tahkkütteil ahju abil.

Abihoone on kütteta hoone.

### 3.6.2 Ventilatsioon

Eramu on sundventilatsioonina, kus mehaaniline väljatõmme toimub köögi ja sanruumide kaudu. Värske õhu juurdevõtt toimub tubadest akendesse või välisseintesse paigaldatavate värskeõhuklappide kaudu.

Abihoone on loomuliku ventilatsiooniga hoone kus tuulutus toimub avade kaudu.

## 4 TULEOHUTUS

### 4.1 KASUTATUD NORMDOKUMENTIDE LOETELU

- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule (redaktsioon 01.01.2023)
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määruse nr 97 Nõuded ehitusprojektile (redaktsioon 01.03.2023)
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 62305-1:2011 Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted

### 4.2 ÜLDNÕUDED

Tuleohutusnõuete eesmärgiks on vältida tulekahju ja selle ohtu ehitistes. Selleks arvestatakse hoonete projekteerimise, ehitamise ja kasutamise korral tulekahju võimalikkust, kusjuures võetakse arvesse nii hoonetes kui ka hoonetest väljaspool olevaid mõjusid, sh hoonetes paiknevatest tehnosüsteemidest ja seadmetest tingitud tulekahju- ja plahvatusoht.

Tulekahju puhkemisel ehitises, peab:

- Säilima ehitise kandevõime ettenähtud aja jooksul;
- Olema piiratud tule ja suitsu teke ning levik ehitises;
- Olema piiratud tule levimine naaberehitisele;
- Olema tagatud ohutu evakuatsioon;
- Olema arvestatud päästemeeskondade ohutuse ja tegutsemisvõimalustega.

Olulised tuleohutusnõuded loetakse täidetuks, kui:

- Ehitis vastab siseministri määruisel nr 17 piirväärtustele;
- Ehitis vastab asjakohasele tehnilisele normile;
- Ehitis vastab asjakohasele standardile või
- oluliste tuleohutusnõuete täitmine on tõendatud analüütiliselt.

### 4.3 HOONETE TULEPÜSIVUST ISELOOMUSTAVAD ÜLDANDMED

#### Ümber- ja Juurde ehitatav Eramu.

- Ehitise kasutamise otstarve:	11101 Üksikelamu
- Hoone kasutusviis:	I (üksikelamu)
- Hoone tulepüsivusklass:	TP3
- Korruste arv:	2
- Hoone kõrgus:	7,3 m
- Põlemiskoormus:	alla 600 MJ/m <sup>2</sup>
- Kandekonstruksioonide tulepüsivused:	
▪ Vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid	-
▪ Katuslagede kandetarindid	-
▪ Välisseinad	-
- Katusekatte klass	B <sub>ROOF</sub> (t <sub>2</sub> -t <sub>4</sub> )
- Sisepinna seinte ja lagede tuletundlikkus	D-s <sub>2</sub> , d <sub>2</sub>
- Sisepinna põrandate tuletundlikkus	-
- Välisseina soojustussüsteem	D, d <sub>0</sub>

- Välisseina välispind D,d2
- Õhutuspiilu välispind D,d2
- Kaablite tulekindluse klassid:
  - TUGEVVOOL - Nii jõu- kui ka paigalduskaablite tulekindlikkus peab vastama klassile Cca-s1, d1, a2.
  - NÖRKVOOL - Kaablite tulepüsivus on ette nähtud Cca-s1, d1, a2.
- Torupaigaldise tulekindlikkus (A2L-s1,d0)

Hoone on viilkatusega. Katusele pääseb välise teisaldatava redeliga.

#### Abihoone.

- Ehitise kasutamise otstarve: 12744 Elamu abihoone
- Hoone kasutusviis: VII (abihoone/panipaik/Garaaz)
- Hoone tulepüsivusklass: TP2
- Korruste arv: 1
- Hoone kõrgus: 5,6 m
- Põlemiskoormus: alla 600 MJ/m<sup>2</sup>
- Kandekonstruksioonide tulepüsivused:
  - Vertikaalsed ja horisontaalsed kandetarindid -
  - Katuslagede kandetarindid -
  - Välisseinad -
- Katusekatte klass B<sub>ROOF</sub>(t<sub>2</sub>-t<sub>4</sub>)
- Sisepinna seinte ja lagede tulekindlikkus D-s<sub>2</sub>,d2
- Sisepinna põrandate tulekindlikkus -
- Välisseina soojustussüsteem D,d0
- Välisseina välispind D,d2
- Õhutuspiilu välispind D,d2
- Kaablite tulekindluse klassid:
  - TUGEVVOOL - Nii jõu- kui ka paigalduskaablite tulekindlikkus peab vastama klassile Cca-s1, d1, a2.
  - NÖRKVOOL - Kaablite tulepüsivus on ette nähtud Cca-s1, d1, a2.
- Torupaigaldise tulekindlikkus (A2L-s1,d0)

Hoone on viilkatusega. Katusele pääseb välise teisaldatava redeliga.

