

## PROJEKTI KOOSSEIS

### I. SELETUSKIRI

1.	ÜLDOSA.....	7
1.1	EELPROJEKTI ÜLESEHITUS .....	8
1.2	ÜLDANDMED .....	8
1.2.1	Ehitise asukoht .....	8
1.2.2	Ehitise lühikirjeldus.....	8
1.2.3	Projekteerija .....	8
1.3	ALUSDOKUMENDID .....	9
1.3.1	Lähteandmed .....	9
1.4	DETAILPLANEERINGULE VASTAVUS.....	11
2.	ASENDIPLAAN.....	13
2.1	ÜLDANDMED .....	13
2.1.1	Projekteerimistöö piiritus .....	13
2.1.2	Alusdokumendid .....	13
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	13
2.2.1	Paiknemine .....	13
2.2.2	Olemasolevad hooned ja rajatised.....	14
2.2.3	Olemasolev reljeef.....	14
2.2.4	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed .....	14
2.2.5	Kaitsealused objektid ja kinnismälestised.....	14
2.2.6	Krundi pinnase omadused .....	14
2.3	ASENDIPLAANI LAHENDUS .....	15
2.3.1	Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus .....	15
2.3.2	Ehitusetapid.....	15
2.4	VERTIKAALPLANEERIMINE.....	15
2.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed .....	15
2.4.2	Hoone paiknemiskõrgus .....	15

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 1/58

2.4.3	Sademevee käitlemine .....	15
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE .....	16
2.6	TEED JA PLATSID .....	16
2.7	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS .....	16
2.7.1	Haljastus .....	16
2.7.2	Väikeehitised ja -vormid .....	16
2.7.3	Piirded ja väravad.....	16
2.7.4	Prügikonteinerid .....	17
2.8	VÄLISVALGUSTUS.....	17
2.9	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED .....	17
3.	ARHITEKTUUR .....	19
3.1	ÜLDANDMED .....	19
3.1.1	Projekteerimistöö piiritus .....	19
3.1.2	Alusdokumendid .....	19
3.1.3	Projekteeritud kasutusiga .....	19
3.2	OLEMASOLEV OLUKORD.....	19
3.3	ARHITEKTUURI ÜLD-LAHENDUS .....	19
3.3.1	Hoone ehitusetapid.....	19
3.3.2	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon .....	20
3.3.3	Hoone ruumid.....	20
3.3.4	Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused .....	21
3.3.5	Energiatõhusus ja sisekliima .....	21
3.3.6	Akustika .....	23
3.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	23
3.4.1	Hoone kandekonstruktsioonide üldiseloomustus .....	23
3.4.2	Sokkel.....	23
3.4.3	Põrand pinnasel .....	24
3.4.4	Katus.....	24
3.4.5	Välisseinad .....	24
3.4.6	Vahelaed.....	25

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 2/58

3.4.7	Siseseinad .....	25
3.4.8	Avatäited .....	25
3.5	LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED .....	25
3.6	FASSAADIPESUSÜSTEEM.....	25
3.7	HOONE TEHNILISED ANDMED .....	25
4.	EHITUSKONSTRUKTSIOONID .....	28
5.	TEHNOSÜSTEEMID .....	28
5.1	KÜTTE- JA VENTILATSIOONISÜSTEEM.....	28
5.1.1	Ventilatsioonisüsteem .....	28
5.1.2	Küttesüsteem .....	28
5.2	VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON.....	29
5.2.1	Kasutatav normid .....	29
5.2.2	Kasutusiga .....	29
5.2.3	Majandus-joogivee süsteem .....	29
5.2.4	Veetorustike paigaldus .....	31
5.2.5	Reoveekanalisatsioon .....	34
5.3	ELEKTRISÜSTEEM .....	36
5.4	GAASIVARUSTUS.....	37
5.5	SIDE .....	37
6.	EHITUSTÖÖDE ÜLDISED KVALITEEDI NÕUDED .....	37
6.1	MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED.....	37
6.2	KAEVE JA TÄITETÖÖD.....	38
7.	TERVISEKAITSENÕUDED JA KESKKONNAKAITSE.....	39
7.1	TERVISEKAITSENÕUDED.....	39
7.2	KESKKONNAMÕJUD.....	39
7.3	JÄÄTMEKÄITLUS .....	40
7.3.1	Jäätmekäitluse üldnõuded .....	40
7.3.2	Kogumismahutile esitatavad nõuded .....	41
7.3.3	Ehitusjäätmete käitlus .....	41
7.4	SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED.....	43

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 3/58

8.	TULEOHUTUS .....	45
8.1	TULEOHUTUS ON LAHENDATUD PROJEKTIS VASTAVALT JÄRGMISTELE NORMDOKUMENTIDELE: .....	45
8.2	LÜHIKIRJELDUS .....	45
8.3	ÜLDANDMED .....	46
8.3.1	Hoone kasutusviis .....	46
8.4	ERIPÕLEMISKOORMUS.....	46
8.5	HOONE TULEOHUTUSKLASS, TULEOHUKLASS JA TULEKAITSETASE.....	46
8.5.1	Tuleohutusklass .....	46
8.5.2	Tuleohuklass.....	46
8.5.3	Tulekaitsetase .....	47
8.5.4	Tuleohutuskujad .....	47
8.5.5	Hoone jäigastavate- ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus.....	47
8.6	TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD, AVATÄIDETE TULEPÜSIVUS JA TULETÕKKESEKTSIOONIDE MOODUSTAMINE .....	47
8.7	TULETUNDLIKKUSED .....	48
8.7.1	Kandekonstruktsioonide tuletundlikkus .....	48
8.7.2	Sisepindade tuletundlikkused .....	48
8.7.3	Välisseina, välisseina välispinna, õhutuspilu välis ja sisepinna tuletundlikkus .....	48
8.7.4	Katusekatte tuletundlikkus .....	48
8.7.5	Kaabli tuletundlikkus .....	49
8.7.6	Torupaigaldise tuletundlikkus .....	49
8.8	HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARV NING EVAKUATSIOONI TAGAMINE VASTAVALT KASUTAJATE ARVULE .....	50
8.8.1	Kasutajate arv .....	50
8.8.2	Evakuatsioonipääsud .....	50
8.9	EVAKUATSIOONI- JA VÄLJUMISTEE UKSE VÕI SELLEL ASUVA UKSESULUSED	51
8.10	PÄÄSTEMEESKONNA SISENEMINE.....	51
8.11	JUURDEPÄÄS KATUSELE JA PÖÖNINGULE .....	52

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur-ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 4/58

8.12	KÜTTESÜSTEEMI TULEOHUTUS .....	52
8.13	VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS .....	52
8.14	KOMMUNIKATSIOONIDE	LÄBIVIIGUD
	TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDEST .....	53
8.15	AUTOMAAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON .....	53
8.16	EVAKUATSIOONIVALGUSTUS.....	54
8.16.1	Väljapääsutee valgustus.....	54
8.16.2	Paanikavastane valgustus .....	55
8.17	SUITSUEEMALDUS.....	55
8.18	PIKSEKAITSE .....	56
8.19	TULEKUSTUTID .....	56
8.20	PÄÄSTEMEESKONNA OHUTUSE TAGAMINE .....	57
8.20.1	Juurdepääs hoonele.....	57
8.20.2	Päästemeeskonna infopunkt .....	57
8.20.3	Ehitiseväline tuletõrje veevarustus .....	58

## II. GRAAFILINE OSA

Situatsiooniskeem	AS-4-01
Asendiplaan	AS-4-02
Põhiplaan	AR-5-01
Katuse plaan	AR-5-02
Ripplae plaan	AR-5-03
Vaated	AR-6-01
Lõiked	AR-6-02
SW paneelide vaated	AR-6-03

Välimiste avatäidete spetsifikatsioon	AR-8-01
---------------------------------------	---------

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 5/58

Klaasseinte spetsifikatsioon

AR-8-02

Piirdeaia fragment

AR-9-01

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris:       Monika Gitška <i>/allkirjastatud digitaalselt/</i> Pädev isik, arhitekt: Marina       Toomel <i>/allkirjastatud digitaalselt/</i>	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 6/58

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

Käesoleva tööga on koostatud kauplusehoone ehitusprojekt eelprojekti staadiumis, asukohaga Künnapuu tee 2, Rae küla, Rae vald, Harju maakond. Käesoleva projektiga nähakse ette kinnistule uue kauplusehoone ehitus.

Ehitustööd tuleb teostada Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt. Ehitamisel tuleb järgida RYL 2010 („Ehitustööde üldised kvaliteedi nõuded“) 2. klassi kvaliteedinõudeid. Tööde maksumuse määramisel lähtuda nii joonistest kui ka tööde kirjeldusest. Kui tööseletus või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust või ehituslikku teostatavust või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt või tellijalt.

Kui ebatüüpised lahendused põhjustavad ehitajale probleeme, tuleb sellest informeerida projekteerijat, et saada tegevusjuhiseid.

Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega.

Töötingimusi ja muud töö tegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist kontrollida ja vajadusel turvata. Juhul kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratletud, kuuluvad töövõttu kõik tööettevõtulepingus määratletud tööd, nende teostamiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused. Kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole tööettevõtulepingus eriliselt mainitud ja ei sisaldu projektdokumentatsioonis kuid, mis häid ehitustavasid silmas pidades on vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks.

Juhul kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhinduda kehtivatest ehitusnormidest, tootja paigaldusjuhendist ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 7/58

## 1.1 EELPROJEKTI ÜLESEHITUS

Käesolevaga on ehitusprojekti seletuskiri ülesehitatud vastavalt hoone ja teda ümbritseva keskkonna funktsionaalsusele. Eelprojekti seletuskiri on koostatud vastavalt Eesti Standardi EVS 932:2017

„Ehitusprojekt“ nõuetele ja sisaldab sama või samaväärset infot. Projekti seletuskiri ja joonised moodustavad terviku, mis täiendavad teineteist.

## 1.2 ÜLDANDMED

### 1.2.1 Ehitise asukoht

Projekteeritav ehtis planeeritakse Harju maakonda Rae valda Rae külasse Künnapuu tee 2 kinnistule, katastriüksuse numbriga 65301:002:0361.

### 1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Antud projektiga on ettenähtud ühekorruselise kauplusehoone püstitamine. Hoone on ühelööviline teraskonstruksioonis viilhall, mille välisseinteks on puit- ja tellisvoodriga viimistletud SW paneelid. Kauplusel on kahekaldeline 10° SBS kattega viilkatus. Hoone pikkus on 25,5 m ja laius 19,6 m. Hoone kõrgus ümbritsevast maapinnast on 5,9 m.

#### 1.2.2.1 Kinnistu omanik

RRLektus AS

Lääne-Virumaa, Tapa vald, Tapa linn, Kauba tn 3.

