

**SISUKORD**

<b>1.</b>	<b>ÜLDOSA</b> .....	<b>3</b>
1.1	SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS .....	3
1.2	ÜLDANDMED .....	3
1.3	PROJEKTEERIJAD .....	5
1.4	ALUSDOKUMENDID .....	9
<b>2.</b>	<b>ASENDIPLAANILINE LAHENDUS</b> .....	<b>11</b>
2.1	ÜLDANDMED .....	11
2.2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	11
2.3	ASENDIPLAANILAHENDUS .....	12
2.4	VERTIKAALPLANEERING .....	13
2.5	KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE .....	13
2.6	TEED JA PLATSID .....	14
2.7	HALJASTUS JA HEAKORRASTUS .....	15
<b>3.</b>	<b>MAASTIKUARHITEKTUUR</b> .....	<b>19</b>
3.1	ÜLDANDMED .....	19
3.2	OLEMASOLEV OLUKORD .....	19
3.3	ÜLDLAHENDUS .....	19
<b>4.</b>	<b>ARHITEKTUURNE LAHENDUS</b> .....	<b>27</b>
4.1	ÜLDANDMEND .....	27
4.2	OLEMASOLEV .....	27
4.3	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS .....	27
4.4	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED .....	31
<b>5.</b>	<b>SISEARHITEKTUUR</b> .....	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>AKUSTIKA</b> .....	<b>36</b>
6.1	ÜLDANDMED .....	36
6.2	OLEMASOLEV .....	36
6.3	KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED .....	36
6.4	VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED .....	36
6.5	EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED .....	37
6.6	RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED .....	37
6.7	TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL .....	37
<b>7.</b>	<b>TULEOHUTUS</b> .....	<b>38</b>
7.1	ÜLDANDMED .....	38
7.2	OLEMASOLEV .....	38
7.3	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE .....	38

7.4	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED.....	39
7.5	TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS.....	39
7.6	SUITSUTSOONID .....	40
7.7	TULETUNDLIKKUS .....	40
7.8	EVAKUATSIOONILAHENDUS .....	41
7.9	TULEOHUTUSPAIGALDISED .....	42
7.10	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS.....	44
7.11	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE .....	45
7.12	VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI.....	45

## ARHITEKTUURSE PÕHIPROJEKTI EHITUSKIRJELDUS

KOOSTAS: ARHITEKT GEA HEIN

### 1. ÜLDOSA

#### 1.1 SELETUSKIRJA ÜLESEHITUS

Käesolev projekt on koostatud Osühing SIRKEL&MALL poolt (EEP000543) eelprojekti mahus PRO KAPITAL EESTI AS tellimusel. Käesolev projekt näeb ette Tondi tn 49a krundiile 2-korruselise hosteli projekteerimist. Projekti eesmärgiks on hoonesse projekteerida ühetoalised hosteli tüüpi toad suuruses 13-25m<sup>2</sup>, kus on olemas kööginurk ning eraldiseisev dušš ja WC.

Seletuskirjas ei esitata peatükke, alajaotisi ega infot, mis ei kuulu koostatava ehitusprojekti lahendusse. Teised projektiosade seletuskirjad on lisatud terviktekstidena eraldiseisvates projektiosades.

#### 1.2 ÜLDANDMED

##### 1.2.1 Ehitise asukoht

Hoone paikneb Tallinnas Kristiine linnaosas. Adressiks on Tondi tn 49a, Tallinn. Hoone külgneb Tondi tänaval edelapoolse endise kasarmuhoonega (Tondi tn 51) ja kirdepoolse büroohoonega (Tondi tn 49). Ida poole krundist jääb kaks individuaalelamut (Tondi tn 45 ja Tondi tn 47), lõunasse viiekordne paneel lamu (Rivi tn T2). Kagupoolne külgnev krunt (Tondi tn 51b/51c) on seni hoonestamata.

