

## **SUVILA EHITUSPROJEKT**

### **Kõrgendiku, Kabli küla, Häädemeeste vald**

### **Pärnu maakond**

Tellija: Hanna Jõgi

Projekteerija: OÜ Rabatron Projekt  
Akadeemia tee 58, Tallinn

Vastutav arhitekt: Andres Kask  
Volitatud arhitekt VII

Töö nr. 108-18

Kuupäev: 04.08.2018

# SISUKORD

<b>1. ÜLDOSA .....</b>	<b>6</b>
<b>1.1. Üldandmed .....</b>	<b>6</b>
1.2.1 Ehitise asukoht .....	6
1.2.2 Ehitise lühikirjeldus .....	6
1.2.3 Projekteerija .....	6
<b>1.2. Alusdokumendid .....</b>	<b>6</b>
1.3.1 Lähteandmed .....	6
1.3.1.1 Tellija lähteülesanne .....	6
1.3.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid .....	6
1.3.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused .....	6
1.3.2 Ehitusuuringud .....	6
1.3.3 Normdokumendid .....	7
<b>2. ASENDIPLAAN .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1. Üldandmed .....</b>	<b>9</b>
2.1.1 Projekteerimistöö piiritus .....	9
2.1.2 Alusdokumendid .....	9
2.1.2.1 Lähteandmed .....	9
2.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid .....	9
2.1.2.3 Normdokumendid .....	9
<b>2.2. Olemasolev .....</b>	<b>9</b>
2.2.1 Paiknemine .....	9
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised .....	9
2.2.3 Olemasolev reljeef .....	9
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus .....	9
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed .....	9
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised .....	9
2.2.7 Krundi pinnase omadused .....	10
<b>2.3 Asendiplaani lahendus .....</b>	<b>10</b>
2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus .....	10
2.3.2 Ehitusetapid .....	10
<b>2.4 Vertikaalplaneering .....</b>	<b>10</b>
2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus .....	10
2.4.2 Sademevee käitlemine .....	10
<b>2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine .....</b>	<b>10</b>
2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil .....	10
2.5.2 Parkimine .....	10

<b>2.6</b>	<b>Haljastus ja heakorrastus.....</b>	<b>10</b>
2.6.1	Olemasolev, säilitatav haljastus .....	10
2.6.2	Haljastuse kaitse .....	11
2.6.3	Piirded ja väravad .....	11
2.6.4	Jäätmekäitlus .....	11
<b>3</b>	<b>ARHITEKTUUR .....</b>	<b>13</b>
3.1	Üldandmed .....	13
3.1.1	Projekteerimistöö piiritletus .....	13
3.1.2	Alusdokumendid .....	13
3.1.2.1	Lähteandmed .....	13
3.1.2.2	Uuringud, mõõtmised ja prognoosid .....	13
3.1.3	Normdokumendid .....	13
3.2	Olemasolev .....	13
3.3	Arhitektuuri üldlahendus .....	13
3.3.1	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud .....	13
3.3.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused .....	13
3.3.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon .....	13
3.3.4	Energiatõhusus ja sisekliima .....	14
3.3.5	Hoone ruumid .....	14
3.4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted .....	14
3.4.1	Vundament .....	14
3.4.2	Põrand pinnasel .....	14
3.4.3	Trepid .....	14
3.4.4	Vahelaed .....	14
3.4.5	Katus, katuslagi .....	15
3.4.6	Välisseinad .....	15
3.4.7	Siseseinad .....	15
3.4.8	Avatäited .....	15
3.4.9	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid .....	15
3.5	Hoone tehnilised andmed .....	15
<b>4</b>	<b>TEHNOSÜSTEEMID .....</b>	<b>16</b>
4.1	Üldandmed .....	16
4.2	Normdokumendid .....	16
4.3	Vesi, küte, elekter .....	16
4.3.1	Veevarustus ja kanalisatsioon .....	16
4.3.2	Küte ja ventilatsioon .....	17
4.3.3	Elektrotehniline osa .....	19
4.3.4	Energiatõhususe osa .....	19
<b>5</b>	<b>TULEOHUTUS .....</b>	<b>20</b>

<b>5.1</b>	<b>Üldandmed .....</b>	<b>20</b>
<b>5.1.1</b>	<b>Alusdokumendid .....</b>	<b>20</b>
5.1.1.1	Lähteandmed .....	20
5.1.1.2	Normdokumendid .....	20
<b>5.2</b>	<b>Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve .....</b>	<b>20</b>
<b>5.3</b>	<b>Tuleohutuse tagamise põhimõtted .....</b>	<b>21</b>
5.3.1	Tuleohutuskujad .....	21
5.3.2	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad .....	21
5.3.3	Põlemiskoormus .....	21
<b>5.4</b>	<b>Tuletundlikkus .....</b>	<b>21</b>
<b>5.5</b>	<b>Evakuatsioonilahendus .....</b>	<b>22</b>
5.5.1	Maksimaalne inimeste arv .....	22
5.5.2	Evakuatsiooniteed .....	22
5.5.2.1	Evakuatsiooniteede laiused ja arv .....	22
5.5.2.2	Trepikojad .....	22
5.5.2.3	Evakuatsiooniväljapääsud .....	22
5.5.3	Evakuatsioonialade piirangud .....	22
5.5.4	Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele .....	22
5.5.5	Ohutusabinõud .....	22
<b>5.6</b>	<b>Tuleohutuspaigaldised .....</b>	<b>22</b>
5.6.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon .....	22
5.6.2	Turvavalgustus .....	22
5.6.3	Automaatne tulekustutussüsteem .....	22
5.6.4	Piksekaitse .....	22
5.6.5	Suitsueemaldamine .....	23
5.6.6	Tulekustutid .....	23
5.6.7	Tuletõrje voolikusüsteem .....	23
5.6.8	Korstnad ja küttekolded .....	23
<b>5.7</b>	<b>Muud tuleohutusabinõud ehitises .....</b>	<b>23</b>
<b>5.8</b>	<b>Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele .....</b>	<b>23</b>
<b>5.9</b>	<b>Väline tulekustutusvesi .....</b>	<b>23</b>