Reg.nr: 10072791

esindaja: Ilmar Raap; e-mail: [ilmar.raap@meietoidukaubad.ee](mailto:ilmar.raap@meietoidukaubad.ee)

### 1.2.3 Projekteerija

#### 1.2.3.1 Asendiplaan

KEK Invest AS, töö nr: 24-69

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 8/58



Reg. nr 100661600

MTR EG10061600-0001

Näpi tee 10, 44305, Näpi alevik, Rakvere vald, Lääne -Virumaa E-post: [info@kekinvest.eu](mailto:info@kekinvest.eu)

### 1.2.3.2 Arhitektuur

KEK Invest AS, töö nr: 24-69

Reg. nr 100661600

MTR EP100616000001

Näpi tee 10, 44305, Näpi alevik, Rakvere vald, Lääne -Virumaa Telefon: 32 55 949

E-post: [info@kekinvest.eu](mailto:info@kekinvest.eu)

### 1.2.3.1 Geodeetiline alusplaan

Geoalus OÜ, töö nr: 24-G310

Reg. nr 16552517

MTR EEG000533

Mündi tn 16, 80041 Pärnu linn, Pärnu maakond

E-post: [mart@geoalus.eu](mailto:mart@geoalus.eu)

## 1.3 ALUSDOKUMENDID

### 1.3.1 Lähteandmed

Käesoleva ehitusprojekti koostamise aluseks on:

- Tellija lähteülesanne;

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 9/58

- Kivinuka Kinnisvara OÜ poolt 2003 aastal koostatud „Rae küla Künnapuu pereelamute grupi detailplaneering“, töö nr: 352;
- Materjalide ja seadmete paigalduseeskirjad ja nende juhised;
- Eesti Vabariigi kehtivad seadused, standardid, määrused ja projekteerimismid.

#### 1.3.1.1 Tellija lähteülesanne

Tellijal poolt projekteerijale esitatud ruumiprogramm.

#### 1.3.1.2 Eskiis, eelprojekt või varasemad ehitusprojektid

- Kivinuka Kinnisvara OÜ poolt 2003 aastal koostatud „Rae küla Künnapuu pereelamute grupi detailplaneering“, töö nr: 352;

#### 1.3.1.3 Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

- AS Elveso poolt 01.11.2024 väljastatud tehnilised tingimused nr VK-TT 063.

#### 1.3.1.4 Tehnoloogia lähteülesanne

Projekt on koostatud vastavalt tellijal poolt esitatud tehnoloogilisele lähteülesandele.

#### 1.3.1.5 Muud eritingimused

Andmed puuduvad.

#### 1.3.1.6 Normdokumendid

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik, 01.07.2015;
- Maalritööde RYL 2012;
- Tarindi RYL 2010;
- Sisetööde RYL 2013;
- Maa RYL 2010;
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 10/58

- Majandus- ja taristuministri määrus 02.06.2015 nr.51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“
- Majandus-ja taristuministri määrus 05.06.2015 nr 57 „Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015.a. määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ [RT I, 31.05.2018, 55 ]

## 1.4 DETAILPLANEERINGULE VASTAVUS

Detailplaneeringuga lubatud ehitusõigus:

- Ehitusealne pind maksimaalselt 500 m<sup>2</sup> (vt alljärgnev selgitus)
- Korruselisus- 2
- Lubatud hooneid kinnistul- 2

Käesolevaga projekteeritakse kauplusehoone:

- ehitisealuse pindala- 516,2 m<sup>2</sup> (vt alljärgnev selgitus)
- ehitusealne pindala- 494,5 m<sup>2</sup> (vt alljärgnev selgitus)
- Korruselisus- 1
- Hooneid kinnistul- 1

Kinnistul kehtiv detailplaneering kehtestati aastal 2003, detailplaneeringus puudub täpne termin lubatud pinna kohta, seega käesolevaga tõlgendatakse, et detailplaneeringu kohaselt on lubatud kinnistule ehitada maksimaalselt 500 m<sup>2</sup> ehitusealuse pindalaga hoone. (vt alljärgnev selgitus)

### Selgitus

EhS § 3 lõige 5 sätestab, et ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused, sealhulgas ehitisealuse pinna, ehitise kõrguse ja sügavuse, kehtestab valdkonna eest vastutav minister määrusega. Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määruse nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ § 19 lõige 1 märgib, et ehitisealne pind on hoonealne või rajatisealne pind

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 11/58

ning lõige 2 märgib, et hoonealune pind on hoone maapealse osa aluse pinna ja maa-aluse osa aluse pinna projektsioon horisontaaltasapinnal.

Määrus ja EhS ei määratle mõistena ehitusealust pinda. Kuni 30.06.2015 kehtinud ehitusseadus (redaktsioon 30.06.2015 seisuga) ehitisealust pinda ei defineerinud.

Üldise käsituse järgi loetakse ehitusealuseks pinnaks pindala, mille piires ehitise maapinnale toetub ning ehitisealuseks pindalaks, mis tekib ehitise projektsiooniga maapinnale.

Enne 21.05.2013 kehtestatud Rae valla üldplaneeringut kehtima hakanud detailplaneeringutes ei ole ehitusealune ja ehitisealune pind samastatavad ehk eeldatakse, et ehitusealune pind on hoone alune pind ning ehitisealune pind on hoone projektsioon maapinnale. See tähendab, et lähtutakse detailplaneeringus väljendatust, selle puudumisel tõlgendatakse isikutele soodsamalt.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 12/58

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1 ÜLDANDMED

#### 2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Asendiplaaniline tööde piiritus ja maa-ala on kirjeldatud joonisel AS-4-02 (asendiplaan).

#### 2.1.2 Alusdokumendid

##### 2.1.2.1 Lähteandmed

Vt punkt 1.3.1

##### 2.1.2.2 Normdokumendid

Vt punkt 1.3.1.7.

### 2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

#### 2.2.1 Paiknemine

Künnapuu tee 2, Rae küla, Rae vald, Harju maakond (kü tunnus 65301:002:0361) piirneb:

- Põhjast kü-ga 11334 Raeküla tee T2, katastritunnus 65301:002:0176; transpordimaa;
- Kagust kü-ga Künnapuu tee T1, katastritunnus 65301:002:0419; sihtotstarve transpordimaa;
- edelast kü-ga Künnapuu tee 4, katastritunnus 65301:002:0363; sihtotstarve ärimaa elamumaa;
- loodest kü-ga Pae tee 1, katastritunnus 65301:002:1017; sihtotstarve elamumaa;

Hoone on planeeritud kinnistule kagu-loode suunaliselt, esifassaadiga kirdesse.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 13/58

## 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Vastavalt ehtisregistrile andmetele puuduvad kinnistul olemasolevad hooned ja rajatised.

## 2.2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on küllaltki tasane, keskmised kõrgusmärgid on vahemikus 44.72 ÷ 45.32. Planeeritava hoone ehitusalas jäävad kõrgused vahemikku 44.93 ÷ 45.18.

## 2.2.4 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistu kagupiiril kulgeb olemasolev asfaltkattega Künnapuu tee, olemasolev juurdesõidutee on killustikkattega, antud sissesõit jääb kasutusse vajadusel tuletõrje veevõtukoha teenindusalana.

## 2.2.5 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Projektis käsitletaval kinnistul puuduvad kinnismälestised.

### 2.2.5.1 Kinnistul kohaldatavad kitsendused:

- Kinnistu asub geoloogilise uuringu alal (Harjumaa maavarade teemaplaneeringu uuringuruum);
- kinnistule ulatub osaliselt avalikult kasutatava tee kaitsevöönd !11334 Raeküla tee T2);
- elektripaigaldise kaitsevööndid: elektrimaakaabelliin, VID 82153906;
- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevöönd, VID 100000018123;
- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevöönd, VID 100000018122;
- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaitsevöönd, VID 100000011275.

## 2.2.6 Krundi pinnase omadused

Andmed puuduvad.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 14/58

## 2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

### 2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Hoone on ette nähtud püstitada kinnistu kagupiiriga paralleelselt- ca 15 meetri kaugusele krundi piirist, vaata joonis AS-4-02 (asendiplaan).

### 2.3.2 Ehitusetapid

Projektis käsitletava kauplusehoone ehitamine toimub ühes etapis.

## 2.4 VERTIKAALPLANEERIMINE

### 2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Olemasolev reljeef on küllaltki tasane, keskmised kõrgusmärgid on vahemikus 44.72 ÷ 45.32. Planeeritava hoone ehitusalas jäävad kõrgused vahemikku 44.93 ÷ 45.18.

Vertikaalplaneerimisel arvestatakse naabermaaüksuste reljeefiga ja asjaoluga, et sademevesi ei valguks naabermaaüksustele ning riigiteede alale.

### 2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Suhteline kõrgus  $\pm 0.00 = + \text{ABS} +45.32$

### 2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevee kogumine on lahendatud veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrkude põhiprojektiga: Aquare OÜ, töö nr AQ24192 „Künnapuu tee 2 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud“.

Kinnistule rajatakse sademeveekanalisatsiooni süsteem koos kahe immutusplokkidest koosneva immutusväljakuga.

Katuselt tuleva sademevee kogumine on ette nähtud hoone ümber vihmaveerenni ja vihmaveelehtri abil. Lehter näha ette prahivõrega. Vihmaveelehtritest juhitakse sademevesi haljasalale projekteeritud

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 15/58

immutusplokkidest koosnevatesse immutusaladesse. Kinnistu täitepinnase vertikaalplaneerimised teostada nii, et sademeveed ei valguks naaberkinnistule ning teemaa-aladele.

## 2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

Krundisene liikluskorraldus ja parkimine on lahendatud teede ja liikluse põhiprojektiga: EXTech Desing OÜ, töö nr 24162 „MEIE“ kauplusehoone. Põhiprojekt. TL- Teed ja liiklus“.

## 2.6 TEED JA PLATSID

Kinnistusisesed teed ja platsid on lahendatud teede ja liikluse põhiprojektiga: : EXTech Desing OÜ, töö nr 24162 „MEIE“ kauplusehoone. Põhiprojekt. TL- Teed ja liiklus“.

## 2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 2.7.1 Haljastus

Kinnistu on hetkel looduslik rohumaa. Antud projektiga nähakse ette kasvupinnase paigaldamine ja murukülv. Kõrghaljastus nähakse ette laadimisala serva ning ümber tehnoseadmete ja prügikonteinerite ala, vt joonis AS-4-02 (asendiplaan). Täpsemalt lahendatakse vajadusel haljastusprojektiga.

### 2.7.2 Väikeehitised ja -vormid

Kaupluse sissepääsu vahetusse lähedusse paigaldatakse jalgrattahoidjad ja prügikast.

### 2.7.3 Piirded ja väravad

Projektiga nähakse ette 1,8 m kõrguse horisontaalsete puitlaudadega piirde rajamine hoone edelafassaadile (vt joonis AR-9-01). Piirde eesmärgiks on tehnoseadmete ning kaupluse prügikonteinerite varjamine. Piirde toon on RR23 (tumehall). Aiapostid paigaldatakse maksimaalselt 2,5 m sammuga. Postidele rajatavate üksikvundamentide mõõtmed ning sügavus täpsustatakse vajadusel konstruktiivse põhiprojekti mahus.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 16/58



## 2.7.4 Prügikonteinerid

Ainult kaupluse töötajate tarbeks paigaldatakse jäätmekonteinerid hoone edela nurka.

## 2.8 VÄLISVALGUSTUS

Välisvalgustus paigaldatakse hoone välisseintele, täpsem lahendus antakse elektriprojekti koosseisus.