Hoone nimetus:	Tondi 49a hostel
Tellija:	PRO KAPITAL EESTI AS
Tellija aadress:	Sõjakooli 11, 11316 Tallinn
Kontaktisik:	Aavo Remmelkoor
telefon:	+372 5104776
e-mail:	<a href="mailto:aavo.remmelkoor@prokapital.com">aavo.remmelkoor@prokapital.com</a>

Oi olevad andmed:

Kinnistu aadress:	Tondi tn 49a
Katastritunnus:	78407:702:0270
Sihtotstarve:	100% Ärimaa
Krundi pindala:	2754 m <sup>2</sup>

##### 1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Asub Tallinnas, Kristiine linnaosas, Tondi tn 49a, elamupiirkonnas, Tondi ja Rivi tänava ristumisel. Projekteeritav kahekorruseline hoone laskub krundi kallet pidi astmeliselt Tondi tänava suunas, tehes sealjuures kaks ühe meetri kõrgust astet, säilitamaks hoone ulatuses ühtlast kahekorrulist kõrgust. Hoone põhja-lõuna-suunaline piklik kuju järgib suuresti etteantud hoonestusala kuju. Tondi tänava poolne fassaad on tänavaga paralleelne. Peasissepääs paikneb Rivi tänava pool parkimiskohtade lähedal. Samale fassaadile on paigutatud ka teise

korruse tubade rõdud. Hoonel on kaks trepikoda - üks kinnine ja teine avatud - , millega on tagatud evakuatsioon mõlemalt korrustelt.

Hosteli tubades on olemas kööginurk ning eraldiseisev dušš ja WC. 1. korrusel paikneb fuajee, tehnilised ruumid ja Inva WC. 2. korrusel paikneb koristusvahendite ruum. Lisaks on võimalus paigaldada igasse tuppa pesumasinad.

Hoone kandekonstruktsioon moodustub betoonplokkidest ja raudbetoonist õõnespaneelidest. Peamiseks fassaadikattematerjaliks on oranžikat tooni lamelltellis, mis resoneerub kõrvalasuvate ajalooliste kasarmuhoonetega. Tondi tänava poolne tumehall krohvfaasid mängib kaasa kõrvaloleva büroohoone materiaalsusega.

Hoone katusekatteks on SBS rullmaterjal.

### 1.3 PROJEKTEERIJAD

#### 1.3.1 Peatöövõtja osa:

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Äriregistri number: 11124774

Projekteerimine: EEP000543

#### 1.3.2 Projektijuht:

Projektijuht: Taavi Turvas

Tel: +372 51 85105

#### 1.3.3 Asendiplaan:

**Asendiplaani arhitektuurne osa:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Äriregistri number: 11124774

Vastutav arhitekt: Lembit Tork

#### Teede projekt:

EXTech Design OÜ

Sihi tn 122, Tallinn 10918

Telefon: (+372) 53474036

E-mail:[indrek@extech.ee](mailto:indrek@extech.ee)

Äriregistri number: 11967596

Vastutav arhitekt: Indrek Kustavus

#### 1.3.4 Maastikuarhitektuur:

Arbomare OÜ

Tartumaa, Elva vald, Käo küla, Elva vald, Matu-Madise, 61006

Telefon: (+372) 53474036

E-mail:[maremaran@hotmail.com](mailto:maremaran@hotmail.com)

Äriregistri number: 12999983

Vastutav spetsialist: Mare Maran

**1.3.5 Arhitektuur:**

Osaühing SIRKEL&MALL  
Laki tn 5, Tallinn 10621  
Telefon: (+372) 6 555 480  
E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)  
Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)  
Äriregistri number: 11124774  
Vastutav arhitekt: Lembit Tork

**1.3.6 Ehituskonstruksioonid:**

Osaühing SIRKEL&MALL  
Laki tn 5, Tallinn 10621  
Telefon: (+372) 6 555 480  
E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)  
Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)  
Äriregistri number: 11124774  
Vastutav spetsialist: Raul Aripmann  
Tel: +372 50 688 69  
E-mail: [raul@sma.ee](mailto:raul@sma.ee)

**1.3.7 Tuleohutus:**

Osaühing SIRKEL&MALL  
Laki tn 5, Tallinn 10621  
Telefon: (+372) 6 555 480  
E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)  
Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)  
Äriregistri number: 11124774  
Vastutav arhitekt: Lembit Tork

**1.3.8 Küte välisvõrgud:**

Osaühing SIRKEL&MALL  
Laki tn 5, Tallinn 10621  
Telefon: (+372) 6 555 480  
E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)  
Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)  
Äriregistri number: 11124774  
Vastutav arhitekt: Mihhail Šalkevitš

**1.3.9 Küte, ventilatsioon, jahutus:**

Hiieko AS  
Pirni tn 12, Tallinn 10617  
Telefon: (+372) 6 711300  
E-mail:[hiieko@hiieko.ee](mailto:hiieko@hiieko.ee)  
Äriregistri number: 10048539

Vastutav spetsialist: Aleksei Ivanov

### **1.3.10 Gaasivarustuse välisvõrk:**

Projekt ei käsitle gaasivarustust. Kinnistul gaasivarustus puudub.

