



**Tartu  
Arhitektuuribüroo®**

Tartu Arhitektuuribüroo OÜ  
EEP001313, 26.03.2008, rg-kood 10439501  
Ülikooli 4-3, 51003 Tartu  
tel +372 730 8260, e-post arhpro@arhpro.ee

## **Töö nr P1518**

**Tartu maakond, Tartu linn, Tartu linn, Alevi tn 3a**

# **HOONE REKONSTRUEERIMINE JA LAIENDAMINE**

**ARHITEKTUUR**

**EELPROJEKT**

Tellija: **MAKIKI OÜ**  
Soinaste 8d-2, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond 51003

Tellija esindaja: **Kaarel Kiidron**  
tel 553 7223, e-post kaarel.kiidron@domuskinnisvara.ee

Kinnistu omanik: **MAKIKI OÜ**  
Soinaste 8d-2, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond 51003

Omaniku esindaja: **Kaarel Kiidron**  
tel 553 7223, e-post kaarel.kiidron@domuskinnisvara.ee

Vastutav spetsialist: **Roman Smuškin**  
volitatud arhitekt 7

Projekti autor: **Marco Manfredino**  
arhitekt

**Tartu  
29.03.2019**

## PROJEKTI KOOSSEIS

### I SELETUSKIRI

1. ÜLDOSA.....	4
1.1 Eelprojekti ülesehitus.....	4
1.2 Üldandmed.....	4
1.2.1 Ehitise asukoht.....	4
1.2.2 Ehitise lühikirjeldus.....	4
1.2.3 Projekteerija.....	4
1.3 Alusdokumendid.....	5
1.3.1 Lähtematerjalid.....	5
1.3.2 Ehitusuuringud.....	5
1.3.3 Normdokumendid.....	5
2. ASENDIPLAAN.....	6
2.1 Üldandmed.....	6
2.1.1 Projekteerimistöö piiritus.....	6
2.1.2 Alusdokumendid.....	6
2.2 Olemasolev.....	6
2.2.1 Paiknemine.....	6
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised.....	6
2.2.3 Olemasolev reljeef.....	7
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus.....	7
2.2.5 Olemasolevad juurdesõiduteed, kõnniteed.....	7
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised.....	7
2.3 Asendiplaani lahendus.....	7
2.3.1 Hoone ja rajatiste paigutus.....	7
2.3.2 Ehitusetapid.....	7
2.4 Vertikaalplaneering.....	7
2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed.....	7
2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus.....	8
2.4.3 Sademevee käitlemine.....	8
2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	8
2.5.1 Liikluskorraldus.....	8
2.5.2 Liikluskorraldusvahendid.....	8
2.5.3 Parkimine.....	8
2.5.4 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.....	8
2.6 Teed ja platsid.....	8
2.6.1 Krundisisesed teed ja platsid.....	8
2.6.2 Äärekivid.....	9
2.7 Haljastus ja heakorrastus.....	9
2.7.1 Olemasolev, säilitatav, projekteeritav haljastus.....	9
2.7.2 Välisinventar.....	9
2.7.3 Piirded ja väravad.....	9
2.7.4 Jäätmekäitlus.....	9
2.7.5 Välisvalgustus.....	9
2.8 Maa-ala tehnilised andmed.....	9
3. ARHITEKTUUR.....	10
3.1 Üldandmed.....	10
3.1.1 Projekteerimistööde piiritus.....	10
3.1.2 Alusdokumendid.....	10
3.2 Olemasolev olukord.....	10
3.3 Arhitektuurne üldlahendus.....	11
3.3.1 Hoone paiknemine.....	11
3.3.2 Rekonstrueerimise ehitusetapid.....	11

3.3.3	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon.....	11
3.3.4	Hoone ruumid.....	11
3.3.5	Energiatõhusus ja sisekliima.....	11
3.3.6	Liikumis-, nägemis ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.....	12
3.4	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted.....	13
3.5	Hoone tehnilised andmed.....	13
4.	TULEOHUTUS.....	14
4.1	Üldandmed.....	14
4.1.1	Projekteerimistöö piiritletus.....	14
4.1.2	Normdokumendid.....	14
4.2	Üldlahendus.....	14
4.3	Tuleohutusklass, kasutusviis, kasutusotstarve, eripõlemiskoormus, tuleohuklass, tulekaitsetasemed.....	15
4.4	Tuleohutuskujad.....	15
4.5	Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus.....	15
4.6	Suitsuärastus.....	15
4.7	Tuletundlikus.....	17
4.8	Evakuatsioon.....	17
4.8.1	Maksimaalne inimeste arv.....	17
4.8.2	Evakuatsioonilahendus.....	17
4.8.3	Juurdepääsud katusele.....	18
4.9	Tuleohutuspaigaldised.....	18
4.9.1	Piksekaitse.....	18
4.9.2	Tulekustutid.....	18
4.10	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	18
4.11	Väline tulekustutusvesi.....	18

## II GRAAFILINE OSA

1.	Asendiplaan	1:500	AR-4-01
2.	Katendite lõiked	1:50	AR-4-02
3.	Piirded	1:50	AR-4-03
4.	Välisinventar	1:50	AR-4-04
5.	1. korruse plaan	1:100	AR-5-01
6.	2. korruse plaan	1:100	AR-5-02
7.	Katuseplaan	1:100	AR-5-03
8.	Vaated idast ja läänest	1:100	AR-6-01
9.	Vaated lõunast ja põhjast	1:100	AR-6-02
10.	Lõiked	1:100	AR-6-03

## III LISAD

1. Tellija Tartu Linnavalitsuse poolt 12.03.2019 väljastatud projekteerimistingimused nr. PTH-18-187.
2. Topo-geodeetiline alusplaan
3. Linnaarhitekti ja Muinsuskaitse komisjoni poolt heaks kiidetud eskiis
4. AS Tartu Veevärgi tehnilised tingimused
5. AS Fortum Tartu tehnilised tingimused
6. Elektrilevi OÜ kooskõlastus nr.4261129296 09.04.2019
7. Kooskõlastus naabritega Alevi tn 3 ja Sõbra tn 3

## SELETUSKIRI

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1 Eelprojekti ülesehitus

Antud ehitusprojekti eelprojekti staadiumis on esitatud järgmised projekti osad: asendiplaan ja arhitektuur, konstruktsioonid, veevarustus, kanalisatsioon, küte, ventilatsioon, elekter, energiamärgis.