## 2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

- Krundi pindala ja sihtotstarve – 5 000 m<sup>2</sup>, Ärimaa 100%;
  - Looduslik rohumaa – 5 000 m<sup>2</sup>;
- Ehitisealune pindala 516,2 m<sup>2</sup>;
- Parkimiskohtade arv- 16
  - *Hoone suletud brutopind on 494,07 m<sup>2</sup>, vastavalt standardile EVS 843:2016 tuleb väikeelamute piirkonda projekteeritud kaupluse puhul arvestada üks parkimiskoht iga 30 m<sup>2</sup> suletud brutopinna kohta.  $494,07:30=16,47 \approx 16$*
- Elektriautode laadimine: juhtmetaristuga parkimiskohti- 1 tk, laadimispunktiga parkimiskohti- 1 tk
  - *Elektriautode laadimistaristu on lahendatud eraldi projektiga: Omar Engineering OÜ „MEIE TOIDUKAUBAD Rae kauplus“, töö nr. EL-2025-0001*
- Jalgratta parkimiskohti- 10
  - *Hoone suletud brutopind on 494,07 m<sup>2</sup>, vastavalt standardile EVS 843:2016 tuleb I kesklinna keskuse klassist väljaspool arvestada kauplusehoonele üks parkimiskoht iga 150 m<sup>2</sup> suletud brutopinna kohta, kuid mitte vähem kui 10 kohta.*
- Projekteeritud krundisisesed teed ja platsid:
  - Haljastatud ala – 3 390,7 m<sup>2</sup>;
  - Kõvakattega ala– 1 093,1 m<sup>2</sup>;
  - Hoone alune maa- ala– 516,2 m<sup>2</sup>;
- Hoone tuleohutusklass- TP3

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 17/58



### 3. ARHITEKTUUR

#### 3.1 ÜLDANDMED

##### 3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt on koostatud kauplusehoone püstitamiseks.

##### 3.1.2 Alusdokumendid

###### 3.1.2.1 Lähteandmed

Vt punkt 1.3.1

###### 3.1.2.2 Normdokumendid

Vt punkt 1.3.1.7.

##### 3.1.3 Projekteeritud kasutusiga

Vähemalt 50 aastat

#### 3.2 OLEMASOLEV OLUKORD

Vt punkt 2.2.2.

#### 3.3 ARHITEKTUURI ÜLD-LAHENDUS

##### 3.3.1 Hoone ehitusetapid

Projektis käsitletava kauplusehoone ehitamine toimub ühes etapis.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 19/58

### 3.3.2 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Hoone on ühelööviline teraskonstruksioonis viihall. Hoone põhimaht on ristkülikulise põhiplaaniga. Kaubalaadimise osasse on tekitatud eralduse ja turvalisuse tagamiseks 2,7 m laiune ja 1,4 m sügavune tagasiaste. Kauplusel on kahekaldeline 10° SBS kattega viilkatus. Hoone pikkus on 25,5 m ja laius 19,6 m. Hoone kõrgus ümbritsevast maapinnast on 5,9 m. Kaupluse välisseinteks on liigendatud puit- ja tellisvoodriga viimistletud SW paneelid.

Hoone sisearhitektuurile erilist taotlust ei ole esitatud, kuna on tegemist kaubandushoonega. Ruumide kujundamisel on lähtutud rohkem tehnoloogilistest protsessidest.

### 3.3.3 Hoone ruumid

Hoonesse on projekteeritud alljärgnevad ruumid (Tabel 1).

Tabel 1. Kauplusesse projekteeritud ruumid

RUUMIDE EKSPLIKATSIOON		
NUMBER	NIMETUS	PINDALA
1 korrus		
1	Tambur	6.7 m <sup>2</sup>
2	Müügisaal	309.2 m <sup>2</sup>
3	Kauba vastuvõtt	89.1 m <sup>2</sup>
4	Kliendiruum	3.4 m <sup>2</sup>
5	Taararuum	13.4 m <sup>2</sup>
6	Külmkamber	25.5 m <sup>2</sup>
7	Personaliruum	7.7 m <sup>2</sup>
8	WC	1.5 m <sup>2</sup>
9	Nõudepesu ruum	1.9 m <sup>2</sup>
10	Koristusvahendite ruum	2.1 m <sup>2</sup>
11	Kompressoriruum	2.1 m <sup>2</sup>
		462.6 m <sup>2</sup>
Kokku:		462.6 m <sup>2</sup>

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur-ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 20/58

### 3.3.4 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Hoonesse sisse- ja väljapääs ning hoonesisene avalikult kasutatav ruum peab on takistuseta ligipääsetav liikumistee kaudu. Hoonesisesed liikumisteed on tasase ja mittelibiseva pinnakattega.

Välisukse esise panduse põiklalle on alla 5% ning uste ees puuduvad trepid ja kaldteed. Panduse ja kaupluse sisepinna kõrguste vahe on 20 mm. Hoone peasissepääs ning pääsud kaupluse müügisaali on lehtuksed, mille valgusava laiused on minimaalselt 1050 mm ning kõrgus 2000 mm.

### 3.3.5 Energiatõhusus ja sisekliima

#### 3.3.5.1 Energiatõhusus

##### Üldandmed:

Projekteeritav hoone on 1- korruseline kauplusehoone, köetava pinnaga 437,1 m<sup>2</sup>.

##### Energiatõhususarvutuse lähteandmed

Soklisein:  $U = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$

Välissein VS-01 ja VS-02:  $U = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$

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

Põrand pinnasel:  $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

Aknad  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  ( $g < 0,49$ )

Välisuksed  $U \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

SW paneelist tõstvärav  $U \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

##### Küte ja ventilatsioon:

Kauplusehoones tekib suur hulk jääksoojust, mille ära kasutamiseks paigaldatakse hoonesse jääksoojus kondensaator, mis annab soojusenergiat kuni 14 kW. Hoone küttevajadusest puuduoleva

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 21/58

osa katavad kaks õhk- õhk soojuspumpa (võimsusega 3,2 kW), mida suvel kasutatakse suvise ruumide jahutamise eesmärgil.

Tervisliku sisekliima ning normikohase õhuvahetuse tagamiseks on hoones soojustagastusega ventilatsioon. Ventilatsiooniagregaat on rootorsoojusvahetiga.

#### Valgustus:

Kogu hoones kasutatakse madala energiatarbega LED valgusteid, mille arvutuslik koguvõimsus on 3,2 kW, mistõttu on energiatõhususe arvutuses lubatud kasutada valgustuse vabasoojusena väärtust 7,5 W/m<sup>2</sup>.

#### Suvine ruumide temperatuur:

Nõuetekohane ruumide temperatuur tagatakse suvisel ajal lokaalse jahutusega (õhk- õhk soojuspumbad).

### **3.3.5.2 Sisekliima**

Tervisliku sisekliima tagamiseks paigaldatakse soojustagastusega ventilatsiooniseade.

Ventilatsiooni välisõhu vooluhulgale ja energiaarvutuses kasutatavate ruumitemperatuuride seadeväärtustele kehtivad nõuded:

Välisõhu vooluhulk: 2 l/(s\*m<sup>2</sup>)

Kütmise seadeväärtus: 18 °C

Jahutuse seadeväärtus: 25 °C

### **3.3.5.3 Ruumide valgustus**

Loomulik valgustus on tagatud kaupluse müügisaalis, tamburis ja kliendiruumis. Ülejäänud ruumides loomulik valgus puudub. Kunstlik valgustus lahendatakse eraldi projektiga, valgustuse projekteerimisel lähtuda valgustiheduse normidest.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 22/58

### 3.3.5.4 Tulemus

Arvutuslikult on projekteeritava elamu energiakulu 159 kWh/m<sup>2</sup> aastas, mis annab hoonele Klass A energiamärgise. Energiamärgise on koostanud Tõnu Tiit (Termopilt OÜ), energiamärgise number on 2511583/00014.

### 3.3.6 Akustika

Müra normtasemetes lähtuda 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" ning Keskkonnaministri 30.05.2020 määrusest nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"

Müra eluruumis ei tohi ületada päeval 50 dB ja öösel 40 dB.

## 3.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

### 3.4.1 Hoone kandekonstruktsioonide üldiseloostus

Hoone on ühelööviline teraskonstruktsioonis viilhall, mis koosneb kuuest terasraamist. Katusekandjateks on terastalad ning -sõrestikud, mis kaetakse kandva profiilplekiga. Teraspostid toetuvad raudbetoonist üksikvundamentidele. Hoonel on välimise äravooluga viilkatus, mille kahepoolsed 10° kalded antakse sõrestikega. Fassaad moodustatakse soojustatud SW-paneelidega, mis kaetakse laudvoodri ning fassaaditellisega.

### 3.4.2 Sokkel

Hoonel on r/b üksikvundamendid. Sokli moodustavad soklipaneelide pinnakate vormipind. Soklipaneelide paksus 300 mm = 70 mm (betoon) + 150 mm (vahtpolüstüreen EPS120 või analoog) + 80 mm (betoon). Soklipaneeli soojajuhtivus on  $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur -ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 23/58

### 3.4.3 Põrand pinnasel

Hoonesse on ette nähtud tihendatud killustikalusel betoonpõrand. Betoonpõranda paksus on 105 mm. Betooni alla paigaldatakse 100 mm vahtpolüstüreen (XPS 400 foam SL või analoog). Betoonpõranda ja soojustuse vahele paigaldada ehituskile. Betoonpõrand kaetakse keraamiliste põrandaplaatidega. Hoone vertikaalosalad (seinad, postid) eraldatakse betoonivalust elastse vuugilindiga. Põrandasse lõigatakse mahukahanemise vuugid kandvate teraspostide sammuga. Soojustatud põranda soojuslähivus arvestades ka pinnast:  $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 3.4.4 Katus

Hoonele on projekteeritud kahepoolse  $10^\circ$  kaldega katus. Katuse kalle moodustatakse terafermidega. Fermidele paigaldatakse kandev profiilplekk T-130. Enne pealmiste kihtide paigaldamist puhastada kandva pleki laine põhjad. Soojustuseks mineraalvilla plaat 70 mm, vahtpolüstüreen 200 mm ja selle peal tuulutussoontega villaplaat, nt OL-TOP 30 mm. Aurutõkkekiht paigaldada 70 mm mineraalvillaplaadi ja vahtpolüstüreeni vahele (ülekatte vähemalt 500 mm). Katusekatteks on 2xSBS katusekate. Katuse tuulutus toimub alarõhutuulutitega. Katuslae soojajuhtivus on  $U=0,12 \text{ W/m}^2\text{K}$ .

### 3.4.5 Välisseinad

Hoone välispiirded moodustatakse 160 mm paksustest PIR- täitega *sandwich*- paneelidest. Soojajuhtivus  $U=0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Konstruktsiooni mürapidavus  $R_w=24 \text{ dB}$ .

Laudvoodriga fassaadi osas kruvitakse seinapaneelidele 25 mm paksused puitroovid (samm maksimaalselt 600 mm) ning seejärel roovide külge fassaadilaudis.

Fassaaditellise laotakse teraspostide külge kinnitatud L- profiili peale. Fassaaditellis ankurdatakse seinapaneelide külge roostevabast terasest sidemete abil (minimaalselt  $4 \text{ tk/m}^2$ ).

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 24/58



### 3.4.6 Vahelaed

Jaekaupluse abiruumide lagedeks on 80 mm paksused *sandwich* paneelid (Ruukki SP2B X-PIR või analoogne), tamburis on 100 mm laiune perforeeritud U- profiil ripplagi. Laadimistasku laeks on puidust välisvooder.

### 3.4.7 Siseseinad

Siseseinad moodustatakse 80 mm paksustest PIR täitel sandwich paneelidest (Ruukki SP2B X-PIR või analoogne). Konstruktsiooni mürapidavus  $R_w=24$  dB.