#### 4.4 EHITISTE VAHELISED TULEOHUTUSKUJAD

Ehitiste vahelised tuleohutuskujad on kõigist külgedest kooskõlas kehtivate tuleohutusnormidega.

#### 4.5 TULETÕRJE VEEVARUSTUS

Lähim tuletõrje veevõtukoht asub samal kinnistul Lõuna suunal. Kaugus Eramust on 38, 5m ja Abihoonest 55, 8 m.

#### 4.6 KÜTTESEADME TULEOHUTUS

##### ÜMBER\_ ja JUURDEEHITATAV ERAMU

Hoonesse projekteeritakse tahkekütte ahi, mis asub avatud elutoas. Küttekolde läheduses on lubatud hoida kuni kahe küttekorra kütusekogus juhul, kui on tagatud, et kütuse ning ruumi seina pinnatemperatuurid ei ületa 80° ja nende kaugus küttekolletest kaminahju korral vähemalt 150 mm. Söögitoas asub ka soojustagastusega olemasolev kamin. Kütteseadmete ees peab olema vähemalt 1 meeter ja tahmaluukide ees 0,6 meetrit vaba ruumi. Isoleerimata tahmaluukide minimaalsed lubatud vahemaad põlevmaterjalideni on külgsuunas 500 mm, ülespoole 600 mm ja allapoole 250 mm. Tahmaluugid peavad asetsema selliselt, et kütteseadme kõiki osi saaks puhastada üldtuntud korstnapühkimisvahenditega. Kolde suu ees peab olema kas mittepõlevast materjalist põrand või põleva põrandakatte puhul mittepõlev kate.

Kasutusel olevaid küttesüsteeme tuleb puhastada vastavalt vajadusele, kuid mitte harvem kui nende dokumentides on ette nähtud. Üks kord viie aasta jooksul peab küttesüsteeme kontrollima ja puhastama korstnapühkija kutsetunnistusega isik, kes väljastab küttesüsteemi tehnilise seisukorra ning ohutuse kohta korstnapühkimise akti. Põlevmaterjalist ehitusosad tuleb korstna välispinnast eraldada vähemalt 10 cm paksuse tuletõkke-kivivillaga tihedusega minimaalselt 100kg/m<sup>3</sup> ja paakumistemperatuuriga vähemalt 900°C (nt: Paroc-i tulekaitseplaat F110L, erikaal 110kg/m<sup>3</sup>).

#### **4.7 TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS**

##### **ÜMBER\_ ja JUURDEEHITATAV ERAMU**

Hoonetele on moodustatud esialgse projektiga 1 tuletõkke sektsioon ja seda käesolev projekt ei muuda.

#### **4.8 EVAKUATSIOONITEED JA PÄÄSUD**

##### **ÜMBER\_ ja JUURDEEHITATAV ERAMU**

Hoonest pääs otse õue toimub läbi 2 ukse ja 3 akna.

Katusel korstnani pääsemiseks astmerauad, ja käigutee.

#### **4.9 TULEOHUTUSPAIGALDISED, VALGUSTUS JA SUITSUÄRASTUS**

Hoonetele ei nähta ette automaatseid tulekustutussüsteeme.

##### **ÜMBER\_ ja JUURDEEHITATAV ERAMU**

Autonoomne tulekahjusignalisatsioonidur peab olema paigaldatud vähemalt ühte ruumi.

Eluruumi, kus on kütteseade on kohustuslik paigaldada vingugaasiandur.

NB! Mõlemasse hoonesse paigaldada vett mittevajavad esmased kustutusvahendid (pulberkustutid - vähemalt 6kg) vastavalt kehtivale tuleohutusnõuetele.

Piksekaitset ei ole vaja paigaldada kummalegi hoonetele, kuna hoonete kõrgus on vähem kui 15 meetrit.

Hoonetes ei ole vaja paigaldada turvavalgustust.

Suitsuärastus toimub mõlemas hoones läbi avatavate akende ja välisuste kaudu.

#### **4.10 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISTELE**

Hoonetele on tagatud tuletõrjetehnika juurdepääs igalt küljelt. Välist tulekustutusvett saadakse lähimast veevõtukohtadest hoonete samal kinnistul.