#### 1.2 Üldandmed

##### 1.2.1 Ehitise asukoht

Ehitise asukoht: Tartu linn, Tartu linn, Alevi 3a.

##### 1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Käesoleva projektiga on kavandatud MAKIKI OÜ tellimisel Tartu linnas, Alevi tn 3a kinnistul (79508:011:0020) asuva ärihoone rekonstrueerimine ja laiendamine korterelamuks ja miniladude hooneks. Projekt on koostatud Ehitusseadustikus sätestatud nõudeid arvestades eelprojekti staadiumis.

##### 1.2.3 Projekteerija

Arhitektuur

Tartu Arhitektuurbüroo OÜ, reg-kood 10439501  
Ülikooli 4-3, 51003 Tartu  
tel 730 8260, e-post arhpro@arhpro.ee  
EEP001313 26.03.2008  
PROJEKTEERIMISE PEATÖÖVÕTJA  
Vastutav arhitekt: Roman Smuškin, e-post roman@arhpro.ee

Konstruktsioonid

Raamprojekt OÜ, reg-kood 10945894  
Aasa tn 5-4 Põlva 63304  
tel 799 3370, e-post: info@raamprojekt.ee,  
EP10945894-0001, 08.09.2003  
Vastutav insener Aivar Oras

Elektri- ja nõrkvoolu osa

Elekter OÜ, reg-kood 11174482  
Võru tn 55, 50111 Tartu  
tel 730 0134, e-post info@elekteroy.ee  
TEL000335 29.11.2005  
Vastutav spetsialist, tugewvool: Tarmo Kübar

Domik OÜ, reg-kood 12666556  
Mõisavahe tn 47-40, 50708  
tel 5807 2926, e-post denis.karin@domik.ee  
FPR000341 11.06.2014  
Vastutav spetsialist, nõrkvool: Deniss Karin

Veevarustuse,  
kanalisatsiooni, kütte ja  
ventilatsiooni osa

Raamprojekt OÜ, reg-kood 10945894  
Aasa tn 5-4 Põlva 63304  
tel 799 3370, e-post: info@raamprojekt.ee,  
EP10945894-0001, 08.09.2003  
Vastutav insener Urmet Kaareste

## 1.3 Alusdokumendid

### 1.3.1 Lähtematerjalid

Käesoleva projekti koostamise aluseks on:

- Projekteerimisleping Tellijaga;
- Tartu Linnavalitsuse poolt 12.03.2019 väljastatud projekteerimistingimused nr. PTH-18-187.

Projekteerimisel on lähtutud Tellija soovidest ja lisatud alusmaterjalidest.

### 1.3.2 Ehitusuuringud

Projekteerimisel kasutatud uuringud ja materjalid:

- Alevi 3a geodeetiline alusplaan, mille on koostanud Geodeesia OÜ, töö nr GE-1533, 2.11.2018.
- Inventariseerimisjoonised, „ARC“ Projekt AS, august 1999.

### 1.3.3 Normdokumendid

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik (11.02.2015).
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, 17.07.2015 "Nõuded ehitusprojektile"
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1
- Sotsiaalministri määrus nr 42, 04.03.2002 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid."
- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 63, 11.02.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- EVS-EN 15251:2007 „Nõuded sisekliimale, kaasa arvatud soojuslik mugavus, siseõhu puhtus, valgustus ja müra“.
- EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018.a määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“.

## 2. ASENDIPLAAN

### 2.1 Üldandmed

#### 2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Asendiplaani lahendus on koostatud Alevi 3a (katastriüksus 79508:011:0020) kohta krundi piiride ulatuses.

#### 2.1.2 Alusdokumendid

##### 2.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projekti asendiplaani koostamise aluseks on:

- Tartu Linnavalitsuse poolt 18.12.2018 väljastatud projekteerimistingimused nr. PTH-18-187.
- AS Tartu Veevärgi tehnilised tingimused
- AS Fortum Tartu tehnilised tingimused

##### 2.1.2.2 Ehitusuuringud

Projekteerimisel kasutatud uuringud ja materjalid:

- Alevi 3a maa-ala plaan tehnovõrkudega M1:500, mille on koostanud Geodeesia OÜ, töö nr GE-1533, 2.11.2018. Koordinaadid on L-EST 97 ja kõrgused EH2000 süsteemis.

##### 2.1.2.3 Normdokumendid

- Ehitusseadustik (11.02.2015).
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17

### 2.2 Olemasolev

#### 2.2.1 Paiknemine

Kinnistu Alevi 3a (79508:011:0020) asub Taga-Karlova linnaosas. Juurdepääs krundile on Alevi ja Niguli tänava poolt.

#### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Alevi 3a kinnistul paikneb üks hoone (EHR-i koodid 104032672). Antud projektiga on ette nähtud olemasoleva hoone rekonstrueerimine ja laiendamine 2. korruse lisamisega kuni 60% olemasolevast ehitisealusest pinnast. Hoone ehitisealust pinda ei tohi laiendada. Hoone Alevi 3a on ehitatud 1975 aastal kaupluse hooneks. Hoone on ühekorruseline, monteeritavast- ja monoliitraudbetonelementidest kandekonstruksiooniga ning lamekatusega. Hoone on säilinud esialgsel kujul. Alevi tänava poolse peasissepääsu ees on olemasolev kaupluse autoparkla. Kaupluse lisissepääsud paiknevad kaks Alevi 3 suunas ja kaks Niguli tänava suunas. Hoovi idaküljel krundi Niguli tn 1 piiril asub kivikonstruksioonis piirdemüür. Piirdemüüri ehitustehniline seisund on rahuldav. Piirdemüüri ja olemasoleva hoone vahel asub kaubalaadimisparkla. Parkla on asfaltkate on amortiseerunud.

Rekonstrueeritav hoone on ühendatud trassidega: side- ja elektrivõrguga ning vee- ja kanalisatsioonivõrguga.

Ehitisregistris ei ole hoone ehitisealune pind korrektne. Korrigeeritud ehitisealune pind on saadud ülemõõdistamise teel ja on 1123,4 m<sup>2</sup>.

### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Alevi tn 3a krundi reljeef on ühtlase langusega läänest Võru tänava poolt ida suunas. Alevi tänava poolse peasissepääsu ees olev parkla maapind on planeeritud olemasoleva kanalisatsiooni restkaevu poole. Maapinna maksimaalne kõrguste vahe on 2,86 m: 56,22 m krundi lääneosas ja 53,36 m krundi idaosas.

### 2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Alevi 3a kinnistul paiknev kõrghaljastus koosneb neljast kuusest, mis asuvad Sõbra tn 1 ja 5 kruntide kõrval. Alevi 3b alajaama lähedal asub 2 lehtpuud. Puud on suhteliselt heas korras. Krundi idaküljes asuval parkimisplatsil asuvad 8 lehtpuud. Võru tn 130/130a krundi piir piirneb osaliselt hekiga.

### 2.2.5 Olemasolevad juurdesõiduteed, kõnniteed

Juurdepääs krundile toimub nii Alevi kui ka Niguli tänavalt. Kergliiklejatele on võimalik ligipääs Võru, Alevi ja Niguli tänavatelt. Krundiosa, mis kasutatakse autoparklana, on kaetud asfaltiga. Asfaltkate on amortiseerunud.

### 2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Alevi tn 3a kinnistul puuduvad kaitsealused objektid ja kinnismälestised.

## 2.3 Asendiplaani lahendus

### 2.3.1 Hoone ja rajatiste paigutus

Kuna Alevi tn 3a olemasoleva hoone rekonstrueerimise ja laiendamise käigus muutub hoone maht ja kasutamistarve, mis muutub kinnistu tsoneerimine ja hoonestuse põhimõte. Laoruumidele ligipääs hakkab olema Alevi tänava poolt sissesõidul. Korteritele juurdepääs on planeeritud läbi Niguli tänava. Niguli tänava sissesõidu kõrvale tuleb prügikonteinerite plats. Läbi krundi Alevi tänavalt Niguli tänavale läbisõit takistatakse rajatava haljasalaga. Olemasolev autoparkla jääb laoruumide rentijate kasutada. Olemasolev kaubalaadimisparkla krundi idaservas ehitatakse ümber korterite omanike kasutamiseks. Jalgrattaparkla on planeeritud hoone 2. korruse sissepääsutrepi alla. Krundile pääs Sõbra tänavalt piiratakse võrkaiaaga, mille välimus ja kõrgus vastab olemasolevate Sõbra 3 ja 5 piiretele. Olemasolevad puud hoone idapoolel, mis jäävad planeeritava parkla asukohale, on ettepanek nende puude likvideerimiseks. Katendite alad on näidatud joonisel AR-4-01 ja katendite lõiked on esitatud joonisel AR-4-02. Olemasolev kaugküttetorustik ja linnale kuuluvad tänavavalgustid Võru tänavalt tuleva kergliiklustee kõrval lähevad likvideerimisele. Ülejäänud krundil olevad tehnovõrgud jäävad oma kohale. Juurde on projekteeritud välisvalgustuse elektrikaablid vastavalt tehnovõrkude valdajate nõuetele ja sademeveekanalisatsiooni torustik.

### 2.3.2 Ehitusetapid

Antud objekti ehitus on üheetapiline.

## 2.4 Vertikaalplaneering

### 2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmeteks on antud kinnistu geodeetiline uuring (Alevi tn 3a topo-geodeetilised uurimistöö M1:500 Geodeesia OÜ, GE-1533, 2.11.2018). Antud projektiga ei muudeta krundi vertikaalplaneerimise põhimõtteid. Lahenduse eesmärgiks on kinnistu reljeefi planeerimine sademevee ärajuhtimiseks.

## 2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Antud projekt ei muuda hoone paiknemiskõrgust. Põhikorruse puhta põranda kõrguseks on olemasolev  $\pm 0,00=54,45$ .

## 2.4.3 Sademevee käitlemine

Alevi 3a krundil puudub sademeveekanaliseerimise torustik. Hoone põhjapoolsetelt katustelt suubuvad sademeveed suunatakse olemasolevale muruplatsile. Autoparklate all ja lõunapoolsetelt katustelt tulev sademevesi suunatakse restkaevudesse ja sealt läbi liivapüüduuri Niguli tänava poolse autoparkla alla projekteeritud sajuveeimbutisse. Detailsemalt kirjeldatud sademeveekanaliseerimise lahendus on kanaliseerimiseosas.

## 2.5 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

### 2.5.1 Liikluskorraldus

Krundile sissesõit on Alevi ja Niguli tänavalt. Kergliiklejatele on võimalik ligipääs Võru, Alevi ja Niguli tänavatelt. Kuna tegemist on õealaga, siis pole vajalik planeerida kergliiklusteid.

### 2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Inva-parkimiskoht vastava markeeringuga on ette nähtud laoruumide Alevi tänava poolse peasissepääsu ette. Niguli tänavale väljasõidule paigaldatakse liiklusmärk „Kohustuslik sõidusuund paremale“.

### 2.5.3 Parkimine

- Normatiivsete parkimiskohtade arvutamise aluseks on EVS 843:2016 „Linnatänavad“. Rekonstrueeritavasse hoonesse on projekteeritud laoruumid suletud brutopinnaga  $1057,0 \text{ m}^2$  ja 13 korterit (1-2 toalised). Vastavalt EVS 843:2016 tab. 9.1 p-le 5. (väikeelamute ala) ning tab.9.2 normikohane parkimiskohti arv on  $1057:90+13 \times 1,5=31,24=31$ .
- Antud projektiga on ette nähtud vastavalt krundi võimalustele parkimiskohtade arv **31**.
- Nõutav jalgrataste parkimiskohtade arv on arvutatud vastavalt EVS 843:2016 tab.9.3 pp-le 5. ja 22. Projekteeritud laohoone suletud brutopind on  $1090 \text{ m}^2$ , korterite arv 13. Normikohane jalgrataste parkimiskohti arv on  $1090:200+13 \times 0,5=11,95=12$ . Alevi 3a krundile on projekteeritud 12 jalgrataste parkimiskohta.

Parkimine on esitatud joonisel AR-4-01 „Asendiplaan“

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

Rekonstrueeritava hoone Alevi poolse peasissepääsu ette on projekteeritud parkimiskoht puudega inimeste jaoks vastavalt Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018.a määrusele nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ § 4.