### 3.4.8 Avatäited

Hoonele paigaldatakse PVC raamidega 3x klaaspaketiga aknad. Raamide toon tumehall- RAL7015. Soojusjuhtivus  $U \leq 0,90$  W/ m<sup>2</sup>K; helipidavus  $R_w \geq 35$  dB . Kitsad aknad müügisaalis on seest valged.

Välisüksed on soojustatud metalluksed, soojusjuhtivus  $U \leq 1,00$  W/ m<sup>2</sup>K; helipidavus  $R_w \geq 35$  dB

Käiguuksega tõstevärv on PUR soojustusega ja käsiajamiga. Värvus tumehall RAL7015 või RAL7016, soojusjuhtivus  $U \leq 1,40$  W/ m<sup>2</sup>K; helipidavus  $R_w \geq 35$  dB.

## 3.5 LIFTID, TÕSTUKID, ESKALAATORID, LIIKURTEED

Projektiga ei ole ette nähtud.

## 3.6 FASSAADIPESUSÜSTEEM

Projektiga ei ole ette nähtud.

## 3.7 HOONE TEHNILISED ANDMED

Vastavalt Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 „Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused“. Ehitise tehnilised andmed määratakse, kui see on konkreetse ehitise osas otstarbekas ja võimalik. Tabel 1.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: eelprojekt		Leht/lehti 25/58

Nr.	EHITISE TEHNILISED ANDMED	
1.	Ehitise alune pind, m <sup>2</sup> ;	516,2
2.	Maapealse osa alune pind, m <sup>2</sup> ;	516,2
3.	Ehitise suletud netopind, m <sup>2</sup> ;	462,6
4.	Maapealse osa korruste arv;	1
5.	Maa-aluse osa korruste arv;	0
6.	Absoluutne kõrgus, m ;	+51,22
7.	Kõrgus, m;	5,9
8.	Sügavus, m;	0
9.	Pikkus, m;	25,5
10.	Laius, m;	19,6
11.	Maht, m <sup>3</sup> ;	2 495
12.	Maapealse osa maht, m <sup>3</sup> ;	2 495
13.	Kõetav pind, m <sup>2</sup> ;	437,1
14.	Üldkasutatav pind, m <sup>2</sup> ;	0
15.	Tehnopind, m <sup>2</sup> ;	2,1
16.	Vundamendi liik;	madalvundament
17.	Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal;	metall; monteeritav raudbetoon

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 26/58

Nr.	EHITISE TEHNILISED ANDMED	
18.	Katuste ja katuslagede kandva osa materjal;	terasferm ja talad; profiilplekk
19.	Vahelagede kandva osa materjal;	puudub
20.	Välisseina liik;	SW paneel
21.	Katusekatte materjal;	bituumen
22.	Välisseina välisviimistluse materjal;	puut (vooder), tellis
23.	Veevarustuse liik;	võrk
24.	Elektrisüsteemi liik;	võrk;
25.	Kanaliseatsiooni liik;	võrk
26.	Soojusvarustuse liik	kohtküte
27.	Soojusallikas;	Õhk- õhk soojuspump
28.	Energiaallikas;	elekter
29.	Ventilatsiooni liik;	soojustagastusega ventilatsioon
30.	Jahutuse liik;	õhk- õhk soojuspump
31.	Võrgu- või mahutigaasi olemasolu;	puudub
32.	Liftide arv;	puudub
33.	Eluruumide arv;	-
34.	Eluruumide pind,	-

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 27/58

Tööiga	Nr.	EHITISE TEHNILISED ANDMED	Hoone
	35.	Eluruumi tehnilised andmed;	-
	36.	Mitteeluruumide arv;	1
	37.	Mitteeluruumide pind;	460,5
	38.	Mitteeluruumi tehnilised andmed;	-

## 4. EHTUSKONSTRUKTSIOONID

Ehituskonstruksioonide projekt on lahendatud eraldi tööna: Proff Praktik OÜ, töö nr 202436 „Kaubandushoone tööprojekt“.

## 5. TEHNOSÜSTEEMID

### 5.1 KÜTTE- JA VENTILATSIOONISÜSTEEM

#### 5.1.1 Ventilatsioonisüsteem

Hoone ventilatsioonisüsteemid on lahendatud eraldi projektiga: AS Comfort AE „RAE „MEIE“ kauplusehoone Künnapuu tee 2, Rae küla, Rae vald, Harjumaa VENTILATSIOON. PÕHIPROJEKT“, Töö nr COM2502.

#### 5.1.2 Küttesüsteem

Hoone küttesüsteemid on lahendatud eraldi projektiga: Prontex OÜ „Kauplusehoone küttesüsteem“, töö nr 25-03.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur -ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 28/58

## 5.2 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Kinnistusesed vee ja kanalisatsiooni välisvõrgud on lahendatud veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrkude põhiprojektiga: Aquare OÜ, töö nr AQ24192 „Künnapuu tee 2 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud“.

Alljärgnevalt kirjeldatakse veevarustuse ja kanalisatsiooni sisevõrku.

### 5.2.1 Kasutatav normid

Normdokumendid, standardid jms.:

- EVS 835:2022 Hoone veevärk
- EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Kvaliteedi juhendmaterjalid ja dokumendid:

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002. Ehitustoode üldised kvaliteedinõuded I osa
- LVI 20-10348 Soome juhendmaterjal 2004 “Torustike paigaldamine”;
- LVI 12-10370 Soome juhendmaterjal 2004 “Torustike ja kanalite kinnitamine”.

### 5.2.2 Kasutusiga

Hoone veevärgi mittevahetatavate lõikude eluiga peab võrduma hoone elueaga (50 aastat).  
Vahetatavate tehnosüsteemide eluiga on 20 aastat juhul kui kasutatava materjali tootja ei määra teisiti.

### 5.2.3 Majandus-joogivee süsteem

Kinnistu veega varustamine tagatakse Künnapuu teele rajatud ühisveevärgist.

#### 5.2.3.1 Liitumispunkt

Veevarustuse liitumispunkt asub vahetult kinnistu piiri taga, Künnapuu tee T1 kinnistul. Kinnistule on projekteeritud veeühendus PE De32 mm alates kinnistu vee liitumispunktist maakraanist DN25 mm kuni projekteeritud veemõõdusõlmeni.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 29/58

### 5.2.3.2 Veevarustuse arvutusvooluhulgad

Arvutusvooluhulgad on toodud vastavalt Aquare OÜ poolt koostatud projektile, töö nr AQ24192 „Künnapuu tee 2 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud“, ning on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 2).

Tabel 2. Veevarustuse arvutusvooluhulk

Kogu kinnistu veevarustuse arvutusvooluhulk	Vooluhulk
Ööpäevane veetarbimine Qd (m <sup>3</sup> /öp)	0,4
Tunnine veetarbimine Qh (m <sup>3</sup> /h)	0,15
Külma vee summaarne arvutusvooluhulk Qa,külm vesi (L/s)	0,5

### 5.2.3.3 Vett ja kaliseerimist vajavad seadmed

- Jackaupluse müügisaalis (ruum nr 2) asuv valamü;
- Jackaupluse müügisaalis (ruum nr 2) asuv kohviautomaat;
- nõudepesu ruumis (ruum nr 9) asuv valamü;
- koristusvahendite ruumis (ruum nr 10) asuv duššialus;
- personali WC- s (ruum nr 8) asuv klosetipott ning valamü.

### 5.2.3.4 Veemõõdusõlm

Veearvesti paigaldus peab vastama standardi EVS 835 ja EVS-EN ISO 4064-5 nõuetele.

Kaugloetav veearvesti DN15 paigaldada koristusvahendite ruumi. Veearvestile on ette nähtud paigaldada kandur ja peale veearvestit tagasilöögiklapp ning tühjenduskraan, kandur maandada.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 30/58

### 5.2.3.5 Sooja vee süsteem

Soe vesi saadakse planeeritavast soojavarustuse süsteemist. Sooja veega varustatakse kõik töomahu piires olevad sooja vett vajavad sanitaarseadmed. Soojaveetorustike paigaldus ja toru materjalid on analoogsed külmale veele.

### 5.2.4 Veetorustike paigaldus

Ühendustorud on ette nähtud paigaldada seintesse hülstorus või suletud pooridega koorikisolatsioonis.

#### 5.2.4.1 Torustike materjalid

Majandus-joogivee sisetorustikeks kasutada joogiveetorud, näiteks Uponor komposiittoru MLC vastavalt DIN4102, mis vastavad PN10 tingimustele. Joogiveesüsteemis kasutatavatel materjalidel peab olema saadud kasutamisluba EV Tervisekaitse Inspektsioonilt, kellelt on saadud ka veevõrgu kasutamisluba.

#### 5.2.4.2 Armatuur

Haruliinidele on ette nähtud paigaldada sulgarmatuurid. Valamusegistite ette sooja- ja külmavee väljavõtetele on ettenähtud paigaldada sulgurid. Armatuuriks kasutada kuulkraane. Kraanid peavad olema valmistatud sobivast materjalist (antud juhul joogivesi). Kraanid paigaldatakse sellistesse kohtadesse, et neid oleks hõlbus kasutada, kontrollida, hooldada ja vahetada. Üldnõuded sulgarmatuurile võetakse vastavalt hoonete tehnosüsteemide RYL 2002 (SFS-EN 107; SFS-EN 1213). Sisevõrk õhustatakse sanitaarseadmete kaudu. Armatuuri tööõhu klass on min. PN10.

#### 5.2.4.3 Toruliitmikud ja ühendused

Torud ühendatakse vastavale toru läbimõõdule ette nähtud pressliitmikega. Pressühendus teostatakse pressliitmiku hülsi kokku vajutamisega vastava komposiittorusüsteemi pressi abil. Torude suunamuutused teha võimalusel toru painutamise teel. Torude painutamine võib toimuda käsitsi, painutusvedru või -abinõuga, seejuures tuleb jälgida tootja poolt lubatud minimaalseid

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 31/58

painderaadiusi. Soovitav on kasutada painutusvedru, ning veel väiksema painderaadiuse vajadusel painutusabinõud. Torude hargnemised jms teostada vastava toru tootja liitmikega.

Avatavad liited ei või kasutada sellistes kohtades, kuhu objekti valmides ei pääse ligi tarindeid rikkumata. Kui toru asetatakse tarinditesse või maa sisse tuleb see teha võimalusel ilma liideteta ning isoleerida ja kaitsta hoolikalt.

#### 5.2.4.4 Toestus ja kinnitused

Torutoed peavad olema kinnitatud vahetult hoone ehitise konstruktsiooni külge vastavalt tootja firma (tehase) tehnilisele informatsioonile (torude paigaldamise eeskirjadele). Eeskirjade puudumisel tuleb kasutada RT 84-10818-et ( LVI 12-10370) juhenditeatmiku soovitusi. Kinnitusviis peab sobima kinnitatavate torustike läbimõõtudega. Toed ja konstruktsioonid ei tohi nõrgendada põhiehituskonstruktsioone.

Torutoed peavad võimaldama reguleerimist ja peavad ümbritsema toru täielikult.

Veetorud tuleb kinnitada lagede peale ning seinte külge. Komposiittoru puhul peab terase ja toru vahel olema kummitihend. Torustike seinapealsel paigaldusel võib kasutada ka kõvaplastist kinniteid.