## II JOONISTE LOETELU

Nimetus	Mõõtkava	Number
ASUKOHA SKEEM		
ASENDIPLAAN	1:500	AP-1
1. KORRUSE PLAAN	1:100	ARP-01
2. KORRUSE PLAAN	1:100	ARP-02
VAATED	1:100	ARV-01
LÕIGE A-A	1:100	ARL-01

## III LISAD

Nr	Nimetus	Lehti
1	PROJEKTEERIMISTINGIMUSED	2

# 1. ÜLDOSA

## 1.1. Üldandmed

### 1.2.1 Ehitise asukoht

Kõrgendiku, Kabli küla, Häädemeeste vald, Pärnu maakond. Kinnistu katastritunnus on 21301:001:0178

### 1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Krundile on projekteeritud suvila. Hoone asub põhja-lõuna suunaliselt krundi keskel.

### 1.2.3 Projekteerija

OÜ Rabatron Projekt reg.nr.10575612  
Akadeemia tee 58, Tallinn 12614  
Arhitekt: Andres Kask  
Tel. 5027607  
E-mail: kask@rabatron.eu

## 1.2. Alusdokumendid

### 1.3.1 Lähteandmed

#### 1.3.1.1 Tellija lähteülesanne

Tellija lähteülesandeks on ruumiprogramm.

#### 1.3.1.2 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

Hoone on Kastelli –Talot OY tüüp maja mis seotakse käesolevale krundile.

#### 1.3.1.3 Detailplaneering ja projekteerimistingimused

Projekteerimistingimused nr. 321, 28.11.2017

### 1.3.2 Ehitusuuringud

Geodeetilised uurimistööd, OÜ Geobüroo , töö nr. 1588, 20.07. 2018

### 1.3.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on järgitud alljärgnevaid õigusakte, normdokumente ja eeskirjasid:

- Ehitusseadustik;
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus;
- Jäätmeseadus;
- Jäätmehoolduseeskiri;
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused (Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4);
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused (ehitise tööiga);
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
- EVS 865-1:2013 „Hoone ehitusprojekti kirjeldus, osa 1: Eelprojekti seletuskiri”;
- Siseministri määrus nr. 17, vastu võetud 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- EVS 871:2017 - “Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”.
- MTM määrus nr. 65, 03.06.2015 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“
- Mära normtasemed elu- ja puhkealal, suvilates ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid. Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a. määrus nr 42;
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest;
- EVS 843:2016 Linnatänavad;
- EVS-EN 12208:2003 Aknad ja ukсед. Veepidavus. Klassifikatsioon;
- EVS-EN 1627:2011 Aknad, ukсед ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus;
- EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid;
- EVS EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast;
- EVS-EN ISO 10077-1:2006 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 1: Üldosa;
- RT 82 10825 Vaheseinatarindid;
- RT 82 10890 Välisseinatarindid;
- RT 83 10782 Vahelaetarindid;
- RT 83 10796 Katusetarindid;
- RT 84 10759 Märja ruumi tarindid;
- RT 88 10777 Trepid ja kaldteed;
- RT 29 10769 Ehituse maalritööd. Koormusklassid;
- RT 29 10770 Ehituse maalritööd. Viimistluse välimusklassid;
- Hea ehitustava ET-1 0207-0068;
- Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes. MKM määrus, vastu võetud 28.11.2002. a. nr 14;
- Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd;
- Tarindi RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone kande- ja piirdetarindid;
- Sisetööde RYL 2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
- Sotsiaalministri 12.05.2003.a. määrus nr 78 “Terviseohutuse nõuded ehitusmaterjalidele ja toodetele”;

Olulisemate hooneosade, ehitustööde ja konstruktsioonide kohta käivad kvaliteedinõuded:

- Aknad peavad vastama standardile EVS-EN 14351-1:2006+A1:2010 Aknad ja uksed. Tootestandard, toimivus omadused. Osa 1: Aknad ja välisüksed, millele ei esitata tulepüsivus- ja/või suitsutõkestusnõudeid;
- Klaaspaketid peavad vastama standardile SFS 4704 või E0332, pr. EN 1279. Ülejäänud küsimustes on akende osas aluseks Tarindi RYL 2010 p. 73;
- Uksed peavad vastama standarditele SFS 4434 ja SFS 4487. Ülejäänud küsimustes on uste osas aluseks Tarindi RYL 2010 p. 73
- Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 73 toodud nõuetest;
- Metalluste ja akende paigaldamisel on aluseks Tarindi RYL 2010 p. 63;
- Krohvimistööde tegemisel tuleb jälgida Tarindi RYL 2010 p. 101 toodud nõudeid;
- Sademete ärajuhtimise inventar tuleb valmistada ja paigaldada vastavalt RT juhendkaardile RT 80-10632 ning tagada Tarindi RYL 2010 p. 65 toodud nõuete täitmine;
- Kiviplokkidest vaheseinte ladumisel tuleb juhinduda Tarindi RYL 2010 p. 51 toodud nõuetest;
- Katusetöödel tuleb jälgida Tarindi RYL 2010 p. 126 toodud nõudeid;
- Soojustamisel tuleb järgida Tarindi RYL 2010 p. 91 toodud nõudeid;
- Helisummutustööde teostamisel tuleb lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 912 toodud nõuetest;
- Hüdrolatsioonitööde teostamisel tuleb lähtuda Tarindi RYL 2010 p. 92 toodud nõuetest;
- Plaatimistööd tuleb teostada vastavalt Sisetööde RYL 2013;
- Põrandate paigaldamisel tuleb jälgida Sisetööde RYL 2013.

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1. Üldandmed

#### 2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Projekteerimistöö piiritletakse hoone krundipiiriga.

#### 2.1.2 Alusdokumendid

##### 2.1.2.1 Lähteandmed

Suvila on Kastelli –Talot OY tüüp maja mis seotakse käesolevale krundile.  
Projekteerimistingimused nr. 321, 28.11.2017

##### 2.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Geodeetilised uurimistööd, OÜ Geobüroo , töö nr. 1588, 20.07. 2018

##### 2.1.2.3 Normdokumendid

Vt. Punkt 1.3.3.