## 5 TÖÖTERVISHOID JA TÖÖOHUTUS

Ohutus peab olema tagatud nii tööde teostamisel kui hilisemas kasutuses. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrukeeritud ohutustehnika nõuete suhtes. Ehitaja komplekteerib kõikide ehitusprojekti paigaldatavate seadmete kasutusjuhendid ja edastab need koos hoone kasutusloaga tellijale. Töömaa korraldamisel tuleb tagada kõikide protsessi osapoolte ja võimalike kolmandate isikute ohutus nii tervisele kui varale.

Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult Töövõtja.

Ehitusplatsil tuleb erilist tähelepanu pöörata järgmistele nõuetele:

- Kõik ehitusplatsil töötavad ja viibivad inimesed peavad kandma kaitsekiivreid.
- Töötamise ajal on kõrvaliste inimestel töö- ja ohutsoonis viibimine keelatud.
- Kõrvaliste isikute juurdepääsu ehitusplatsile ja töötsoonidesse tõkestatakse piiretega.
- Pimedal ajal tuleb valgustada ohu- ja töötsoonid.
- Ohutsoonide piirid tähistada hästi nähtavate märkidega.
- Augud maapinnal ja vahelagedes peavad olema kaetud.
- Trepid, töölad ja lahtised platvormid piiratud.
- Kõik elektriseadmed peavad olema maandatud.
- Keevitustööd ja lahtise tulega töötamine on lubatud ainult kindlate tuletõrjemeetmete rakendamisel.
- Ehitusplatsile peab võimaldama tuletõrjemasinate juurdesõitu.
- Ehitusplatsil peavad tuletõrjevahendid olema nähtaval kohal.

Hoone ümberehitamiseks kasutatakse ainult hoonetele sobivaid ja Eesti Vabariigi Tervisekaitsetalituse poolt sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale.

### 5.1 Normdokumendid:

Projekteerimisel on lähtutud järgmistest tervisekaitsenormide loetelust:

1. ET-1 0110-0410 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid
2. ET-10111-0685 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus (Terviktekst)  
ET-1 0111-0694 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded mürast mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna müra piirnormid ja müra mõõtmise kord
3. EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast. Moodul M1-6.
4. EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
5. Riigikogu 16.06.1999 Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
6. Vabariigi Valitsuse 8.12.1999 määrus nr 377 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses.

## 6 KESKKONNAKAITSE

### 6.1 KAVANDATAVA TEGEVUSEGA KAASNEVAD KESKKONNAMÕJUD

Eramu ümber- ja juurdeehitamisega ega uue Abihoone püstitamise ega ei kaasne keskkonnaohtlikke riske.

Ehituse ajal tuleb kaitsta olemasolevaid puid ning ehitustööde lõppedes taastada haljastus.

Enne ehitustööde algust koostab ehitustööde töövõtja objekti sisekorra eeskirjad, keskkonnaohutuse plaani, jäätmekava ja kooskõlastab selle kohaliku omavalitsuse vastava inspektoriga.

Tolmu vältimiseks ja vähendamiseks ehitustööde käigus tuleb:

- jäätmete ladustamisel objektidel katta need vastava kattega;
- puistematerjalide ladustamisel katta need vastava kattega;
- tolmu tekitavate tööde teostamisel kasutada vastavaid ekraane ja vajadusel niisutada töökohta ja materjale;
- transpordivahenditel katta transportimiseks jäätmed vastava kattega;
- vältida ohtlike jäätmete segunemist mitteohtlike jäätmetega.

Tööde teostamisel juhendatakse kohaliku omavalitsuse poolt kehtestatud jäätmehoolduseeskirjadest. Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritavate liikide arv lähtub jäätmete taaskasutus võimalustest.

Ohtlikud ja mitteohtlikud jäätmed sorteeritakse ja kogutakse eraldi konteinerisse. Konteinerite kogukaal reguleeritakse ehitusjäätmete tekitaja ja jäätmekäitlusettevõtte vahelise lepinguga. Ohtlikud jäätmed antakse vastavalt kehtestatud korrale üle ohtlike jäätmete käitlemise litsentsi omavale ettevõttele. Mitteohtlikud jäätmed, mida on võimalik taaskasutada, kasutatakse samal või teistel objektidel või antakse üle jäätmekäitlislitsentsi omavale ettevõttele kes ladustab need püsijäätmete prügilasse.

Mahukad ehitusjäätmed, mida oma kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada konteinerisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlusettevõttele, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta või jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Sademeteveed hoonete katustelt juhitakse pinnasele, kus see imub maasse. Hoonete ümber paiknev pinnas on kaldega hoonetest eemale.

Jäätmete kogumine ja käitus toimub vastavalt Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale. Jäätmete äravedamiseks on sõlmitud leping prügiveo firmaga. Tekkivate jäätmete kogumiseks ja utiliseerimiseks on ette nähtud plastist prügikonteiner.

Ehitusaegse valve kindlustab vajadusel ehitusfirma.