Toru läbimõõt (mm)	Horisontaalne kinnitus (m) Komposiittoru	Vertikaalne kinnitus (m) Komposiittoru
16	1,2	1,2
20	1,3	1,3
25	1,3	1,3
32	1,4	1,4
40	1,4	1,4

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 32/58



#### 5.2.4.5 Torustike isoleerimine

Nõuded torustike isoleerimisele on vastavalt LVI 50-10345 „Taloteknisten eristysten mitoitus ja käyttö“.

Soojaveearustuse torustikud tuleb tarbetu soojuskaod vastu isoleerida; külmavee torustikud tuleb põhimõtteliselt isoleerida kuumenemise vastu, kondensaadi ja auru tekkimise vältimiseks vastavalt tootja firma (tehase) tehnilisele informatsioonile (torude paigaldamise eeskirjadele). Tehnoruumis veevarustuse torustikud on ette nähtud isoleerida vee- ja niiskuskindlast kivivillast torukoorikuga (alumiiniumfooliumiga kaetult), näiteks Paroc.

Torustike isoleerimistööd vastavalt LVI-RYL 92 osa 5 järgi (märkus: mineraalvillast/kivivillast isolatsioonikoorikute paksused, mm)				
Toru välisläbimõõt Du (mm)	SARI 21	SARI 22	SARI 23	SARI 24
10-49	20	30	40	50
50-89	30	40	50	60
90-169	40	50	60	80

Põranda alla paigaldatavad torud paigaldada kaitsehülssi. Külma vee torustikud põranda all paigaldada liivakihi sisse. Soe vesi ja soe vesi ringulus põranda soojustusmaterjali sisse.

#### 5.2.4.6 Hüdraulilised katsetused

Enne torustiku kasutuselevõttu tehakse omaniku järelevalve/omaniku juuresolekul surveproov. Surveproov tuleb teostada vastavalt torutootja juhendile.

Torustikud tuleb enne ekspluatatsiooni võtmist desinfitseerida ja loputada tervisele kahjutu vedelikuga, pärast seda tuleb joogivee kvaliteeti kontrollida.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 33/58

## 5.2.5 Reoveekanaliseatsioon

Käesoleva projekti raames on ette nähtud kinnistu reovee kanaliseerimine Künnapuu teele rajatud ühiskanaliseatsiooni torustikku.

### 5.2.5.1 Liitumispunkt

Kinnistu kanalisatsioon on lahkvoolne.

Käesoleva projekti raames on ette nähtud kinnistu reovee kanaliseerimine Künnapuu tee rajatud ühiskanaliseatsiooni torustikku. Olemasolev kanalisatsiooni liitumispunkt – vaatluskaev KK-31 asub 1 m kinnistu piirist, Künnapuu tee T1 kinnistul. Kaevust kuni Künnapuu tee 2 kinnistu piirini on rajatud liitumistoru De200 mm.

Isevoolsesse olmereoveekanaliseatsiooni juhitakse reoveed hoone sanitaarseadmetest ning põrandatel paiknevatest veeneeludest.

### 5.2.5.2 Olmereovee arvutusäravool

Arvutusvooluhulgad on toodud vastavalt Aquare OÜ poolt koostatud projektile, töö nr AQ24192 „Künnapuu tee 2 kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrgud“, ning on esitatud alljärgnevas tabelis (Tabel 3).

Tabel 3. Olmereovee arvutusäravool

Kogu kinnistu olmereovee arvutusäravool	Vooluhulk
Ööpäevane reovee äravool Qd (m <sup>3</sup> /öp)	0,4
Reovee sekundiline arvutusvooluhulk Qa,r (L/s)	1,20

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 34/58

### 5.2.5.3 Kanalisatsioonitorustike paigaldus

Kanalisatsioon juhitakse ühiskanalisatsiooni. Torud paigaldatakse LVI 20-10348 kohaselt (üldnõue vee-kanalisatsioonisüsteemile).

Tuulutuspüstiku külma tsooni jääva osa (näiteks pööning) isoleerida kivivillast torukoorikuga 50mm.

### 5.2.5.4 Torustike materjal

Sisekanalisatsiooni torud ja liitmikud peavad vastama standardile EVS-EN1451-1:2000.

Sisekanalisatsiooni torustikeks kasutatakse kanalisatsiooni plastmasstorusid De50-De110 PP, jäikusklassiga S14 või S16, millised on võimalik paigaldada ka betooni sisse.

Torustiku transport ja ladustamine toimub vastavalt tootja nõuetele.

#### 5.2.5.4.1 Torustikud ja armatuur

Vastavalt toru materjalile kasutatakse sobivaid liitmikke ja ühendusi, mis vastavad EVS-EN1451-1:2000 standardile. Torustikud paigaldatakse kaldega, mis tagab vajaliku isepuhastuskiiruse.

Torustike minimaalsed kalded on üldjuhul: De110 torul  $i=0,012$ ; De75 torul  $i=0,02$  ning De50 torul  $i=0,025$ ; Põranda all oleval magistraalil on  $i=0,02$ .

Hoone kanalisatsioonisüsteem peab olema kergesti ligipääsetav puhastamiseks, seega torustikud varustatakse vajalike puhastusdetailide ja -luukidega.

Kanalisatsioonisüsteemi normaalse töö tagamiseks tuleb ette näha süsteemi õhutus. Õhutustoru on kanalisatsioonipüstiku pikendus, mis tuleb viia läbi katusekatte, üle katuse pinna min. 0,5 m.

Kõik reoveeneelud tuleb varustada haisulukkudega.

Trapid (välja arvatud rennitrapid) on paigaldada r/v terasest restiga, ujuvate või klapiga haisulukkudega.

Teiste sanitaarseadmete valik toimub vastavalt sisekujunduse projektile.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 35/58

#### 5.2.5.4.2 Toetus ja kinnitused

Torutoed peavad olema kinnitatud vahetult hoone ehitise konstruktsiooni külge vastavalt tootja firma (tehase) tehnilisele informatsioonile (torude paigaldamise eeskirjadele). Plastkanalisatsioonitorustike kinnituste, riputite vahekaugus mitte vähem, kui all toodud tabelis.

Välisdiameeter (mm)	Horisontaalne kinnitus (m)	Vertikaalne kinnitus (m)
32	0,3	0,8
50	0,5	1,2
75	0,7	1,8
110	1,0	2,0

#### 5.2.5.4.3 Torustike isoleerimine

Kanalisatsioonitorustikud ei isoleerita põrandas. Püstised osad ja lae all olev torustik isoleerida kivivillast torukoorikuga 50 mm.

#### 5.2.5.4.4 Hüdraulilised katsetused

Teostada vastavalt torutootja juhendile.

#### 5.2.5.5 Eel- ja kohtpuhastid

Ühiskanaliseerimise tohib juhtida vett, mille reostusnäitajad ei ületa õigusaktides loetletud ja teiste ainete sisalduse piirväärtusi. Reovesi vastab eelnimetatud nõuetele, seega kohtpuhasteid ei ole vaja paigaldada.

## 5.3 ELEKTRISÜSTEEM

Kinnistul on sõlmitud liitumisleping Elektrilevi OÜ-ga, liitumise suurus 3x50A.

Hoone elektrivarustus on lahendatud eraldi projektiga: Omar Engineering OÜ „MEIE TOIDUKAUBAD Rae kauplus“, töö nr. EL-2025-0001

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur-ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 36/58

## 5.4 GAASIVARUSTUS

Puudub.

## 5.5 SIDE

Käesoleva projektiga kirjeldatakse põhimõttelist lahendust. Täpsem lahendus antakse vajadusel side eriosa projektiga. Kaupluse sideühendus tagatakse mobiilside võrgu baasil.

## 6. EHTUSTÖÖDE ÜLDISED KVALITEEDI NÕUDED

- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded kande- ja piirdetarinditele peavad vastama Tarindi RYL 2010 nõuetele, kvaliteediklass 2.
- Pinnasetööde ja alustarindite kvaliteedinõuded peavad vastama Maa RYL 2010 nõuetele.
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded viimistlustöödele ja sisetarinditele peavad vastama Sisetööde RYL 2013 nõuetele. Kvaliteediklass 2.
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded maalritöödele ja viimistluskombinatsioonidele peavad vastama Maalritööde RYL 2012 nõuetele.
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded hoone tehnosüsteemidele peavad vastama Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 I osa nõuetele.

### 6.1 MATERJALIDE KVALITEEDINÕUDED

Töös kasutatavad ained ja materjalid peavad olema neile esitatud kvaliteedinõuetele vastavad. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel ja saatedokumentides peab olema märged, mille põhjal materjali kvaliteet peab olema kontrollitav.

Materjalid peavad olema transportimise ja vaheladustamise ajal vastavalt kaitstud ja pakitud. Materjalide kohaletoometus ajad tuleb kooskõlastada ehitusgraafikuga.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 37/58

Kui materjalid saavad ehitusele, kontrollitakse nende võimalikud puudused ja transpordikahjustused visuaalsel vaatlusel. Leitud kahjustuste ja puuduste teatamise eest vastutab materjalide tellija. Reklamatsioonid tehakse materjalide kohale toimetajale.

Ehitusmaterjalid tuleb ehitusplatsil hoida materjalidele sobivas, soojades ja kuivades ventileeritud ruumides nii, et neid oleks lihtne kontrollida.

Omanikujärelevalvele teatatakse aeg, millal kasutatud materjalide kvaliteedis ja erinevate tööoperatsioonide õiges teostusviisis saab veenduda enne, kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt.

Garantiiajal ilmnenud vead parandatakse vastavalt lepingule. Vigased või rikunud materjalid parandatakse või asendatakse uutega. Välimuse kahjustusest tingitud parandustöö tehakse sellises ulatuses, et paranduskoht ei torkaks silma normaalvalguses vaatluses.

## 6.2 KAEVE JA TÄITETÖÖD

### KAEVETÖÖD:

Töövõtja peab enne tööde algust veenduma ehitustsoonis asuvate kaablite ja torustike täpses asukohas. Töövõtja vastutab ka võimalike seadmetele tekitatava kahjude eest. Kaevamistööl peab töövõtja enne ehitustööde algust kindlaks tegema ehitustsoonis asuvate TEHNOVÕRKUDE täpsed sisendite asukohad, sisendite kohtades töid teostada käsitsi. Kaevetööde ajaks kohale kutsuda vastava tehnovõrgu esindaja. Töövõtja hoolitseb kaevikute toetamise, (vajadusel) kaitsmise ja kuivatamise eest kogu kaeviku ehitusprotsessi vältel. Tagasitäiteks sobiv pinnas ladustatakse. Mittesobivad pinnasekogused on töövõtja kohustatud vedama selleks ettemääratud kohta. Tööd teostada MaaRYL 2012. osale vastavalt. Kaevamine talvisel ajal teha RIL 132 p. 4.11 kohaselt.

### TÄITETÖÖD:

Täitetööde teostamisel juhendada RIL 132 toodud nõuetest. Talvistel tingimustel RIL 132 p. 7.15 kohaselt. Tagasitäide tuleb teha drenivast mineraalsest pinnasest (killustik, kruus, jämedateraline liiv). Täite tihendamine peab toimuma kihtide kaupa, tihendusaste  $D \geq 95\%$ .

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 38/58

TOED:

Sõltuvalt olukorrast tuleb vajadusel kaevikud toetada.

TAIMESTIK:

Olemasolev ehituse käigus rikutud murukate tuleb taastada.