### 2.2. Olemasolev

#### 2.2.1 Paiknemine

Projekteeritava suvila krunt asub Kõrgendiku, Kabli küla, Häädemeeste vald, Pärnu maakond. Kinnistu katastritunnus on 21301:001:0178

#### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil asuvad elamu ehitusaluse pinnaga 62m<sup>2</sup> mis kuulub lammutamisele, (lammutusprojekt nr. 107-18 on esitatud) laut-ait ehitusaluse pinnaga 50m<sup>2</sup> , ait-kuur ehitusaluse pinnaga 22m<sup>2</sup>.

#### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on tasane.

#### 2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Kõrghaljastus on kogu krundi ulatuses, on okaspuid ja lehtpuid, sekka viljapuud.

#### 2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Krundile on sissepääs lääne suunast kruusakattega külavahe teelt.

#### 2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Puuduvad.

## **2.2.7 Krundi pinnase omadused**

Rahuldavad.

## *2.3 Asendiplaani lahendus*

### **2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus**

Krundile on projekteeritud suvila. Hoone asub põhja-lõuna suunaliselt krundi keskel.

### **2.3.2 Ehitusetapid**

Ehitus teostatakse üheetapiliselt.

## *2.4 Vertikaalplaneering*

### **2.4.1 Hoone paiknemiskõrgus**

$\pm 0.00 = 10.00$  abs. See on ümbritsevast maapinnast umbes  $\sim 0,3$  meetrit kõrgem. Krundi vertikaalplaneering jääb olemasolev.

### **2.4.2 Sademevee käitlemine**

Projekt ei näe ette suuri muudatusi olemasolevas reljeefis. Kinnistu sademevee äravoolu ei tohi juhtida naaberkinnistule ega sissesõiduteele. Suvila ümber olevat maapinda tuleb tõsta nii, et oleks tagatud loomulik kalle tervel krundil. Hoone vahetus ümbruses tagada mitte silmatorkav kalle majast eemale. Vahetult maja seinte äärde jäävat pinnast tugevdada killustikuga, eesmärgiga juhtida majast eemale sademeveed. Pinna- ja sadeveed dreneeritakse krundil pinnasesse.

## *2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine*

### **2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil**

Sissesõit krundile on planeeritud lääne suunast kruusakattega külavahe teelt.

### **2.5.2 Parkimine**

Planeeritud on 2 autokohta pinnasetee ääres, elamu ja aida vahel.

## *2.6 Haljastus ja heakorrastus*

### **2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus**

Olemasolev kõrghaljastus säilib täies ulatuses. Ehitustööde käigus rikutud pinnas tuleb taastada. Pinnase taastamisel peab kasvumulla huumusesisaldus olema vähemalt 3%. Kasvumuld peab olema mineraalmuld (PH 6,5-7), mis ei tohi sisaldada taimedele kahjulikke jäätmeid ning on tihendatav nii, et ei tekiks vajumisi ja veelohkusi. Hoonet ümbritseva maapinna planeerimisel ei tohi kasutada külmunud pinnast. Olemasoleva ja taastatava haljastuse piir ühtlustada, taastada niidukikõlblikkus. Kasvumuld ei tohi sisaldada kive, killustikku jms. Kõrghaljastuse täiendamiseks hetkel vajadus puudub. Juhul, kui ehitustegevus avaldab mõju mõnele säilitatavale puule, tuleb kasutada ehitustööde ajal tüvekaitset ning juurekaitsemeetmeid (kaitsetsooni raadius meetrites =

tüve läbimõõt cm x 0,12). Samuti tuleb vältida pinnase tihendamist puujuurte alal ning perspektiivsetel kõrghaljastatavatel aladel.

Pärast ehitustööde lõpetamist tuleb krunt korrastada, teostada haljastustööd, istutada lilled, ilupuud ja põõsad.

### 2.6.2 Haljastuse kaitse

Ehitustööde planeerimisel ja teostamisel tuleb vältida väärtuslike ja oluliste puude võraalusel maapinnal kaevetöid ning mehhanismide liikumist. Ehitustööde ajal on vajalik rakendada puude juurestiku, tüve ja võra kaitsmiseks järgmisi meetmeid:

- kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel;
- kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga;
- kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m;
- kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks;
- liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.

### 2.6.3 Piirded ja väravad

Jäävad olemasolevad.

### 2.6.4 Jäätmekäitlus

Olmejäätmete äravedu teostatakse vastavat tegevusluba omava prügiveofirma abil, kellega tuleb sõlmida leping prügiveoteenuse osutamiseks. Projekteeritavale kinnisasjale on ette nähtud jäätmekonteiner, mis asub krundi lääneküljel sissesõidu juures.

Olmejäätmeid tuleb koguda liigiti ning vältida tuleb liigiti kogutud jäätmete segunemist omavahel või teiste jäätmetega. Segunenud olmejäätmed ning muud kergesti riknevad, halvasti lõhnavad või kergesti lenduvad jäätmed tuleb paigutada konteinerisse paberi- või kilekotti pakitult ning selliselt, et need ei levitaks lõhna, ei põhjustaks ohtu inimestele ega määriks mahuteid. Kui kinnistul või krundil tekkinud jäätmeid ei saa nende kuju või muude omaduste tõttu vedada koos teiste jäätmetega ja need ei ole hõlmatud korraldatud jäätmeveoga, korraldab nende veo käitluskohta jäätmevaldaja. Keelatud on jäätmete käitlemine, ladustamine ja kõrvaldamine selleks mitte-ettenähtud kohtades, v.a aia- ja haljastusjäätmete põletamine või kompostimine omal kinnistul. Jäätmevaldaja peab organiseerima jäätmemahutite tühendamise sagedusega, mis väldib mahutite ületäitumise, haisu või kahjurite tekke ning ümbruskonna reostuse. Jäätmemahutitele peab olema tagatud ohutu juurdepääs. Jäätmevedu korraldatakse vastavalt Häädemeeste valla jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitustööde käigus tekkinud jäätmed tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal vastavalt nende taaskasutusvõimalusele. Ehitusobjektile tekkivad jäätmed sorteeritakse kohapeal liikide kaupa vastavalt jäätmekavale ja paigutatakse eraldi konteineritesse mahuga 0,24-10 m<sup>3</sup>, mis on vastavalt tähistatud. Pinnas ja kaevis paigutatakse eraldi hunnikutesse. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või registreering Keskkonnaametis. Ohtlike ehitusjäätmete kogumiseks kasutatavad mahutid märgistatakse ja lukustatakse/tagatakse nende valve. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka

ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu. Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmeid üle 10 m<sup>3</sup>, tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada valitsuses kinnitatud ehitusjäätmete õiend ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise kohta. Puidujäätmeid võib põletada/kasutada kütteks vaid juhul, kui need pole värvitud, lakitud ega immutatud. Tööde käigus avastatud reostusnähtudega pinnas viiakse erikäsitlusse.

Allpool tabelites 1 ja 2 kirjeldatud jäätmete teke on hinnanguline ning täpsustub ehitustegevuse käigus.

**Tekkivate jäätmete hinnangulised kogused ja eeldatavad käitluskohad või käitlejad**

Nr	Jäätmeliik	Eeldatav kogus	Ühik	Eeldatav käitluskoht või käitleja
1	Korduvkasutatavad ehitusmaterjalid (palgid, lauad, tellised)	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
2	Värvimata, immutamata ja lakkimata puit	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
3	Muud puidujäätmed	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
4	Papp ja paber	0,2	m <sup>3</sup>	Paikre prügila
5	Mustmetall	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
6	Värviline metall	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
7	Mineraalsed jäätmed (kivid, katusekivid, krohv, betoon, tellised)	0,2	tonn	Paikre prügila
8	Kipsipõhised ehitusmaterjalid	0,1	tonn	Paikre prügila
9	Klaas	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
10	Eterniit ja muud asbesti sisaldavad ehitusjäätmed	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
11	Plast	-	m <sup>3</sup>	Eeldatavasti objektil ei teki
12	Pakendid	0,2	m <sup>3</sup>	Paikre prügila
13	Ohtlikud jäätmed (värvid, lakid, lahustid, liimid, vaigud, tõrvapapp)	0,1	tonn	Paikre prügila
14	Muu ehitus- ja lammutussegapraht	0,5	tonn	Paikre prügila
15	Prügi (segaolmejäätmed)	-	tonn	Eeldatavasti objektil ei teki

**Pinnasetööde mahtude bilanss**

Nr	Pinnase liik	Eeldatav kogus	Ühik	Eeldatav käitluskoht või käitleja
1	Kasvupinnas	4,5	m <sup>3</sup>	Taaskasutatakse samal kinnistul haljastuseks
2	Kivid ja pinnas	2	m <sup>3</sup>	Taaskasutatakse samal kinnistul täidiseks
4	Saastunud pinnas	-	-	Eeldatavasti objektil ei teki

## 3 ARHITEKTUUR

### 3.1 Üldandmed

Projekteeritava suvila krunt asub Kõrgendiku, Kabli küla, Häädemeeste vald, Pärnu maakond. Kinnistu katastritunnus on 21301:001:0178

Krundile on projekteeritud suvila. Hoone asub põhja-lõuna suunaliselt krundi keskel.

#### 3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Projekteerimistöö piiritletakse hoone krundipiiriga.

#### 3.1.2 Alusdokumendid

##### 3.1.2.1 Lähteandmed

Hoone on Kastelli –Talot OY tüüp maja mis seotakse käesolevale krundile. Projekteerimistingimused nr. 321, 28.11.2017

##### 3.1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Geodeetilised uurimistööd, OÜ Geobüroo , töö nr. 1588, 20.07. 2018

#### 3.1.3 Normdokumendid

Vt. punkt 1.3.3

### 3.2 Olemasolev

Krundil asuvad elamu ehitusaluse pinnaga 62m<sup>2</sup> mis kuulub lammutamisele, (lammutusprojekt nr. 107-18 on esitatud) laut-ait ehitusaluse pinnaga 50m<sup>2</sup> , ait-kuur ehitusaluse pinnaga 22m<sup>2</sup>.

### 3.3 Arhitektuuri üldlahendus

#### 3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Krundile on projekteeritud suvila. Hoone asub põhja-lõuna suunaliselt krundi keskel. Hoone lõunaküljes asub veranda ja põhjaküljel terrass.

#### 3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone ehitatakse üheetapiliselt, laiendusi ei planeerita.

#### 3.3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Suvila on Kastelli –Talot OY tüüp maja mis seotakse antud krundile. Suvila on kahe korruseline, viilkatusega. Hoone arhitektuur taotleb traditsiooniliste,

arhitektuursete vormide ja mahtude kasutamist. Samas üldine lähenemine arhitektuurile on ikkagi moderne, mis arvestab tänapäeva nõudeid. Suvila arhitektuur taotleb lahendust, kus hoone pakub selle kasutajatele kõrget mugavust võimalikult väikese energiakuluga. Hea lahenduse eelduseks on hoone tõhus geomeetria ja hoone orientatsioon ilmakaarte suhtes. Lisaks eelnevale väga heade energiatõhususe näitajatega avatäited ja ventilatsioon, külmasillavaba konstruktsioon ja hooneümbrise õhupidavus. Suvemaja gabariitmõõtmed on 11,6 m x 9,6 m. Suvila on mahult kahekordne hoone. Suvemaja on tüübilt kahepoolse kaldkatusega hoone, mille katusekalle on 34 kraadi. Katusekatteks kasutatakse betoonist halli katusekivi. Hoone välisseinad ehitatakse põhimahus puitsõrestikust ja suvemaja kaetakse horisontaalse ja vertikaalse puidust laudvoodriga. Aknad on hoonel puidust raamiga, 2-3x klaaspaketiga, ukSED on täispuidust.