## 2.6 Teed ja platsid

### 2.6.1 Krundisisese teed ja platsid

Olemasoleva Alevi tänava sissesõidu teede ja platside asfaltkate taastatakse ja peasissepääsu esine kaetakse betoonkiviga. Niguli tänava sissesõidu poolne autode parkimisala kaetakse asfaltkattega. Niguli tänava poolne hoonesine kaetakse betoonkiviga. Ümber hoone on planeeritud vähemalt 60cm laiune niiskustõkkeriba. Hoone põhjapoolselt küljelt suubuvate sademeveetorude alla paigaldatakse betoonist äravoolurennid, mis aitavad hajutada sademevett olemasolevale haljasalale.

Detailne konstruktsioon on antud joonisel „Katendite lõiked“ AR-4-02.

## 2.6.2 Äärekivid

Projekteeritud teed ja platsid on ette nähtud äärekividega. Sõidutee äärde paigaldatakse kõrge sõidutee betoonäärekivi 150x290x800 mm. Kõnniteede ja platside jaoks on ette nähtud madalad kõnniteeäärekivid 60x180x500 mm. Äärekivide asukoht on näidatud joonisel „Asendiplaan“ AR-4-01. Paigaldamise konstruktsioon on antud joonisel „Katendite lõiked“ AR-4-02.

## 2.7 Haljastus ja heakorrastus

### 2.7.1 Olemasolev, säilitatav, projekteeritav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus, mis jääb Niguli tänava sissesõidu poole planeeritava parkla kohale, läheb likvideerimisele. Sõbra tn 3 ja Sõbra tn 5 vastas olev muruplats säilitatakse koos olemasoleva kõrghaljastusega. Sõbra tn 1 vastas olemasolevate kuuskedele lisaks istutatakse juurde puud kõrghaljastusala laienduseks. Alevi tn 3 vastas olevale muruplats on planeeritud katta kõrghaljastusega.

Kõrghaljastust peab olema minimaalselt 10% krundi pinnast. Säilitatakse 6 olemasolevat puud ja istutatakse juurde 12 puud. Puude liigid täpsustatakse haljastusprojektiga. Puuvõrade ligikaudne läbimõõt on 6m. Kokku on planeeritud  $18 \times 28 = 504,0 \text{ m}^2$  kõrghaljastust, mis teeb 11% krundi pindalast.

### 2.7.2 Välisinventar

Projekteeritud jalgrattahoidjad on esitatud joonisel AR-4-01 „Asendiplaan“. Jalgrattahoidjate paigaldamisskeem on antud joonisel AR-4-04 „Välisinventar“.

### 2.7.3 Piirded ja väravad

Olemasolevad piirded muudatusteta. Niguli tänava poolne piirdemüür säilitatakse. Väravaid ei planeerita. Alevi 3 ja Alevi 3a vahel asendada olemasolev võrkaed osaliselt puidust müratökkeseinaga (vt. joonis AR-4-03).

### 2.7.4 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid on ette nähtud Niguli tänava poolse sissesõidutee äärde.

### 2.7.5 Välisvalgustus

Projekteeritud välisvalgustus on näidatud joonisel AR-4-01. Hoone number paigaldatakse nii Alevi kui ka Niguli tänava poolse hoone fassaadile ja numbrimärk peab olema valgustatud.

## 2.8 Maa-ala tehnilised andmed

▪ Krundi pindala ja sihtotstarve	4658 m <sup>2</sup> ärimaa 60%, elamumaa 40%
▪ Ehitisealune pinda	1123,4 m <sup>2</sup>
▪ Täisehitusprotsent	24 %
▪ Hoonete arv krundil	1
▪ Parkimiskohtade arv	$16+3+12=31$
▪ Jalgrataste parkimiskohtade arv	12
▪ Krundisestest asfaltkatete pindala	1824,6 m <sup>2</sup>
▪ Krundisestest betoonikivikatete pindala	201,1 m <sup>2</sup>
▪ Haljastuse pindala	1036,7 m <sup>2</sup>
▪ Kõrghaljastuse pindala	504,0 m <sup>2</sup> (11% krundi pindalast)
▪ Hoone tuleohutusklass	TP-1
▪ Hoone nurgapunktide koordinaadid	on antud joonisel AR-4-01

- **Ajutine liikluskorraldus tööde teostamise ajal tuleb lahendada vastavalt majandus- ja taristuministri 13.07.20115. a määrusele nr 90 „Liikluskorralduse nõuded teetöödel“ sätestatud nõuded.**

### 3. ARHITEKTUUR

#### 3.1 Üldandmed

##### 3.1.1 Projekteerimistöde piiritus

Projektis on antud olemasoleva ärihoone rekonstrueerimine ja laiendamine korterelamuks ja laohooneks.

##### 3.1.2 Alusdokumendid.

###### 3.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projekti koostamise aluseks on:

- Projekteerimisleping Tellijaga
- Tellija Lähteülesanne
- Tartu Linnavalitsuse poolt 18.12.2018 väljastatud projekteerimistingimused nr. PTH-18-187.
- Linnaarhitekti poolt heaks kiidetud eskiisi

###### 3.1.2.2 Uuringud, mõõtmised

- Topo-geodeetiline alusplaan Alevi 3a (Geodeesia OÜ, töö nr GE-1533, 2.11.2018).

###### 3.1.2.3 Normdokumendid

Aluseks on võetud järgmised olulised õigusaktid ja normdokumendid:

- Ehitusseadustik (11.02.2015).
- EVS 932:2017 "Ehitusprojekt".
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, 17.07.2015 "Nõuded ehitusprojektile".
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17.
- Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded EPN 14.1.
- Sotsiaalministri määrus nr 42, 04.03.2002 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid."
- EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest".
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri määrus nr 63, 11.02.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded".
- EVS-EN 15251:2007 „Nõuded sisekliimale, kaasa arvatud soojuslik mugavus, siseõhu puhtus, valgustus ja müra“.
- EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018.a määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“.

#### 3.2 Olemasolev olukord

Alevi 3a rekonstrueeritav ja laiendatav hoone on ehitatud 1975 aastal (ehitusregistri kood 104032672) kaupluse hooneks. Hoone on ühekorruseline, kandekonstruksiooniga monteeritavast- ja monoliitraudbetoonelementidest, savi- ja silikaattelistest välisseintega ning lamekatusega. Siseseinad on tellisest ja väikeplokkidest. Välisviimistluseks on savitellistest

välissein, puitvoodriga kaetud lai parapett. Fassaadidel on puidust lintaknad kahekordse klaaspakettidega. Vitraažaknad on metallprofiilist raamides. Katusekatteks on ruberoid rullmaterjal.