## 7. TERVISEKAITSENÕUDED JA KESKKONNAKAITSE

### 7.1 TERVISEKAITSENÕUDED

Projekteerimisel on lähtutud:

- Projekteeritavate ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele tervisekaitse nõuetele;
- Hoone ümberehitamisel kasutada vaid Tervisekaitse poolt aktsepteeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale;
- Ehitamise käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale.
- Ehitusplatsil tuleb kasutada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

### 7.2 KESKKONNAMÕJUD

Kinnistu haljastuslikku olukorda antud projektiga ei muudeta. Hoone ehitamine ei halvenda olemasolevat keskkonnaseisundit. Krundil ei paikne kaitstavaid loodusobjekte, muinsuskaitseobjekte ega keskkonnaohtlikke objekte.

Ehitustööde käigus mitte kahjustada ehitusala kõrvale jäävat maastikku. Ehitusmasinad peavad olema tehniliselt korras, et vältida reostust.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur -ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 39/58

Vähendamaks sotsiaalseid mõjusid, tuleb tagada, et tööriistad ja masinad oleksid varustatud korras summutitega ja töid teostataks päevavalgel.

Pärast ehitustöid kinnistu heakorrastatakse.

## 7.3 JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest, Rae valla jäätmehoolduseeskirjast ja teiste õigusaktidega kehtestatud nõuetest. Iga tegevuse juures tuleb rakendada kõiki sobivaid jäätmetekke vältimise võimalusi, samuti kanda hoolt, et tekkivad jäätmed ei põhjustaks ülemäärast ohtu tervisele, varale ega keskkonnale.

### 7.3.1 Jäätmekäitluse üldnõuded

Jäätmeid tuleb tekkekohas sortida ja liigiti koguda, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses. Tekkekohas tuleb eraldi koguda ja käitlemiseks üle anda selleks vastavat õigust omavale isikule või nõuetekohaselt käidelda järgmised jäätmed:

- 1) paber ja kartong;
- 2) plastid;
- 3) metallid;
- 4) klaas;
- 5) biolagunevad aia- ja haljastujäätmed;
- 6) biolagunevad köögi- ja sööklajäätmed;
- 7) bioloogiliselt mittelagunevad aia- ja haljastujäätmed;
- 8) pakendid;
- 9) puit;
- 10) tekstiil;
- 11) suurjäätmed;
- 12) probleemtoodete jäätmed;
- 13) ravimijäätmed;
- 14) ohtlikud jäätmed.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 40/58



Segaolmejäätmete, paberi ja kartongi, pakendite ning biolagunevate köögi- ja sööklajäätmete jäätmemahutitesse on keelatud panna ohtlikuid jäätmeid, tule- ja plahvatusohtlikuid jäätmeid, sh kuum tuhk, vedelaid jäätmeid, ehitus- ja lammutusjäätmeid, probleemtooteid, sh vanarehvid, elektroonikaromusid, patareisid ja akusid, nakkust tekitavaid jäätmeid, kogumiskaevude sh käimlate setteid, aineid ja esemeid, mis võivad kahjustada jäätmemahuteid või -veokeid, jäätmemahuti kasutajat, jäätmevedajat või teisi isikuid.

### 7.3.2 Kogumismahutile esitatavad nõuded

Kogumismahuti peab tagama:

- 1) jäätmete kogumise nende levikut takistaval viisil;
- 2) jäätmete hoidmise haisu levikut takistaval viisil;
- 3) lekete vältimise.

Kogumismahutina kasutatakse suletavaid käsitsi teisaldatavaid (ratastel) kogumismahuteid, mida on võimalik tõstemehhanismiga varustatud jäätmeveokiga tühjendada. Kogumismahutid paigaldatakse jäätmeveokile ligipääsetavasse kohta tasasele kõvale alusele.

Erinevate jäätmeliikide kogumiseks kasutatavad kogumismahutid tuleb arusaadavalt märgistada vastavalt kogutud jäätmeliigile. Juhul kui kogumismahuti on üheselt mõistetavalt märgistamata, käsitletakse seda kui segaolmejäätmeid sisaldavat kogumismahutit.

### 7.3.3 Ehitusjäätmete käitlus

Ehitusjäätmete nõuetekohase käitlemise eest vastutab jäätmete valdaja. Kahtluse korral on omavalitsusel õigus jäätmevaldajalt küsida nõuetekohase käitlemise kohta dokumenti.

Ehitusjäätmete hulka kuulub pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed (sh asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid sisaldavad materjalid), mis tekivad ehitamisel, remontimisel ja lammutamisel.

Tekkinud ehitusjäätmed taaskasutatakse või kõrvaldatakse sellekohase jäätmeloaga ehitusjäätmete käitluskohas. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks ega taaskasutamiseks üle

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 41/58

isikule, kellel puudub sellekohane jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitlulitsents.

### 7.3.3.1 Mitteohtlike ehitusjäätmete käitlemine

Ehitusjäätmed tuleb liigiti sortida eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida:

- 1) puit;
- 2) kiletamata paber ja papp;
- 3) metall (eraldi must- ja värviline metall);
- 4) mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne);
- 5) raudbetoon- ja betoondetailid;
- 6) tõrva mittesisaldav asfalt;
- 7) kile.

Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid sortida või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale.

Jäätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle sellekohase jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohas.

Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohale. Mahukad ehitusjäätmed on suuregabariidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jäätmed (vannid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, metall- ja puittalad jne).

Raudbetoon- ja betoondetaile, asfalti, eelsorditud ehituskive ja telliseid ning puitu ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning tõrva mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 42/58

Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb korduskasutada. Puhas puit tuleb kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle. Tõrva sisaldavat asfalti tuleb käidelda ohtliku ehitusjäätmena.

Kasvupinnas tuleb koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks. Ülejäävat kasvupinnast käsitatakse kaevisena ning selle kasutamine toimub vastavalt maapõueseaduse nõuetele.

### 7.3.3.2 Ohtlike ehitusjätmete käitlemine

Ohtlikud ehitusjätmed on ehitamisel tekkivad jätmed, mis ohtlike omaduste tõttu võivad põhjustada kahju tervisele ja keskkonnale ning nõuavad käitlemisel erimenetlust. Ohtlikud ehitusjätmed selgitatakse välja jätmenimistu ja Vabariigi Valitsuse 6. aprilli 2004 määruse nr 103 “Jätmete ohtlike jätmete hulka liigitamise kord” alusel.

Ohtlikud ehitusjätmed, välja arvatud saastunud pinnas, tuleb koguda liikide kaupa eraldi mahutitesse, mis on märgistatud keskkonnaministri kehtestatud korra kohaselt. Ohtlike ehitusjätmete kogumiseks kasutatavad mahutid peavad olema lukustatavad või valvatavad.

Vedelad ohtlikud jätmed, nagu kasutuskõlbmatud värvid, lakid, lahustid ja liimid ning nende jäägid tuleb koguda alpakendisse või vastavalt märgistatud kindlalt suletavasse mahutisse.

Ohtlikud ehitusjätmed ja saastunud pinnas tuleb üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud sellekohane jäätmeluba ja ohtlike jätmete käitluslitsents.

Ohtlike ehitusjätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale.

## 7.4 SISEVIIMISTLUSMATERJALIDELE ESITATAVAD NÕUDED

Siseviimistluses kasutada nõuetele vastavaid ehitus- ja viimistlusmaterjale.

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

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 43/58

Siseviimistlusmaterjalid peavad vastama: „Eesti ehituses kasutusohutuse nõuetele vastavate kahjulikke ühendeid sisaldavate toodete ja materjalide loetelu „ Eesti Ehitusteave ET-2 0110-0322, välja antud september 2001).

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 44/58

## 8. TULEOHUTUS

### 8.1 TULEOHUTUS ON LAHENDATUD PROJEKTIS VASTAVALT JÄRGMISTELE NORMDOKUMENTIDELE:

- Tuleohutuseseadus;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“;
- Siseministri 01.03.2021. a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Siseministri määrus 01.03.2021 nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“;
- Siseministri 25.06.2023 määrus 44 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- EVS 812-7:2018 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“;
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“;
- EVS 812-2:2014 + AC:2017 – „Ehitise tuleohutus. Osa 2. Ventilatsioonisüsteemid“;
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3. Küttesüsteemid“;
- Siseministri 01.03.2023. a määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“;
- EVS 919:2020 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid;

### 8.2 LÜHIKIRJELDUS

Käesoleva projektiga on ettenähtud ühekorruselise kauplusehoone püstitamine. Hoone on ühelööviline teraskonstruksioonis viilhall, mille välisseinteks on puit- ja tellisvoodriga viimistletud SW paneelid. Kauplusel on kahekaldeline 10° SBS kattega viilkatus. Hoone pikkus on 25,5 m ja laius 19,6 m. Hoone kõrgus ümbritsevast maapinnast on 5,9 m.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 45/58

## 8.3 ÜLDANDMED

**Kõrgus:** Hoone on kõige kõrgemas punktis maapinna suhtes 5,9 m kõrgune.

**Pindalad:**

Ehitusalune pind: 516,2 m<sup>2</sup>

Suletud netopind: 462,6 m<sup>2</sup>

### 8.3.1 Hoone kasutusviis

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" lisale 1:

**Jaekauplus:** IV kasutusviis – kogunemishooned, kaubandushoone (ühekordne, suletud netopind 462,6 m<sup>2</sup>)

Kasutusotstarve: 12311- kaubandushoone.

## 8.4 ERIPÕLEMISKOORMUS

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" § 7 lg 3 p 2 kohaselt on kauplustes eripõlemiskoormus 600- 1200 MJ/m<sup>2</sup> kohta.

## 8.5 HOONE TULEOHUTUSKLASS, TULEOHUKLASS JA TULEKAITSETASE

### 8.5.1 Tuleohutusklass

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" lisale 2 kuulub projekteeritav hoone TP3 tuleohutusklassi.

### 8.5.2 Tuleohuklass

Kogunemishoonetel tuleohuklassi ei määrata.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 46/58

### 8.5.3 Tulekaitsetase

Projekteeritav hoone kaitstakse II tulekaitsetasemele vastavalt. Hoonesse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid ning kogu hoonet hõlmav automaatne tulekahju signalisatsioonisüsteem.

### 8.5.4 Tuleohutuskujad

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" § 22 lg 2 peab hoonete vaheline kuja olema vähemalt kaheksa meetrit, kui hoonete vaheline kuja on vähem kui kaheksa meetrit, piiratakse tule levikut ehituslike abinõudega. Nõutud tuleohutuskujad naaberehitistest on tagatud.

### 8.5.5 Hoone jäigastavate- ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" lisa 3 kohaselt TP 3 hoone jäigastavatele- ja kandekonstruktsioonidele tulepüsivus nõuet ei esitata.

Lamekatuste tulepüsivus peab vastama REI 15 nõudele, mis on vajalik tulekahju situatsioonis inimeste evakueerumiseks. 15 minuti jooksul peab säilima katusekonstruktsioonil kandevõime, terviklikkus ja soojusisolatsiooni võime.

## 8.6 TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDE TULEPÜSIVUSAJAD, AVATÄIDETE TULEPÜSIVUS JA TULETÕKKESEKTSIOONIDE MOODUSTAMINE

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" lisa 4 kohaselt TP 3 kuni kahekorruselise hoone tuletõkkesektsioonide tulepüsivus peab vastama EI 30 tulepüsivusele.