### 3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Tegemist ei ole aastaringselt sisekliima tagamisega hoonega. Õhuniiskus ruumides peab olema piires, mis väldib veeauru kondenseerumist ning ei tekita niiskuskahjustusi.

### 3.3.5 Hoone ruumid

Suvila esimesel korrusel asuvad suur esik, köök, elutuba, üks magamistuba, garderoob ja sanitaarruumid. Teisel korrusel on kaks tuba ja wc.

## 3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

### 3.4.1 Vundament

Vundament – lintvundament Fibo väikeplokkidest. Suvila sokkel kuulub krohvimisele ja värvimisele. Projekteeritavad vundamendid asetsevad armeeritud betoontaldmikul, mis kuulub kahes suunas armeerimisele. Taldmik rajada tihendatud killustikpadjale (15-20 cm). Vundamendi taldmiku laius sõltub maapinna kandevõimest. Puitterrassid toetuvad ümarpostidele D160, mis kuuluvad täisbetoneerimisele ja armeerimisele. Immutatud puidust rajatavad terrassi alustalad kuuluvad ankurdamisele postvundamentidega. Puitosad isoleerida kivipindadest. Ümber lintvundamendi hoone perimeetril paigaldada pinnasesse 1.0 – 1.2 m laiuselt külmakerkeisolatsioon, paksusega 10 cm.

### 3.4.2 Põrand pinnasel

Põranda alla laotatakse pinnasele vähemalt 200 mm paksune tihendustegurini 0,95 tihendatud killustikalus, millele paigaldatakse 200 mm ekstrudeeritud vahtpolüstüreenist soojustus ( $\lambda \leq 0,040 \text{ W/(mK)}$ ), seejärel aurutõkkekiile ning 80 mm monoliitset raudbetoonist põrandaplaati. Pinnasel põranda korrigeeritud soojusjuhtivus on  $U - 0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 3.4.3 Trepid

Suvemaja teisele korrusele (katusekorrus) pääseb mõõda puidust treppredelit. Trepp varustada käsipuuga ja viimistelda põrandaõliga.

### 3.4.4 Vahelaed

Vahelagi on kavandatud puitkonstruktsioonina (50x150 mm puidust laetalad). Laetalade alla on ette nähtud 47x47 mm mineraalvillaga soojustatud puitroovitus, millele paigaldatakse kipsplaat esimese korruse lakke. Roovitust ja kipsplaati eraldab

aurutõkkepaber. Laetalade peale on kavandatud paigaldada 48x97 mm puitlaagid, mis on soojustatud 50 mm mineraalvillaga. Puitlaagide peale paigaldatakse katusekorrusele kipsplaadid. Puitlaagid ja kipsplaat eraldatakse teineteisest ehituspaberiga.

### 3.4.5 Katus, katuslagi

Suvmaja katus on projekteeritud puitkarkass naelfermidena, mis on kaetud betoonist katusekiviga. Sarikatena kasutatakse 50x150 mm mõõdus puittalasid, mille vahed soojustatakse 500 mm mineraalvillaga. Sarikatele paigaldatakse aluskate, tuulutuslatid ning puitroov. Roovitisele plaadile paigaldatakse katusekivi. Sarikatest hoone sissepoole paigaldatakse 47x47 mm mõõdus roovitus. Roovitusele paigaldatakse kipsplaat ning roov ja kipsplaat eraldatakse teineteisest aurutõkkepaberiga. Katuse korrigeeritud soojusjuhtivus  $U = 0,08 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 3.4.6 Välisseinad

Seestpoolt on hoone välisseinad kaetud kipsplaadiga, mis paigaldatakse 47x47 mm mõõduga puit- või metallkarkassile (metallkarkass: vertikaalprofiil CW 50/50). Karkassi vahed täidetakse mineraalvillaga 50 mm. Välisseinte tüüpkonstruktsiooniks on puitkarkass 200 mm soojustusega, mis on siseruumide poolt kaetud ehitusliku paberiga (aurutõke). Väljastpoolt paigaldatakse puitkarkassile tuuletõkkeplaat (paksus 9 mm). Tuuletõkkeplaadile paigaldatakse vertikaalne distantsliist tuulutusvahega 20 mm, mille peale asetatakse horisontaalne puidust välisvoodrilaud.

### 3.4.7 Siseseinad

Siseseinte tüüpkonstruktsiooniks on 50x50 mm metall- või puitkarkassil kipssein (metallkarkass: vertikaalprofiil CW 50/50). Karkassi vahele paigaldatakse 50 mm läbimõõduga mineraalvill. Kipssein viimistletakse tapeediga või värvimise teel, pesuruumis plaaditakse.

### 3.4.8 Avatäited

Paigaldatakse uued aknad – puitraamides 3-kihilise klaaspaketiga, klaasikihtide vahelgaas – argoon, klaaspaketi  $U = 0.68 \text{ W/m}^2\text{C}$ . Avatäidete arvutuslik soojajuhtivus:  $1,0 \text{ W/m}^2\text{C}$ .

Uued välisused nähakse ette puitkonstruktsioonis. Välisuste  $U = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .

### 3.4.9 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Hoone terrassi kohale on kavandatud varikatus katuse jätkuna. Suvila põhjaküljele ehitatakse  $6,7 \text{ m}^2$  suurune terrass. Põrandakonstruktsioon – kandetalastik puidust  $50 \times 150 \text{ mm}$  saematerjalist, sammuga ca 800 mm. Terrassi laudpõrand süvaimmutatud hõõveldatud terrassilauast laiusega soovitatavalt 120 mm ning sile pind üleval pool. Põrandat pleegitada üks aasta ning seejärel regulaarselt hooldada õlitades.