### 3.3 Arhitektuurne üldlahendus

#### 3.3.1 Hoone paiknemine

Rekonstrueeritav hoone paikneb kinnistu Alevi 3a keskel. Hoone sissepääsud asuvad nii ida-, lõuna- ja lääne küljes. Antud projektiga hoone paiknemine ei muutu.

#### 3.3.2 Rekonstrueerimise ehitusetapid

Projekteeritud hoone rekonstrueerimine ja laiendamine on ette nähtud ühes etapis. Hoone mahu moodustavad olemasoleva hoone laoruumid 1. korruse tasandil ja 2. korruse tasandil projekteeritud korterid. Projekt näeb ette 1. korruse siseruumide ümberplaneerimist ja 2. korrusele uute korterite väljaehitamist ning tehnosüsteemide väljavahetamist.

#### 3.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Alevi tn 3a rekonstrueerimis- ja laiendusprojekt näeb ette hoone ümberehitamist laohooneks ja korterelamuks vastavalt Tartu Linnavalitsuse poolt väljastatud projekteerimistingimustele ja Tellija lähteülesandele. Vastavalt projekteerimistingimustele ei ole lubatud suurendada ehitisealust pinda.

#### 3.3.4 Hoone ruumid

Rekonstrueerimise käigu lammutatakse osaliselt Alevi tänava poolse sissesõidu poolne olemasolev lai räästas. Lisaks lammutatakse enamus olemasolevaid siseseinu. Ehitatakse kinni olemasolevad 1. korruse aknad ja tehakse uued sissepääsud 1. korrusele. Peasissepääs 1. korrusele tuleb lääneküljele Alevi tänavalt sissesõidu poole, lisaks lisissepääs Niguli tänava poolt. Hoone lääne- ja lõunapoolele tehakse väljast eraldi sissepääsudega 4+12 ladu. Hoone idaküljele Niguli tänavalt sissesõidu poole tehakse eraldi sissepääsudega laoruumid 2. korruse korteritele. 1. korruse peasissepääsust saab miniladude ruumi, soojus-ja ventilatsiooni ruumi, elektrikilbiruumi ja invatualettruumi. Miniladude kergvaheseinad on teisaldatavad, et oleks võimalik pakkuda klientidele paindlikku laopinda.

2. korrusele on projekteeritud 13 korterit. Teisele korrusele pääseb läbi kaetud välitrepi ja mõlemale poole avaneva koridoride süsteemi. Kortерid on planeeritud kööginiššiga 2-toalised korterid. Igal korteril on pääs kas rõdule või väikesele katuseterrassile.

Vastavalt Tartu Linnavalitsuse poolt väljastatud projekteerimistingimustele võib 2. korruse laiendus võib olla kuni 60% ehitisealusest pinnast.

Hoone ehitisealune pind – 1123,4 m<sup>2</sup>

2. korruse brutopind – 659,7 m<sup>2</sup> (59%)

Hoone laiendus vastab projekteerimistingimustele.

Fassaadide eskiislahendus on kooskõlastatud linnaarhitekti poolt.

Välisviimistluse materjalid ja värvitoonid on esitatud Vaadete joonistel.

#### 3.3.5 Energiatõhusus ja sisekliima

Projekteeritud hoone energiatoõhususe tõstmiseks on ette nähtud olemasoleva hoone sokli, välisseinte ja katuslae soojustamine. Olemasolevad puitaknad ja metallvitraažid eemaldatakse. Hoone rekonstrueerimisel ja laiendamisel kasutatakse 3- kordse klaaspaketi pvc aknaid.

Piirdetarindite soojusjuhtivus:

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| - projekteeritud 1. korruse välissein VS-2         | 0,22 W/m <sup>2</sup> ·K |
| - 1. korruse olemasolev soojustatav välissein VS-3 | 0,20 W/m <sup>2</sup> ·K |
| - projekteeritud 2. korruse välissein VS-4         | 0,16 W/m <sup>2</sup> ·K |
| - olemasolev põrand pinnasel P-1                   | 0,30 W/m <sup>2</sup> ·K |

- projekteeritav põrand pinnasel P-2	0,10 W/m <sup>2</sup> ·K
- välisüksed	1,1 W/m <sup>2</sup> ·K
- aknad	1,0 W/m <sup>2</sup> ·K
- katuseluugid, väravad	1,2 W/m <sup>2</sup> ·K
- olemasolev soojustatav katuslagi KL-1	0,15 W/m <sup>2</sup> ·K
- projekteeritav katuslagi KL-3	0,08 W/m <sup>2</sup> ·K
Soojuskadu läbi joon- ja punktsoojuslähivuste:	
- välissein-vahelagi	0,05 W/m·K
- välissein-välissein	0,10 W/m·K
- akna kinnitus	0,05 W/m·K
- ukse kinnitus	0,17 W/m·K
- tõstukvälisukse kinnitus	0,36 W/m·K
- katuslagi-välissein	0,11 W/m·K
- põrand pinnasel-välissein	0,23 W/m·K
- rõdu kinnitus	0,20 W/m·K

Rekonstrueeritavasse hoonesse on ette nähtud kaugküte. Soojuse jaotus toimub vesikeskküttega – 1. korrusel kalorifeerid ja 2. korrusel vesipõrandaküte. Iga korterile on projekteeritud soojustagastusega ventilatsioonisüsteem. Võru tänava poolsed laoruumid (ruumid 0-15, 0-16, 0-17, 0-18) on küteteta.

Sisekliima tagamiseks, tuleb eraldi kasutamiseks mõeldud hoone osasid (kortereid ja laoruumid) teenindavale küttesüsteemile ehitusprojektis ette näha ja ehitamisel paigaldada seadmed, mis võimaldavad määrata hoone osade energiakasutust kütteks.

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

Projekteerimise aluseks on Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018.a määrus nr 28 "Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele".