Vastavalt siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" lisa 5 kohaselt on TP3 tuleohutusklassi hoonetel tuletõkkesektsiooni piirpindala 800 m<sup>2</sup>.

Kuna antud juhul piirpindalaid ei ole ületatud ning hoones puuduvad ruumid, mida tuleb eraldada tuletõkkesektsioonidesse, siis hoonet tuletõkkesektsioonideks ei jaotata.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 47/58

## 8.7 TULETUNDLIKKUSED

### 8.7.1 Kandekonstruksioonide tule tundlikkus

Nõudeid ei küll ei esitata, kuid projekteeritava hoone kandekonstruksioonid (teraspostid, -fermid, -talad) vastavad A2 tule tundlikkusele.

### 8.7.2 Sisepindade tule tundlikkused

Seinte ja lagede pinnad peavad olema klassist B-s1, d0

Põrandad – nõudeid ei esitata

Tehniliste ruumide (kompressoriruum) seinad ja lagi: B-s1,d0

Tehniliste ruumide (kompressoriruum) põrand: DFL-s1

### 8.7.3 Välisseina, välisseina välispinna, õhutuspilu välis ja sisepinna tule tundlikkus

Soojustussüsteem minimaalselt D,d0

Metallist kihtpaneelid (sandwich), mille tule tundlikkus on B,d0 ja kus soojustusmaterjalina kasutatakse soojustusmaterjali tule tundlikkusega E, tuleb avatäidete ümber teha tule tõke A1 materjalist, mille tihedus on vähemalt 140 kg/m<sup>3</sup> ning kaitsekiht peab olema vähemalt 20 mm paksune.

Välisseina välispind D,d2

Õhutuspilu välispind D,d2

Õhutuspilu sisepind – nõudeid ei esitata

### 8.7.4 Katusekatte tule tundlikkus

Broof(t2-t4).

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 48/58



Katusekonstruktsioonides, mille soojustuse tulekindlikkus on vahemikus C kuni E, tuleb soojustisolatsioonimaterjal sektsioneerida 800 m<sup>2</sup> pindaladeks A1 tulekindlikkusega materjaliga. Kasutatava materjali paakumistemperatuur peab olema vähemalt 1000 °C ning tihedus vähemalt 60 kg/m<sup>3</sup>. Sektsioneerimiseks tuleb tekitada vähemalt 0,5 meetri laiune eraldusriba. Eraldusribade suund ja pindalade kuju ei oma piiranguid. Antud hoonel on katuse pindala 417 m<sup>2</sup>, seega sektsioneerimine ei ole vajalik.

Katuse soojustusmaterjali, mille tulekindlikkus on vahemikus C–E, peab paigaldama nii, et tule levik soojustusmaterjali sees oleks takistatud ning tuli ei leviks seest- või väljastpoolt katusekonstruktsiooni sisse. Suitsuluukide ümber peab olema kogu soojustusmaterjali paksuselt 200 mm soojustisolatsioonimaterjal A1 tulekindlikkusega paakumistemperatuuriga vähemalt 1000 °C ja tihedusega vähemalt 60 kg/m<sup>3</sup>.

### 8.7.5 Kaabli tulekindlikkus

Kaabli tulekindlikkused peavad vastama järgmistele nõuetele:

Dca-s2,d2,a2

Tulekindlikkuse nõuet ei esitata kaablile, mis siseneb hoone alajaamaruumi või elektripeajaotlasse hoonest väljastpoolt, ega läbi hoone siseruume.

#### Tuleohutuspaigaldise toitekaabel:

Tuleohutuspaigaldise toitekaabel ja selle kinnitus peavad olema tulekindlad. Toitekaabli tulepüsivusaeg peab olema selline, et tuleohutuspaigaldise elektritoide on tagatud kogu nõutud tööaja jooksul. Tuleohutuspaigaldise elektrivarustuse projekteerimisel ja paigaldamisel lähtutakse asjakohasest tehnilisest normist või standardist.

### 8.7.6 Torupaigaldise tulekindlikkus

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast seina- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tulekindlikkusele või pealiskiht A2-s1,d0 tulekindlikkusele.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 49/58

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast seina- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt BL-s1,d0, kuna ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0.

## 8.8 HOONES VIIBIVATE INIMESTE ARV NING EVAKUATSIOONI TAGAMINE VASTAVALT KASUTAJATE ARVULE

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 “Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” lisas 8 sätestatule ei tohi IV kasutusviisiga ruumides väljumistee pikkus ületada üldiselt 30 meetrit. Vastavalt standardile EVS 812-7:2018 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ võib väljumistee pikkust ületada kuni 50 % kui hoones on automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.

Antud hoones on tervet hoonet hõlmav automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem ning väljumistee pikkus ei ületa 45 meetrit.

### 8.8.1 Kasutajate arv

Kauplusemüügisaali pind on kokku 309,2 m<sup>2</sup>, millest klientidele ligipääsetavat inventari vaba pinda on ca 186 m<sup>2</sup>. Arvestuslik pindala inimese kohta on 3 m<sup>2</sup>, sellele tuginedes oleks maksimaalne klientide arv kaupluses 62.

Kauplusesse on planeeritud kokku 5 töökohta, kellest korraga tööl viibib maksimaalselt 2.

Maksimaalne inimeste arv on seega: 62+2=64

### 8.8.2 Evakuatsioonipääsud

Evakuatsioonisuunad ja –teed ning laiused on näidatud joonisel AR-5-01. Evakuatsioonitee ja evakuatsioonipääsuni suunduva sisekoridori summaarse miinimumlaiuse arvutamisel arvestatakse evakuatsiooniteed kasutava 120 inimese kohta 1200 millimeetrit.

Evakuatsiooniukse, evakuatsioonipaarisukse aktiivse ukselehe ning tõsteukseks oleva evakuatsioonikäiguukse valgusava laius peab vastama ettenähtud maksimaalsele evakuatsioonitee kasutajate arvule ja hoones, mida kasutab kuni 60 inimest, peab ukse valgusava laius peab üldjuhul

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur-ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: eelprojekt		Leht/lehti 50/58

olema vähemalt 850 millimeetrit. Evakuatsiooniuksse valgusava minimaalkõrguseks on pealmaakorrustel vähemalt 2000 millimeetrit.

### Planeeritud evakuatsioonipääsud:

Projekteeritud kauplusest on kaks hajutatud ja märgistatud väljapääsu otse õue:

- 1) müügisaalist pääseb tamburisse ning sealt otse õue läbi välisukse VU-01. Evakuatsioonipääsu valgusava laius on 1,05 m. Täiendav väljapääs kaupluse müügisaalist on läbi kauba vastuvõturuumi tõstväravas asuva jalgvärava kaudu (pääsu valgusava laius minimaalselt 0,85 m).
- 2) Taara kliendiruumist on eraldiseisev väljapääs otse õue välisukse VU-02 kaudu (valgusava laius 0,85 m).

Kauba ettevalmistusruumidest ning erinevatest abiruumidest on võimalik evakueeruda läbi kauba vastuvõturuumi ning läbi kaupluse müügisaali.

## 8.9 EVAKUATSIOONI- JA VÄLJUMISTEE UKSE VÕI SELLEL ASUVA UKSESULUSED

Evakuatsiooniteel ja väljumisteel paiknev uks peab olema paigaldatud nii, et oleks võimalik kasutajate kiire evakuatsioon, ja avanema vähemalt 90 kraadi. Uksed avanevad evakuatsiooni suunas.

Evakuatsiooniteel või väljumisteel asuv uks varustatakse evakuatsioonisulusega, mis peab olema alati avatav ilma abivahenditeta. Kui evakueeruvate inimeste arv nõuab paarisukse mõlema ukselehe kasutust, varustatakse mõlemad ukselehed evakuatsioonisulustega.

Lävepaku kõrgus võib olla maksimaalselt 25 mm.

## 8.10 PÄÄSTEMEESKONNA SISENEMINE

Päästemeeskonna sissepääs hoonesse on esimesel korrusel ja näidatud esimese korruse plaanil.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 51/58

## 8.11 JUURDEPÄÄS KATUSELE JA PÖÖNINGULE

Juurdepääs katusele tagatakse teisaldatava redeliga. Kuna hoone kõrgus ei ületa 8,5 m, ei pea paigaldama statsionaarset redelit. Pööning puudub.

## 8.12 KÜTTESÜSTEEMI TULEOHUTUS

Hoonet köetakse külmutusseadmest tekkiva jääksoojusega ning õhk- õhk soojuspumpadega. Tahkekütteseadmed hoones puuduvad. Kõikide seadmete paigaldamisel lähtuda tootjapoolsetest ohutusnõuetest.

## 8.13 VENTILATSIOONISÜSTEEMI TULEOHUTUS

Kauplusesse on ette nähtud soojustagastusega ventilatsioon, ventilatsiooniagregaat paigaldatakse külmkambri laele. Ventilatsiooniagregaati ei eraldata omaette tuletõkkeseksiooni, kuna teenindab ühte sektsiooni.

Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite läbiviikudes või soojusülekande kaudu ventilatsiooniagregaadis.

Ventilatsioonisüsteemi projekteerimisel, paigaldamisel, hooldamisel, puhastamisel ja kasutamisel lähtutakse asjakohasest standardist, tehnilisest normist või tootja juhistest.

Kanal ja muu ventilatsioonisüsteemi osa kinnitatakse nii, et need ei varise ega suurenda tulekahju ja suitsu levimise ohtu.

ATS rakendumisel peab ventilatsioon lülituma välja. Ventilatsioon tuleb sisse lülitada käsitsi, peale seda, kui ATS keskseade on tööks.

Puhastusluukide paigaldamisel tuleb lähtuda standardist EVS 812-2:2014. Ventilatsioonikanalite puhastusluugid paigaldatakse kanali üle 45° nurgakohtade lähedale ja horisontaalkanalitele 8- 10 m tagant. Puhastusluuk suletakse nii, et luuk ei vähenda õhutihedust ja et seda ei saa avada ilma töövahendita.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 52/58

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale ja ventilatsioonikanaleid, mis vastavad A2-s1,d0 tule tundlikkusele.

Õhukanalite isolatsiooni katete pinnakihtide süttivus tundlikkus peab üldjuhul vastama klassile C-s2-d1 (kanali välispinnakiht peab vastama tule tundlikkuse nõuetele vastavalt ruumi kasutusviisile), tehnoruumides, koridorides B-s1,d0.

Torustike isolatsiooni katete pinnakihtide süttivus tundlikkus peab üldjuhul vastama klassile B-s1,d0.

Täpsem lahendus antakse kütte ja ventilatsiooni eriosa projektiga.

## 8.14 KOMMUNIKATSIOONIDE LÄBIVIIGUD

### TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONIDEST

Tuletõkkekonstruktsioonid puuduvad.

## 8.15 AUTOMAATNE TULEKAHJUSIGNALISATSIOON

Antud hoonesse tuleb paigaldada kogu hoone ulatuses konventsionaalne tulekahjusignalisatsioonisüsteem vastavalt Siseministri 23.02.2021 määrusele nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatselt tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“.