## 3.5 Hoone tehnilised andmed

1. Krundi pind / sihtotstarve	3765 m <sup>2</sup> / 100% elamumaa
2. Ehitise alune pind	88,5 m <sup>2</sup>
3. Krundi täisehituse protsent	4,6%
4. Korruselisus	2
5. Suletud netopind	104 m <sup>2</sup>
6. Hoone mõõdud	

kõrgus	6,9 m; 16,9 abs.
pikkus	11,6 m
laius	9,6 m
7. Hoone suletud brutopind	125 m <sup>2</sup>
8. Kõetav pind	104 m <sup>2</sup>
9. Hoone maht	402 m <sup>3</sup>
10. Hoone eluiga	50 aastat
11. Tuleohutusklass	TP3
12. Kasutamise otstarbekood	11103

## 4 TEHNOSÜSTEEMID

### 4.1 Üldandmed

Kütte, ventilatsiooni, jahutuse, veevarustuse ja elektripaigaldiste detailne projekteerimine toimub järgnevates projektistaadiumites vastavate tehniliste eriprojektidega.

### 4.2 Normdokumendid

- ET-1 0904-0326 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine 2. osa EPN 18.3.2
- EVS 812-2:2014 Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- ET-1 0113-0189 Ehitise tööiga. EPN 15.1
- EVS 835:2014 Hoone veevärk;
- EVS 846:2013 Hoone kanalisatsioon;
- EVS 848:2013 Väliskanaliseerimisvõrk;
- EVS 921:2014 Veevarustuse välisvõrk
- EVS-HD 60364-5-53:2015 Madalpingelised elektripaigaldised. Osa 5-53: Elektriseadmete valik ja paigaldamine. Lülitus- ja juhtimisaparaadid
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

### 4.3 Vesi, küte, elekter

#### 4.3.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Hoone vee- ja kanalisatsioonitorustiku kasutusiga E – 20 aastat.

Hoonesse rajatakse majandus-joogivee võrk külmale ja soojale veele. Hoone veevarustus ehitatakse välja kollektoripõhine.

Veevarustuse arvutuslik sekundiline vooluhulk on määratud vastavalt standardis EVS 835:2014 „Hoone veevärk”.

Veemöödusõlm paigaldatakse 1.korruse WC-sse. Veemöödusõlm paigaldatakse vastavalt veevarustaja tehnilistele nõuetele nõuetele. Hoone sooja tarbevett toodab õhk-vesi soojuspump, milles on integreeritud 180 liitrise mahuga boiler.

Veetorud: Pe-Xa plasttorud (Uponor Aqua Pipe), max töösurve 10 bar, temperatuuritaluvus 0-95 °C. Konstruktsioonides ja konstruktsioonidest läbiminekul tuleb torustik paigaldada hülssi. Läbi vundamendi tuua veetorustik hülsis. Väljaspool hoonet sulgeda hülsis veetihedalt. Ühendustorustik paigaldatakse vahelae sisse prusside ja roovide vahele. Duširuumi jaos paikneb torustik ripplae taga. Tarbijateni viiakse torud süvistatult seina seest.

Tarbeveesüsteemid tehakse reegline mittepõlevatest materjalidest. Torude läbiminekul tuletõkketarindist on vaja läbiviik tihendada nii, et see vastaks ettenähtud tulepüsivusklassile. Tuletõkketarinditest läbiminekul kasutada plasttorudel tuletõkkemansette või –mähiseid.

Hoonesse ehitatakse välja isevoolne kanalisatsioonisüsteem. Olmevee kanalisatsiooniga ühendatakse kõik hoones paiknevad sanitaartechnilised seadmed jaapid. 2. korruse kanalisatsioonitorustik paigaldatakse vahelae sisse.

Ööpäevane reovee äravool Qd (m <sup>3</sup> /öp)	0,20
Olmevee reovee summaarne arvutusäravooluhulk Q <sub>a,r</sub> (L/s) (K = 0,5)	1,28

Kanalisatsioonisüsteemi põhiseadmed ja materjalid:

Magistraaltorustik	PP-plasttorudest De 40 - 110, torud ühendatakse muhvidega. Hoone sees paigaldatakse torude jäikusklass peab olema SN4 ning pinnases kasutatavatel torudel SN8.
Õhutusüstikud	Kanalisatsioon on tuulutatav läbi õhutusüstiku, mis on varustatud tuulutussotsikuga ja katusest läbiviiguga. Õhutusüstik viia minimaalselt 0,5 m üle katuse pinna.

Reoveed juhatakse olemasolevasse reovee septikusse. Septik toimib alguses kogumismahutina. Tulevikus kui naabruskonnas võetakse kasutusele biopuhasti või rajatakse üldkanalisatsioon, siis suunatakse reoveed läbi septiku nendesse.

#### 4.3.2 Küte ja ventilatsioon

Hoone peamiseks soojusallikaks on õhk-vesi soojuspump. Soojuspumba vajalikuks võimsuseks on 3,3 kW ja see toodab nii küttevett kui ka sooja tarbevett.

Küttesüsteemi eeldatav eluiga on 20 aastat.

Küttesüsteem peab kogu hoone ulatuses tagama nõuetekohase ruumiõhutemperatuuri. Küttesüsteemi reguleerimistäpsus peab olema  $\pm 1$  °C. Lõppkasutajal peab olema võimalik reguleerida siseõhu temperatuuri vastavas ruumis vahemikus +17°C kuni +23°C. Küttetoru läbi seinakonstruktsioonide ja paisumisvuukide tuleb paigaldada selleks ette nähtud hülssidesse. Minimaalne betooni paksus põrandküttetoru peal on 30 mm. Minimaalne põrandküttetoru kaugus välispiirete äärest on 50 mm. Põrandkütet tohib kasutada hakata 3 nädalat pärast betoonivalu kuivamist. Hoonesse paigaldatakse 1. korrusele põrandaküttesüsteem (2. korrusele küttesüsteemi ei paigaldata) arvutuslik pealevoolu-/tagasivoolutemperatuur 40/35 °C. Põrandaküttesüsteemi reguleerimine toimub vastavalt ruumiõhu temperatuurile seinapealsete termostaatidega. Põrandkütte kvantitatiivne reguleerimine toimub küttekollektoritest ja soojuspumbast. Põrandküttekollektoritesse tuleb viia toitekaablid 230 V ja kontrollereist termostaatidesse 24 V. Soovituslik on paigaldada ühe tootja terviklahendus, näiteks Uponor. Paigaldamisel tuleb juhinduda eelkõige tootjapoolsest juhendmaterjalist.