### **1.3.11 Hoone gaasipaigaldis:**

Hoones puuduvad gaasipaigaldised.

### **1.3.12 Veevarustuse ja kanalisatsiooni välisvõrk:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Ärregistri number: 11124774

Vastutav arhitekt: Evelin Anto

Telefon: (+372) 56 474 940

### **1.3.13 Hoone veevarustus ja kanalisatsioon:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Ärregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Anne Luikonen

### **1.3.14 Tugevoolu välisvõrk:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Ärregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Janno Ainsoo

### **1.3.16 Hoone tugevoolupaigaldis:**

Osaühing SIRKEL&MALL

Laki tn 5, Tallinn 10621

Telefon: (+372) 6 555 480

E-mail:[info@sma.ee](mailto:info@sma.ee)

Koduleht:[www.sma.ee](http://www.sma.ee)

Ärregistri number: 11124774

Vastutav spetsialist: Janno Ainsoo

### **1.3.17 Hoone nõrkvoolupaigaldis:**

Nõrkvoolupaigalduse OÜ  
Laki 16-313, 10621 Tallinn,  
Telefon: +3726129835  
E-mail: [info@nvp.ee](mailto:info@nvp.ee)  
Äriregistri number: 11072221  
Vastutav spetsialist: Kalev Mesila

### **1.3.18 Muud tehnosüsteemid:**

Muid tehnosüsteeme käesolev projekt ei käsitle.

### **1.3.19 Energiatõhusus:**

ECOPOLIS OÜ  
Tartumaa, Tartu linn, Tartu linn, Kaunase pst 44-29, 50706  
Telefon: +37253418862  
E-mail: [janno.pallotedder@gmail.com](mailto:janno.pallotedder@gmail.com)  
Äriregistri number: 12998558  
Vastutav Janno Pallotedder

## 1.4 ALUSDOKUMENDID

### Lähteandmed

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

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

### Tellijalähteülesanne

- Tellijalähteülesanne

### Eskiis või varasemad projektid

- OÜ Sirkel & Mall pool koostatud eskiisprojekt, töö nr 99-18, 2018.

### Detailplaneering ja projekteerimistingimused

- Tondi tn. endise sõjaväelinnaku maa-ala detailplaneering, Tallinn Kristiine LO, Töö nr 133 981-102, EA RENG 15.02.1999

### Tehnovõrkude valdajate tehnilised tingimused

- Elektrilevi tehnilised tingimused 329232, 11.07.2019 ( 1 leht)
- AS Tallinna Vesi tehnilised tingimused 24.07.19 PR/1942477-1 (2 lehte)
- TELIA EESTI AS telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused nr 32548816 (3 lehte)
- TELIA EESTI AS telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused lisa 1 N13254 (1 lehte)
- TELIA EESTI AS telekommunikatsioonialased tehnilised tingimused skeem 1 12.08.2019 (1 lehte)
- Elektrilevi Tallinna välisvalgustuse tehnilised tingimused projekti koostamiseks 12.08.2019 nr. 129 (5 lehte)
- Elektrilevi Tallinna välisvalgustuse tehnilised tingimused projekti koostamiseks 12.08.2019 nr. 176\_1 (1 leht)
- Elektrilevi Tallinna välisvalgustuse tehnilised tingimused projekti koostamiseks 31.05.2019 LJS 176 el. skeem (1 leht)
- AS Utilitas liitumise tehnilised tingimused 23.07.2019 nr 21300-03-19/86 ( 3 lehte)
- AS Utilitas Lisa 1 Soojustorustike põhimõtteline skeem 1:350

### Ehitusuuringud

- Hoone Tallinn Tondi tn 49a, Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne, töö nr 4429-19/III, OÜ REI Geotehnika, R.Enni, mai 2019.
- Tondi tn 49a, Tallinnas (katastritunnus: 78407:702:0270) radoonitaseme määramine ning radooniohtlikkuse hinnang pinnasest, Radoonitõrjekeskus, Ilmar Jõgi, [ilmar@radoonitorjekeskus.ee](mailto:ilmar@radoonitorjekeskus.ee), +372 56 936 429
- Tondi 49a kinnistu puittaimede haljastuslik hinnang, töö nr 062019-41, LinnArtOÜ, Hele Möllits, Tallinn