- Peasissepääs: Laoruumide peasissepääsu kõrvale on planeeritud puudega inimeste sõidukile parkimiskoht. Parkimiskoht peab olema tähistatud vastava teemärgisega teekattel;
- Peasissepääsu eest ei ole madet või treppi, mis takistaks puudega inimese sissepääsu;
- Sisenemisala on hästi valgustatud ja tagatud vaba ruumi vähemalt 150x150 cm;
- Sissepääsu uste laius 100 cm, lävepakk 20 mm, enda järel ukse sulgemiseks lisakäepide;
- Laoruumi on projekteeritud invatualett:
  - Ruumi mõõddud on 2,2x2,5m;
  - Kogu tualettruumi sisustus on muust ruumist kontrastselt eristuv;
  - Ukse välisküljel peab olema reljeefne ja kontrastne tähistus; uks avaneb väljapoole;
  - Ukse ees ja taga on ratastooli pööramisruum läbimõõduga 1,4 m;
  - WC-poti nõutav kõrgus 47-50 cm (prill-laua peale) ning paigaldatud loputuskastiga vastu seina;
  - Ukse (laius 1,0 m) avamine väljapoole (kerge ühe käega), seestpoolt lukustatav pööratava lukk-käepidemega ja väljast vajadusel avatav;
  - Horisontaalne lisakäepide ukse siseküljel hingede poolses servas sellest 100 mm kaugusel, pikkus 40-60 cm, paigalduskõrgus 85-95 cm kui mitte kõrgemal lukustusest ja ukseingist, painutatud metalltoru);
  - Kätepesuks kasutada tavalist kangsegistit, mitte fotoelemendiga segistit; veehulga reguleerimine peab toimuma kerge ja ühe liigutusega toimiva käsihoova abil ning veetemperatuuri reguleerimine termostaadiga;
  - Kraanikauss peab olema mõõtmetega ja seinast sellisel kaugusel, et kraanikausi alla jääks vähemalt 300 mm sügavune ja 670 mm kõrgune ruum põlvedele. Kraanikausi suurus peab olema valitud selliselt, et oleks tagatud 1,5-meetrilise läbimõõduga manööverdamisruum;
  - WC-potil olles peab saama kasutada painduva varrega termostaatilist käsiduši (bideedušš), põrandal peab olema põrandatrapp;

- WC-poti kasutamist hõlbustavad käsitorud peavad olema mõlemal pool klosetipotti 600-mm vahega, (üles) tõstetavad ja reguleeritavad, kõrgus käsitoet peale 800 mm;
- inva-WC varustatakse häirenupuga, häirenupp või selle pikendusnõr peab olema kättesaadav nii potil olles kui ka põrandalt. Soovitatav häirenupu paigutus poti kohale lae alla selliselt, et pikendusnõr ripuks poti kõrval; häireteavitus suunatakse lähedalasuvasse avalikult kasutatavasse ruumi;
- nõutav peegli kõrgus maapinnast (peegli alumine serv 900 mm põrandast), samuti seebidosaatid, föön, pistikupesad, valgustilülid ning kätekuivatuspaberi hoidjad jms seinale kinnituv varustus paigaldatakse põrandast 90-110 cm kõrgusele;
- nagide kõrgus maapinnast (klosetipoti kõrvale seinale tuleb põrandast ca 1200 mm kõrgusele paigaldada 2-3 nagi rõivaste, karkude, keppide jms riputamiseks).

### 3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

- Hoone konstruktsioonid on lahendatud projekti konstruktiivses osas.
- Likvideeritavate konstruktsioonide lammutamiseks tuleb hankida Tellija kooskõlastust.

### 3.5 Hoone tehnilised andmed

- Kasutusotstarve:
- Muu kolme või enama korteriga elamu 11222 511,6 m<sup>2</sup>
- Muu laohoone 12529 953,1 m<sup>2</sup>
- Olemasolev Laiendus Kokku
- Ehitisealune pind: 1123,4 m<sup>2</sup> 0 m<sup>2</sup> 1123,4 m<sup>2</sup>
- Maapealse osa alune pind 1123,4 m<sup>2</sup> 0 m<sup>2</sup> 1123,4 m<sup>2</sup>
- Maapealse osa korruste arv 2
- Maa-aluse osa korruste arv 0
- Absoluutne kõrgus 62,0
- Kõrgus 61,99-(54,43+54,23+54,43+54,23):4= 7,7
- Pikkus 40,7 m
- Laius 29,0 m
- Sügavus 0
- Maht 3828 m<sup>3</sup> 2580 m<sup>3</sup> 6408 m<sup>3</sup>
- Hoone laiendus maht 40%
- Maapealse osa maht 3828 m<sup>3</sup> 2580 m<sup>3</sup> 6408 m<sup>3</sup>
- Suletud netopind 943,3 m<sup>2</sup> 613,6 m<sup>2</sup> 1556,9 m<sup>2</sup>
- Kõetav pind 1485,4 m<sup>2</sup>
- Tehnopind (m<sup>2</sup>) 11,3 m<sup>2</sup>
- Üldkasutatav pind 80,9 m<sup>2</sup>
- Vundamendi liik madalvundament
- Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjal monteeritav raudbetoon, monoliitne raudbetoon, tellis, metall, väike- või suurplok
- Katuste ja katuslagede kandva osa materjal monteeritav raudbetoon, monoliitne raudbetoon, plekkprofiil
- Vahelagede kandva osa materjal monteeritav- ja monoliitne raudbetoon
- Välisseina liik väikeplok, vahetäitega sõrestik, tellis
- Katusekatte materjal bituumen või rullmaterjal
- Väliseina välisviimistluse materjal krohv, puit (vooder)
- Veevarustuse liik võrk
- Elektrisüsteemi liik võrk
- Kanalisatsiooni liik võrk
- Soojusvarustuse liik kaugküte
- Ventilatsiooni liik soojustagastusega ventilatsioon
- Jahutuse liik puudub

▪ Võrgu- või mahutigaasi olemasolu	puudub
▪ Liftide arv	0
▪ Eluruumide arv	13 korterit
▪ Eluruumide pind	511,6 m <sup>2</sup>
▪ Mitteeluruumide arv	1 laoruum nr 14
▪ Mitteeluruumi pind	953,1 m <sup>2</sup>
▪ Kasutusiga	klass D, 50 aastat

Märkus: projektis esitatud tehnilised näitajad võivad erineda Ehitusregistri andmetest seoses muutunud näitajate määratlemisega.