Küttesüsteemid tehakse reegline mittepõlevatest materjalidest. Küttetorude läbiminekul tuletõkketarinditest on vaja läbiviik tihendada nii, et see vastaks ettenähtud tulepüsivuse klassile. Põlevatest materjalidest võivad olla põrandasisesed küttetorustikud. Tuletõkkepiiretest läbiviikude tegemine peab toimuma ainult sertifitseeritud viisil.

Ventilatsioonisüsteemide eeldatav eluiga on 20 aastat. Eeldatav eluiga tagatakse korraliste hooldustööde teostamisega. Garantiitingimused ja garantiiaja kestvus määratakse vastavalt Eesti Vabariigis kehtiva seadusandlusega kui Tellijal ei ole teisiti kokku lepitud. Ventilatsioonisüsteem peab tagama lubatust väiksemad müratasemed ja ettenähtud õhuvooluhulgad.

Hoonesse on projekteeritud väljatõmbeventilatsioonisüsteem. Hoone mustadest ruumidest toimub väljatõmme katusel asuva väljatõmbeventilaatori abil. Ventilatsiooniseadme arvutuslik tootlikkus on -60 l/s (100 Pa). Ventilaatorile eelseadistada vähemalt 2 erinevat kiirust (kasutusaja väline ja kasutusajal). Projektis on kasutatud ventilaatorit Systemair TFSR 160.

Ruumide õhuvahetust reguleeritakse vastavalt vajadusele seadme juhtpuldilt, mis paigaldatakse tellija poolt valitud asukohta.

Alarõhulistes ruumides tagada siirdõhu liikumine uste alt spetsiaalse lävepaku või ilma lävepakuta ja/või paigaldada mürasummutavad siirdeõhurestid ukselehe alla äärde. Esimesel korrusel asuva duširuumi ventilatsioonikanal paigaldada vahelae sisse talade vahele. Teisel korrusel paigaldada ventilatsioonikanalid kasutuselt välja jäävale osale (katuse ja vahelae vahele) soojustuskihi sisse. Kompensatsiooniõhk saadakse värskeõhuklappide abil välisseintest.

Köögikubule nähakse ette eraldi väljatõmbeventilatsioonikanal. Köögikubu väljatõmme lahendatakse kubuventilaatoriga.

Kütte- ja ventilatsiooni kohta koostatakse eraldi projekt.

### 4.3.3 Elektrotehniline osa

#### Valgustus

Elektrivalgustuspaigaldis projekteerida vastavalt tellija soovile, kuid jälgides Eesti Vabariigis kehtivaid seadusi, normatiive ja hea tava nõudeid. Valgustite paigalduskõrgused ja täpsed kohad asukohad määratakse tellija poolt. Välisvalgustusena on ettenähtud maja seinale kinnituvad valgustid. Välisvalgustust juhitakse hämaraanduriga, mis paigaldatakse maja välisseinale. Kõik valgustis valitakse tellija poolt, kuid arvestades vajaliku IP astet. Elektrivalgustuspaigaldis tehakse peamiselt kaabliga PPJ 3G1,5 seintes süvistatult, soojustuskihis plasttorudes või lahtise kaablina ripplae taga. Lülitid paigaldada põrandast 1 m kõrgusele. Halogeenvalgustite puhul arvestada jämedama juhtme ristlõikega ning transformaatoriga.

#### Pistikupesad

Elektrijõupaigaldis tehakse peamiselt kaabliga PPJ 3G2,5 ja PPJ 5G 2,5 seintes, laes ja põrandas süvistatult. Pistikupesad paigaldatakse põrandast 20 cm. kõrgusele, mitme pistiku puhul horisontaalse reana ühise raami alla. Kaitseastmega IP 44 elektriseadmeid kasutada niisketes ruumides ja välitingimustes, mida kaitstakse vajaliku kaitseaparatuuriga.

#### Maandus

Kõik elektripaigaldise pingeadid osad maandatakse installatsioonikaabli PE- soone abil jaotuskilbi peamaanduslati ja sealt edasi kordusmaanduse külge. Kordusmaanduse maandustakistus peab tagama pingeadtide osade puutepinge suuruse alla 50V.

Hoonel tuleb teha elektriliselt juhtivate osade (torustikud, trapid, jm. metallkonstruktsioonid) potentsiaaliühtlustus, potentsiaaliühtlustusjuhi 6mm (Cu) abil. Maanduse jaoks paigaldada toitekaabliga samasse kaevisesse vasest paljasjuhe läbimõõduga 25 mm<sup>2</sup> pikkusega l=30m.

### 4.3.4 Energiatõhususe osa

Vastavalt Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määruses nr 55 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded" kehtestatud nõuetele, ei kuulu suvila (kood 11103) sisekliima tagamisega hoonete hulka. Energiamärgist ei koostata.

## 5 TULEOHUTUS

### 5.1 Üldandmed

#### 5.1.1 Alusdokumendid

##### 5.1.1.1 Lähteandmed

Hoone on Kastelli –Talot OY tüüp maja mis seotakse käesolevale krundile.

Projekteerimistingimused nr. 321, 28.11.2017

##### 5.1.1.2 Normdokumendid

- Tuleohutuse seadus (RT I 2010, 24, 116);
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“
- Eesti Standard EVS 812-3:2013 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- Eesti Standard EVS 812-6:2012 „Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- Eesti Standard EVS 812-7:2008 „Ehitise tuleohutus. Osa 7 „Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus“
- Eesti Standard EVS 871:2010 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“.

Kohaliku omavalitsuse üksus võib ehitusseadustikus sätestatud ehitus- või kasutusloa teatise anda, kui Päästeamet on kooskõlastanud ehitusprojekti või kasutusloa andmise ehitise kohta, mille kohta on õigusaktiga kehtestatud tuleohutusnõuded. Hoone omanik on kohustatud suvilas vähemalt ühe ruumi varustama autonoomse tulekahjusignalisatsioonanduriga. Tule leviku takistamiseks ühelt hoonelt teisele peab hoonetevaheline kaugus olema minimaalselt 8 meetrit.