ATS rakendamisel lülituvad ventilatsiooniseadmed välja. Ventilatsioon tuleb sisse lülitada käsitsi, peale seda, kui ATS keskseade on töös. Keskseade paigaldatakse tamburisse (vaata joonis AR-5-01). Keskseade saab toite vastava piirkonna elektrikilbist ja reservtoite akudelt, mis peavad tagama ATS seadmete katkematu töö 72 tunni jooksul normaalrežiimis ja 0,5 tunnise häires oleku ajal. Alarmiseadmeteks kasutatakse häiresireeni. Hoonesse tuleb paigaldada vähemalt kaks alarmiseadet ka siis, kui soovitatav heli tase on saavutatav ühe alarmiseadmega. Alarmiseadmete ahelaid ei ole tohi jätkata ja nad ei või hargneda harukarpides. Kaablid peavad kulgema katkematult seadmest seadmesse. Kõik hoone ruumid varustatakse tulekahjuanduritega. Andurite valikul lähtuda konkreetse ruumi suurusest, kasutusotstarbest ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest ja -

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 53/58

mõjudest. Selleks, et avastada puhkenud tulekahju võimalikult varakult kasutada ruumides valdavalt optilisi suitsuandureid. Temperatuuriandureid kasutada ainult nendes ruumides, kus keskkonnatingimustest sõltuvalt ei ole teiste anduritüüpide kasutamine võimalik.

Täpsem lahendus antakse automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi eriosa projektis.

## 8.16 EVAKUATSIOONIVALGUSTUS

Valgusvahendite abil esiletõstmist vajavad kohad:

- kõik hädaolukorras kasutatavad uksed;
- kõik tasandimuutused;
- väljapääsutee viidad;
- väljapääsutee suunamuutused;
- koridoride ristumiskohad;
- lõppväljapääsud;
- kõik tuletõrjevahendid;

### 8.16.1 Väljapääsutee valgustus

Väljapääsutee valgustus on ette nähtud ohtu sattunud inimeste evakuatsiooniks vajaliku tee ning sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite ning esmaabipunktide kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks.

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" § 32 lg 2 p 3 kohaselt paigaldatakse väljapääsutee valgustus minimaalse toimimisajaga vähemalt 1 tund IV kasutusviisiga hoonesse, kui hoones viibib samal ajal rohkem kui 50 inimest või mille pindala on rohkem kui 300 ruutmeetrit. Väljapääsuteedel laiusena kuni 2 m ei tohi väljapääsude põranda keskjoone rõhtne valgustihedus olla alla 1 lx. Valgustihedus põranda keskribal laiusena vähemalt pool väljapääsutee laiusest peab moodustama sellest väärtusest vähemalt 50%. Laiemaid väljapääsuteid tuleb käsitleda kui mitut 2 m laiust riba või näha neil ette paanikavastane valgustus. Väljapääsutee valgustus peab saavutama 50% nõutavast valgustihedusest hiljemalt 5 s jooksul, 100% nõutavast valgustihedusest hiljemalt 60 s jooksul.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur -ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Staadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 54/58

Kõikide tuletõrjevahendite püstpinna valgustihedus peab olema minimaalselt 5 lx (sk ka päästemeeskonna infopunkti valgustus).

### 8.16.2 Paanikavastane valgustus

Paanikavastane valgustus on ette nähtud paanika tekkimise tõenäosuse vähendamiseks ja inimeste ohutu liikumise tagamiseks. Paanikavastane valgustus peab võimaldama inimestel jõuda kohta, kus evakuatsioonitee on nähtav. Paanikavastane valgustus peab tagama põrandal minimaalse valgustustiheduse 0,5 lx.

Paanikavastase valgustuse toimimisajaks on üks tund ning see paigaldatakse:

- kindlaksmääramata evakuatsiooniteega saali, halli või hoonesisesele avatud alale, kus viibib sama ajal vähemalt kümme inimest või mille üldpindala on rohkem kui 60 ruutmeetrit;
- tualett- või riietusruumi, mille üldpindala on rohkem kui 10 ruutmeetrit;

### 8.17 SUITSUEEMALDUS

Kaugjuhtimise teel avatavate suitsueemaldamise luukide juhtimiskeskus paigaldatakse päästemeeskonna infopunkti (ruum nr 1), päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse. Täiendav suitsueemaldussüsteemi juhtnupp paigaldatakse ka ruumi nr 3, tõstukse vahetusse lähedusse. Hoone jaguneb kahte erinevasse suitsutsooni:

#### 1) Suitsutõrjesüsteemi minimaalne toimimisaeg

30 minutit

#### 2) kaupluse põhiosa põrandapindala 445,8 m<sup>2</sup>.

Lahendusviis 2- kasutatakse kaugjuhtimisega avatavaid suitsu ja kuumuse eemaldamise luuke (loomulik suitsueemaldus, käivitustase 2- käsitsi mehaanilise või elektriajamiga).

Hoone põhiosa põrandapind on kokku 445,8 m<sup>2</sup> ning sellest suitsueemalduseks on vajalik 1% põrandapinnast. Ühe suitsuluugi lubatud 10 m mõjupiirkonda suurendatakse 0,15 m võrra. Iga ületatud meetri kohta tuleb lisada arvestuslikule suitsueemalduse koefitsiendile 0,1%. Antud juhul

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur -ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 55/58

tuleb koefitsiendile seega lisada 0,015 %. Vajalik suitsueemalduseks suitsueemaldusava efektiivne pindala on 4,53 m<sup>2</sup>.

Suitsu ja kuumuse eemaldamiseks paigaldatakse hoone katusele kolm suitsuluuki mõõtmetega 1 200 x 1 800 mm. Nende luukide efektiivne suitsueemalduse kogupindala kokku on 4,53 m<sup>2</sup>.

### 3) taara- ja kliendiruum 16,8 m<sup>2</sup>:

Lahendusviis 1- kasutatakse ruumi ülemises kolmandikus paiknevaid ning põrandalt avatavaid luuke, ukseavasid, aknaid ja ohutult purustatavaid aknaid (loomulik suitsueemaldus, käivitustase 1).

Taara- ja kliendiruumist on suitsu eemaldamine võimalik läbi välisukse, kuna uksest 0,3 m<sup>2</sup> asub ruumi ülemises kolmandikus. Eelnimetatud ruumide kogupindala on 16,8 m<sup>2</sup> ning sellest suitsueemalduseks on vajalik 1% põrandapinnast ehk vajalik suitsueemalduseks suitsueemaldusava efektiivne pindala on 0,168 m<sup>2</sup>. Lisaks on võimalik suitsu eemaldada läbi hoone põhimahu suitsutsooni.

## 8.18 PIKSEKAITSE

Vastavalt Siseministri määruse nr 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" § 39 lg 2 p 1 sätestab, et piksekaitse tuleb paigaldada IV kasutusviisiga hoonele, kui sellise hoone kandekonstruktsioon ei ole A1 või A2 tuletundlikkusega. Projekteeritava hoone kandvad konstruktsioonid on A2 tuletundlikkusega terasest, seega piksekaitse paigaldamine ei ole kohustuslik.

## 8.19 TULEKUSTUTID

Tulekustutite määramise aluseks on määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“. Hoonesse tuleb paigaldada vähemalt üks 6 kg tulekustutusaine massiga tulekustuti iga 200 m<sup>2</sup> kohta. Tulekustuti paigaldatakse vertikaalselt spetsiaalse kinnitusega hoone seinale, põrandale või kergesti avatavasse kappi ja paigutatakse kohta, kus on objektil viibivatel isikutel võimalik puhkenud tulekahju korral tulekustuti kergesti kätte saada või kus selle kasutamise vajaduse tõenäosus on kõige suurem. Kauplusehoonesse paigaldatakse 2 tulekustutit: 1 tk kaupluse müügisaali, 1 tk kauba vastuvõturuumi.

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	Arhitektuur -ehitus	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: eelprojekt		Leht/lehti 56/58



## 8.20 PÄÄSTEMEESKONNA OHUTUSE TAGAMINE

### 8.20.1 Juurdepääs hoonele

Juurdepääs Künnapuu tee 2 kinnistule toimub Künnapuu teelt, päästetehnikaga pääseb hoone sissepääsude, hädaväljapääsude ja päästemeeskonna sisenemistee vahetusse lähedusse.

### 8.20.2 Päästemeeskonna infopunkt

Päästemeeskonna infopunkt rajatakse hoonesse, mis on varustatud automaatse või automaatse adresseeritud tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga ja automaatse tulekustutussüsteemiga. Standardi EVS 812-7:2018 punkti 14.3.3 kohaselt võib lihtsa ruumiplaneeringuga ühe- ja kahekorruselistes ehitistes, mille pindala ei ületa 2400 m<sup>2</sup>, infopunkt asuda näiteks tamburis, millest ei ole moodustatud tuletõkkesektsiooni.

Hoonesse rajatakse infopunkt, mis tähistatakse vastava ohutusmärgiga («Päästemeeskonna infopunkt»). Infopunktina käsitletakse ATS keskseadme ruumi- tamburisse (ruum nr 1). Infopunktis peab olema liikumiseks vähemalt 1 m<sup>2</sup> vaba ruumi ning lühem külg ei tohi olla väiksem kui 0,8 m. Päästemeeskonna infopunktis tagatakse valgustus vähemalt valgustugevusega 5 lx ja vähima toimimisajaga üks tund.

Infopunktis esitatakse hoone kohta järgmised andmed ja seadmed:

- evakuatsiooniplaan, millel on näidatud väljumisteed, evakuatsiooniteed ja evakuatsioonipääsud ning tuletõkkesektsioonide ja avatäidete tulepüsisivusajad. Evakuatsiooniplaanile märgitakse ka plahvatusohtlikud või muud ohtlikud ruumid, kus võib olla aineid, mis ohustavad elu ja tervist;
- automaatse tulekahjusignalisatsiooni juhtimiskeskus või korduspaneel ning selle süsteemi paiknemisskeemid;
- suitsueemaldussüsteemi juhtimisseadmed (nupud) ning suitsueemalduse paiknemisskeemid, millel on ära märgitud süsteemi toimimise tsoonid ning info lisaõhu saamise kohta;

Projekti alaosa:	Projekti osa:	Koostas:	Kuupäev:
SELETUSKIRI	<b>Arhitektuur-ehitus</b>	Projekteeris: Monika Gitška /allkirjastatud digitaalselt/ Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 57/58

### 8.20.3 Ehitiseväline tuletõrje veevarustus

Siseministri 07.04.2023. a määruse nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ kohaselt on: 601-1200 MJ/m<sup>2</sup> eripõlemiskoormusega hoone puhul tulekustutusvee hulk 20 l/s 3 tunni jooksul.

Lähim tuletõrjehüdrant tagatud veeloovutusega 10 l/s 3 h jooksul paikneb hoonest ca 18 m kaugusel kinnistu sissesõiduteel, vt joonis AS-4-01.

Täiendavaks veevõtukohaks on Aquare OÜ poolt koostatud projektiga („Künnapuu tee 2 kinnistu tuletõrjeveehoidla rajamine“, töö nr AQ24192A) projekteeritud Künnapuu tee 2 kinnistule 2x54 m<sup>3</sup> maa-alused mahutid ning kuivhüdrant, kust saab vett samuti 10 l/s 3 h jooksul.

Projekti alaosa:  SELETUSKIRI	Projekti osa:  <b>Arhitektuur -ehitus</b>	Koostas: Projekteeris: Monika Gitška / <i>allkirjastatud digitaalselt</i> / Pädev isik, arhitekt: Marina Toomel /allkirjastatud digitaalselt/	Kuupäev:  03.02.2025
	Stadium: <b>eelprojekt</b>		Leht/lehti 58/58