## 4. TULEOHUTUS

### 4.1 Üldandmed

#### 4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

- Antud projektiga teostatakse Tartu linnas Alevi tn 3a kinnistul asuva olemasoleva ärihoone rekonstrueerimine ja laiendamine korterelamuks ja laohooneks
- Projekti aluseks on:
  - Tartu Linnavalitsuse poolt 18.12.2018 väljastatud projekteerimistingimused nr. PTH-18-187.
  - Tartu linna üldplaneering 2030+.

#### 4.1.2 Normdokumendid

Projekteerimisel on lähtutud:

- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17.
- Tuleohutuse seadus
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 97, 17.07.2015 "Nõuded ehitusprojektile.
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.
- EVS 812-4:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 4: Tööstus- ja lahoonete ning garaažide tuleohutusnõuded.
- EVS 812-6:2012+A1:2013 Ehitiste tuleohutus Osa 6. Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule".
- Siseministri määrus 07.01.2013 nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.
- EVS 912:2013/A 1:2014 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.

Projekti eriosade koostamisel kasutatavad normdokumendid on kirjas vastava projekti osa seletuskirjas.

### 4.2 Üldlahendus

Olemasolev hoone on 1-korruseline raudbetoonkarkassiga, kiviseintega ning lamekatusega ehitis. Hoonesse on projekteeritud 1. korrusele lao- ja minilaoruumid ja 2. korrusele korterid.

Hoonesse sissepääsud asuvad laoruumidesse 1. korrusel ja 2. korruse korteritesse läbi kaetud välistrepi.

#### 4.3 Tuleohutusklass, kasutusviis, kasutusotstarve, eripõlemiskoormus, tuleohuklass, tulekaitsetasemed

- Hoone tuleohutusklass: TP 1
- Hoone kasutusviis: I, VI
- Hoone kasutusotstarbed: Kolme või enama korteriga elamu 11220, muu laohoone 12529.
- Eripõlemiskoormus on 1. korrusel üle 1200 MJ/m<sup>2</sup>, 2. korrusel alla 600 MJ/m<sup>2</sup>.
- Tuleohuklass VI kasutusotstarbega 1. korruse laoruumidele on 2. tuleohuklass.
- Tulekaitsetase 2 – hoones peavad olema tulekustutid ja automaatne tulekahjusignalisatsioon (ATS).

#### 4.4 Tuleohutuskujad

Rekonstrueeritava hoone Alevi 3a asub Tartu linna Karlova linnaosas. Rekonstrueeritav hoone külgneb Alevi 5 abihoonega. Abihoone kaugus on 8,2m. Alevi 3 abihoone asub 10 m kaugusel. Kuna rekonstrueeritava hoone 2. korrusele lisatakse rõdud laiusega 1,2m peavad rõdu konstruktsioonid vastama tulepüsivusega EI 30, kuna Alevi 5 abihoone kivikonstruktsioonist krohvitud välissein vastab tulepüsivusele EI 30.

#### 4.5 Tuletõkkeseektsioonid, tulepüsivus

Rekonstrueeritav hoone on jaotatud tuletõkkeseektsioonideks järgmiselt:

##### 1. korrusel

- laoruumid;
- miniladude ruum;
- ventilatsiooniruum ja soojussõlm;
- elektrikilbiruum
- panipaigad.

##### 2. korrusel

- korterid;
- koridorid.

- Kõik korrused on tuletõkkeseektsioonid.
- Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus 1. korrusel **EI 120** ja 2. korrusel **EI 60**
- 2. korruse rõdu kandekonstruktsiooni tulepüsivus **R 30** mittepõlevast materjalist.
- Tuletõkkekonstruktsioonides avatäidete tulepüsivus 50% tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast.
- Hoone kandvate ja jäigastavate konstruktsioonide tulepüsivus 1. korrusel **R 120** ja 2. korrusel **R 60**.

#### 4.6 Suitsuärastus

- Aluseks EVS 919:2013 „Suitsutõrje“
- Rekonstrueeritavas hoones ette nähtud suitsutõrje kasutusviisid ja käivituse tasemed:
  - avatavate uste ja akende kaudu – lahendusviis 1, käivitustase 1;
  - projekteeritud kaugjuhtimisega suitsueemalduseluuk – lahendusviis 2, käivitustase 2.

- Hoone jaguneb suitsutsoonideks järgmiselt:

### **1.korrus**

#### Suitsueemaldustsoon SE-1.1L

Laoruumid, mis asuvad Alevi 3 ja Alevi tn 5 vastas – ohutult purustavate tõstuste akende kaudu.

Tsooni pindala 187,9 m<sup>2</sup>. Suitsueemaldusava minimaalne efektiivpindala peab olema 187,9 m<sup>2</sup> x 2% = 3,8 m<sup>2</sup>

Akende efektiivpindala 50% akende pindalast:

0,7m x 0,335m x 3 akent x 12 ust x 50% = 4,2 m<sup>2</sup>

Käivitusviis 1.

#### Suitsueemaldustsoon SE-1.2L

Miniladude ruum – suitsueemaldus on planeeritud läbi ohutult purustavate sissepääsuuste akende, tõstuste akende ja akende kaudu ning kaugjuhtimisel avanevate suitsueemaldusluukide ja läbi 2. korruse planeeritud suitsueemaldusšahtide kaudu. Suitsueemaldusava minimaalne efektiivpindala peab olema 729,6m<sup>2</sup> x 2%=14,6m<sup>2</sup>.

1. korruse mõlema sissepääsuuste akende purustamise tagajärjel oleks kaetud (akende efektiivpindala 50% akende pindalast):

0,856m x 0,862m x 2 ust x 50% = 0,74 m<sup>2</sup>

1. korruse tõstuste akende purustamise tagajärjel oleks kaetud:

0,935m x 0,510m x 8 akent x 50% = 1,91 m<sup>2</sup>

1. korruse akende purustamise tagajärjel oleks kaetud:

0,775m x 0,490m x 12 akent x 50% = 2,28 m<sup>2</sup>

Käivitusviis 1.

Katusele on ette nähtud paigaldada 3 kahepoolega suitsueemaldusluuk mõõtudega 1200x1200mm; efektiivpindalaga 1,07 m<sup>2</sup> x 3tk = 3,21m<sup>2</sup> ja 3 kahepoolega suitsueemaldusluuk mõõtudega 1200x1800mm; efektiivpindalaga 1,6 m<sup>2</sup> x 3tk = 4,80m<sup>2</sup> (vt. joonis AR-5-02).