2019

### Projekteerimistöõde teostamisel on arvestatud allnimetatud dokumentatsiooniga:

- EV Ehitusseadustik
- EVS 932-2017 " Ehitusprojekt"
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a. määrus nr 57 "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused";
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 määrus nr 51 „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“; Lisa;
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“
- Tervise- ja tööministri 11.02. 2017 määrus nr 6 „Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määruse nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" muutmise „
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“( RT I, 30.11.2018, 12);
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaminister määrus nr 63 11.12. 2018, Hoone energiatõhususe miinimumnõuded, (RT I, 22.08.2019, 2)
- EVS 812-2:2014 „Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2018 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- EVS 812-6:2012 /A2:2017 „Tuletõrje veevarustus“
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus.Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.“
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 919:2013/A1:2014 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Siseministri 07.01. 2013 määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse” RT I, 20.06.2017, 8
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ RT I, 10.02.2016,4
- „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 29.05.2018 määrusest nr 28.
- EVS-EN ISO 10077 Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrus nr 43 23.05.2012 „Nõuded majutusettevõtetele“
- EVS-EN 12464 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus
- Tallinna Linnavolikogu määrus nr 21 „Tallinna linna ehitismäärus“
- Tallinna Linnavolikogu määrus nr 28 „Tallinna jäätmehoolduseeskiri“
- Tarindi RYL 2010, Sisetööde RYL 2013, Maalritööde RYL 2012

Projekt koostamisel on järgitud tervise- ja keskkonnakaitsealastele nõudeid, ega tekita ohtu inimese elule, tervisele, varale ning keskkonnale.

## 2. ASENDIPLAANILINE LAHENDUS

### 2.1 ÜLDANDMED

#### 2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projektiga antakse asendiplaaniline lahendus hoone asukohale, väikevormidele. Teedele ja katenditele on koostatud eraldi teede projekt vt. teede projekt, EXTech Design OÜ, töö nr 1950, Tallinn 2019. Projekti mahus on esitatud haljastuse asendiplaaniline joonis ja tekstiline osa. Haljastuse vastutav spetsialist on Mare Maran.

#### 2.1.2 Lähteandmed

Vt. punkt 1.4

#### 2.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud normidega:

- „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrusest nr 28.
- EVS 843:2016 Linnatänavad

## 2.2 OLEMASOLEV OLUKORD

### 2.2.1 Paiknemine

Käsitleva maa-ala paikneb Tondi tn 49a, Kristiine LO, Tallinn, Harju maakonnas (katastritunnus 78407:702:0270). Hoone külgneb Tondi tänaval edelapoolse endise kasarmuhoonega (Tondi tn 51) ja kirdepoolse büroohoonega (Tondi tn 49). Ida poole krundist jääb kaks individuaalelamut (Tondi tn 45 ja Tondi tn 47), lõunasse viiekordne paneelilamu (Rivi tn T2). Kagupoolne külgnev krunt (Tondi tn 51b/51c) on seni hoonestamata. Sissesõit krundile toimub Rivi tänavalt.

Praegu paikneb hoonestamata krundil väike autoparkla.

### 2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kinnistu on hoonestamata. Krunt on ääristatud idast elamukruntide juurde kuuluvate kivi- ja puitpiiretega.

### 2.2.3 Olemasolev reljeef

Krundi reljeef tõuseb suhteliselt ühtlaselt põhja poolt lõunasse. Madalam osa jääb Tondi tänava poole. Kõrgusmärkide vahe on 19,65 – 24,65m.

## 2.2.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul on olemasolev kõrghaljastus, mis on peamiselt koondunud Tondi tänava poolsesse külge. (Vt. täpsemalt Tondi 49a kinnistu puittaimede haljastuslik hinnang, töö nr 062019-41, LinnArtOÜ, Tallinn 2019)

## 2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Kinnistu lääneküljel on olemasolev lagunenu asfalkattega juurdesõidutee ja parkimisala. Olemasolevad teed ja platsid on lagunenu seisukorras.

## 2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Antud kinnistul kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad.

Haljastuse kohta on koostatud dendroloogiline hinnang- Tondi 49a kinnistu puittaimede haljastuslik hinnang, töö nr 062019-41, LinnArtOÜ, Tallinn 2019.

## 2.2.7 Krundi pinnase omadused

Krundile on koostatud ehitusgeoloogilised uuringud: Hoone Tallinn Tondi tn 49a, Ehitusgeoloogilise uuringu aruanne, töö nr 4429-19/III, OÜ REI Geotehnika, R.Enni, mai 2019.