Projekteeritav suvila kuulub TP-3 (tuldkartev) tuleohutusklassi, mille alusel ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes (R). Lähim kõrvalseisv hoone asub ~11 meetri kaugusel samal kinnistul (olemasolev ait). Lähim katastriüksuse piir on projekteeritavast hoonest 15,9 meetri kaugusel. Hoonele on tagatud päästjate juurdepääs igast suunast. Hoones puuduvad tuletõkkesektsioonid.

### 5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Projekteeritud hoone kuulub tuleohutusklassi TP3.

Eripõlemiskoormus on alla 300MJ/m<sup>2</sup>.

Hoone on I kasutusviisiga.

Ehitise kasutusotstarve: Suvila 11103

Hoone korruste arv: 2

Tuletõkkesektsioonid puuduvad

## 5.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

### 5.3.1 Tuleohutuskujad

Vajalikud hoonete vahelised tuleohutuskujad on täidetud: lähima hoone kaugus 11m.

### 5.3.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandetarindid ja jäikuselemendid	- klassinõudeid ei ole
Vahelaed	- klassinõudeid ei ole

### 5.3.3 Põlemiskoormus

Eripõlemiskoormus on alla 300MJ/m<sup>2</sup>.

## 5.4 Tuletundlikkus

TP-3 klassi I kasutusviisi ehituses paiknevate vähese tuleohuga ruumide siseseinte ja lagede pinnakihi esitatavad nõuded tuletundlikkusele:

Sein ja lagi	
Ruumid üldiselt	D-s2,d2

TP-3 klassi I kasutusviisi ehituses paiknevate vähese tuleohuga ruumide põrandate pinnakihi esitatavad nõuded tuletundlikkusele:

Põrand	
Ruumid üldiselt	-

TP-3 klassi ehitise välisseinte pinnakiht peab vastama tuletundlikkuse nõudele D-s2,d2

Ehitise klass ja kasutusviis	
	TP3
	TP3-klassi ehitised üldiselt
Välisseina välispind	D-s2,d2
Õhutuspiilu välispind	D-s2,d2
Õhutuspiilu sisepind	Nõudeid ei esitata

Katusekate peab vastama nõudele mis näitab ette piiratud osalemise põlemisprotsessis (tähis Broof). Takistada tuleb tule levikut katusekonstruktsiooni sisse.

## **5.5 Evakuatsioonilahendus**

### **5.5.1 Maksimaalne inimeste arv**

Maksimaalne inimeste arv hoones on 10.

### **5.5.2 Evakuatsiooniteed**

#### **5.5.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv**

Evakuatsiooniteede minimaalne laius on 900 mm ning kõrgus 2100 mm. Suvilal on kaks väljapääsu laiustaga 900mm ja 1000mm.

#### **5.5.2.2 Trepikojad**

Puuduvad

#### **5.5.2.3 Evakuatsiooniväljapääsud**

Suvilal on kaks väljapääsu laiustaga 900mm ja 1000mm.

Evakuatsiooniteedel olevad ukSED peavad vastama EVS 871:2003 standardile (suluste paigaldus).

### **5.5.3 Evakuatsioonialade piirangud**

Piirangud puuduvad.

### **5.5.4 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele**

Hoonel puudub kelder.

Hoone on madalam kui 8,5m. Eraldi pääsu katusele ei ole ette nähtud.

Hoonel puudub pööning.

### **5.5.5 Ohutusabinõud**

Hoone katusele paigaldatakse katuseredel ja katusesild.

## **5.6 Tuleohutuspaigaldised**

Hoonesse on ettenähtud järgmised tuleohutuspaigaldised:

- lokaalsed suitsuandurid

### **5.6.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon**

Puudub

### **5.6.2 Turvavalgustus**

Puudub

### **5.6.3 Automaatne tulekustutussüsteem**

Puudub.

### **5.6.4 Piksekaitse**

Puudub

### **5.6.5 Suitsueemaldamine**

Suitsuärastus on ette nähtud loomuliku tõmbega juhitud, käsitsi avatavate akende ja uste kaudu.

### **5.6.6 Tulekustutid**

Ei nõuta I kasutusviisiga hoonetes.

### **5.6.7 Tuletõrje voolikusüsteem**

Puudub

### **5.6.8 Korstnad ja küttekolded**

Küttekollete ehitamisel järgida EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3:

Küttesüsteemid.

Korsten laotakse korstna moodulelementidest. Korstna puhastusluugid magamistoas.

Korsten isoleerida läbiviikudest A1 klassi (tihedus 100 kg/m<sup>3</sup>, paakumistemp 900°C) tulekindla mineraalvillaga 100 mm põlevatest konstruktsioonidest.

Korstna kõrgus vähemalt 0,8 m üle katusepinna. Korstnale paigaldada puhastusluugid ning korstna kate. Korstna lähedusse katusele paigaldada katusesild ning selleni viiv statsionaarne redel.

Tulekollete ette ruumides kus on süttivast materjalist põrand paigaldatakse mittepõlev materjal mis on kolde suust laiem: lahtise kolde puhul 15 cm külgedele ja 75 cm kauguseni koldest ettepoole, kinnise kolde puhul vastavalt 10 cm ja 40cm.

Kütteseadmete puhul kasutada ainult sertifitseeritud materjale, tooteid ja paigaldajaid.

## **5.7 Muud tuleohutusabinõud ehitises**

Puuduvad.

## **5.8 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele**

Päästemeeskonna juurdepääs on tagatud kogu hoone perimeetrile. Juurdepääs krundi lääneküljelt.

## **5.9 Väline tulekustutusvesi**

Lähim avalik tuletõrje veevõtukoht paikneb projekteeritavast hoonest ligikaudu 150 m kirde pool Kabli külas Saviku maaüksusel veevõtukohas pindalaga 716m<sup>2</sup>.

Koostas: Andres Kask  
Volitatud arhitekt VII

.....