Läbi 2. korruse kolme suitsueemaldusšahtide 1000x685mm; efektiivpindalaga 0,60 m<sup>2</sup> x 3tk = 1,80m<sup>2</sup>

Käivitusviis 2.

Kokku on miniladude ruumi suitsueemaldusavasid 14,7m<sup>2</sup>.

#### Suitsueemaldustsoon SE-1.3L

Laoruumid, mis asuvad Võru tn poolel – ohutult purustavate tõstuste akende kaudu.

Tsooni pindala 29,3m<sup>2</sup>. Suitsueemaldusava minimaalne efektiivpindala peab olema 29,3m<sup>2</sup> x 2% = 0,6 m<sup>2</sup>

Akende efektiivpindala 50% akende pindalast:

0,7m x 0,335m x 3 akent x 4 ust x 50% = 1,4 m<sup>2</sup>

Käivitusviis 1.

#### Suitsueemaldustsoon SE-1.4L

Panipaigad, mis asuvad Nigula tn 1 vastas – ohutult purustavate uste kohal olevate akende kaudu. Tsooni pindala 30,9m<sup>2</sup>. Suitsueemaldusava minimaalne efektiivpindala peab olema 30,9m<sup>2</sup> x 2% = 0,6 m<sup>2</sup>

Akende efektiivpindala 50% akende pindalast:

0,81 m x 0,36 m x 4 ust x 50% = 0,6 m<sup>2</sup>

Käivitusviis 1.

### **2.korrus**

- Koridorid – koridoride pindala 50,0m<sup>2</sup>. Koridoride suitsueemaldus läbi korterite.

- Käivitusviis 1.
- Korterid - avatavate akende kaudu.  
Käivitusviis 1.

#### 4.7 Tuletundlikus

- Tehnilised ruumid
  - Seinad ja lagi B-s1,d0
  - Põrandad DFL-s1
- Sisepinnad
  - Sein ja lagi Bs1,d0
  - põrand A2<sub>FL</sub>-s1
- Välissein
  - Soojustussüsteem B,d0
  - Välisseina välispind B,d0
- Elekrikaablid
  - Üldiselt Dca-s2,d2,a2
  - Evakuatsiooniteedel Cca-s1,d1a2
- Evakuatsioonitee seinad ja lagi A2-s1,d0
- Evakuatsiooni tee põrand DFL-s1
- Katusekate Broof(t2-t4)
- Rõdupõranda konstruktsioon D-s2
- Rõdupõranda pinnakiht D<sub>fi</sub>-s2

#### 4.8 Evakuatsioon

##### 4.8.1 Maksimaalne inimeste arv

Evakueeritavate inimeste arv on esitatud korruste plaanidel.

##### 4.8.2 Evakuatsioonilahendus

Rekonstrueeritavas hoones evakuatsiooniks on välisuksed, mis asuvad Alevi tn ja Nigula 1 tn poolses küljes. Hoone korrused on seotud kahe evakuatsioonitrepikodadega väljapääsudega otse õue.

- 1. korrusel** ruumidest evakuatsiooniväljapääsud on projekteeritud otse õue välisuste kaudu. Miniladude ruumist on ette nähtud kaks evakuatsiooniväljapääsu. Väljumistee pikkus on 49 m. Kuna hoones on ette nähtud ATS, väljumistee võimalik maksimaalne pikkus on  $45+50\%=67,5$  m.
  - 2. korrusel** korteritest on kindlustatud üks evakuatsiooniväljapääs ja hädaväljapääs avatavate rõduuste kaudu rõdule ja katuseterrassile. Tupikväljapääsutee pikkus on 22 m. Kuna hoones on ette nähtud ATS, väljumistee võimalik maksimaalne pikkus on  $30/2+50\%=22,5$  m.
- Evakuatsiooniväljapääsud on laiusena 120 cm. Hädaväljapääs – 90 cm.
  - Evakuatsioonitee laius on 120 cm.
  - Evakuatsiooniteed ja väljapääsud on näidatud korruste plaanidel.
  - Kõik evakuatsiooni väljapääsud on vähemalt kõrgusega 210 cm. Uksed evakuatsiooni teel avanevad väljapoole. Nende laius vastab nõuetele.
  - Evakuatsiooniuksed ja nende sulused peavad vastama EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused“.

#### 4.8.3 Juurdepääsud katusele

Pääs hoone 2. korruse katusele on ette nähtud 2. korrusel läbi statsionaarselt paigaldatud redeli.

#### 4.9 Tuleohutuspaigaldised

- Projekteeritud hoones on ette nähtud **automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem**. Igas korteris paigaldatakse autonoomne tulekahjuandur. 2. korruse koridoridesse ja evakuatsiooni teedele paigaldada ATS-i lülitid.
- Koridoridesse ja trepikodadesse paigaldatakse **väljapääsutee valgustus** ja **paanikavastane valgustus**.

##### 4.9.1 Piksekaitse

Rekonstrueeritavas hoones peab olema paigaldatud piksekaitsesüsteem (tuleohtlike materjalide hoiustamine).

##### 4.9.2 Tulekustutid

Igasse 1. korruse laoruumi ette näha esmased tulekustutusvahendid ja miniladude ruumi 4 ABC-klassi 6kg tulekustutid. 2. korrusel peab olema vähemalt 2 ABC-klassi 6 kg tulekustutid.

#### 4.10 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

- Päästetehnikaga juurdepääs rekonstrueeritud hoone juurde on võimalik ümbritsevate tänavate poolt.
- Hoone sissepääsu usteks on 1. korruse sissepääsu ukсед hoone kahest küljest. 2. korruse kaks sissepääsu on ligipääsetavad välistrepi. Päästemeeskonna infopunkt on ette nähtud Alevi tänava poolse peasissepääsu kõrval.

#### 4.11 Väline tulekustutusvesi

Lähimad olemasolevad tuletõrjehüdrandid asuvad Võru ja Sõbra tänava ristmikul (nr 1254, 117m hoonest) ning Võru ja Side tänava ristmikul (nr 262, 196 m hoonest). Minimaalne veevooluhulk – EVS 812-6:2012+A1+A2 tab.1 20 l/sek arvestuslik tulekahju kestvus 3 tunni (216m³).

Koostas: arhitekt R.Smuškin