Uuringule tuginedes ehitusgeoloogilised tingimused maa-aluse korruseta 2-korruselise hoone rajamiseks on rahuldavad: pinnaseveetase paikneb sügaval ja looduslikud pinnasekihid on heade geotehniliste näitajatega.

Hoone on võimalik rajada madalvundamendile, asetades vundamenditaldmikud kesktihedale või tihedale liivale (kihtidele 2A ja 2B). PA2 piirkonnas on täitepinnasekihi (kiht 1) paksus 2,45 m, täidet ei tohi vundamenditaldmike alla jätta.

Krundile teostati radooniuringud, mille tulemusena Tondi tn 49a, Tallinnas (katastritunnus: 78407:702:0270) paikneb kõrge Rn-riski piirkonnas, mille piires jääb Rn sisaldus pinnaseõhus piiridesse (50-250 kBq/m<sup>3</sup>).

Hoonete projekteerimisel tuleb arvestada radooni kaitsega so. kasutada radoonikilet ja radoonikaevusid. Kõik vundamenti läbivad kommunikatsioonid tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks nõuetele vastav siseruumide ventilatsioon. Vundamendi soovitame projekteerida selliselt, et radoonitõkkekilest oleks võimalikult vähe läbiviike (elektrikaableid tagasitäitesse ei ole soovitav projekteerida). Selliselt on tagatud normidele vastav radoonitase hoones.

## 2.3 ASENDIPLAANILAHENDUS

### 2.3.1 Hoone ja rajatise paigutus

Projekteeritud hoonel on põhja-lõuna suunaline piklik põhja suunas laienuv kuju, mis tõuseb Tondi tänava poolsest otsast alates vastavalt maapinna kaldele kahes astmes ülespoole. Hoone säilitab seega tõusval krundil ühtlaselt kahekorruselise mahu.

Pääs hoonesse toimub läänest, Rivi tänava suunast peasissepääsu kaudu. Idapoolsel küljel asub väljapääs avatud evakuatsioonikoridoridesse ja -trepikotta.

Projektiga antakse uus parkimislahendus lähtuvalt Linnatänavate standardile EVS 843:2016 ja lähtudes detailplaneeringus.

Rivi tänava poolsele küljele on ette nähtud 12 + 4 (sh 1 invaparkimiskoht). (Krundil paiknev olemasolev lagunenu asfalkattega parkla asendatakse uuega.) Parkimine on ette nähtud nii 90 kui ka 0 kraadise nurga all. Krundile juurdepääsupääsu ees paikneb 6 kohaline jalgratta parkimishoone ning lisaks sissepääsu ees 6-kohaline jalgratta parkimisala.

Haljastus vt. täpsemalt maastikuarhitektuuri osa. 1. korruse läänepoolse külje hosteli tubadel on terrassilaudadest terrassid, mis on eraldatud perforeeritud metallist varje- ja haljasseintega, tekitades nendele tubadele privaatsemad õued ja fassaadile poolprivaatseid üleminekutsoonid.

Parkimisalale paigaldatakse valgustid.

Sissepääsu juurde (tänavalt juurdepääsuga) paigaldatakse maa-alused prügikonteinerid.

Katendite lahendus täpsemalt vt. teede projekt, EXTech Design OÜ, töö nr 1950, Tallinn 2019.

### 2.3.2 Ehitusetapid

Ehitustööd on ette nähtud üheetapiliselt.

## 2.4 VERTIKAALPLANEERING

### 2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Krundi reljeef tõuseb suhteliselt ühtlaselt põhja poolt lõunasse. Madalam pool jääb Tondi tänava poolde. Kõrgusmärkide vahe on abs 19,65m – 24,65m.

Projekteeritud hoone +/-0, 00 on abs 21,50. Hoone nurgakõrguste ja 1. korruse põranda kõrguse määramisel on lähtutud maapinna reljeefi kõrgusest, püüdes säilitada olemasolevaid kõrguseid maksimaalselt.

Sissesõit paikneb krundi lääneküljel.

Ehitamisel tuleb vältida ehitamise kahjulikku mõju naaberehitistele, ümbrusele, säilitatavale haljastusele ja teistele isikutele.

### 2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone  $\pm 0,00 = 21,50\text{m}$ .

### 2.4.3 Sadevee käitlemine

Hoonele on projekteeritud sisemine vihmavee ära juhtimise süsteem. Katustelt kokku kogutav sadevesi juhitakse sadeveesüsteemiga sadeveekanaliseerimisele. Parkimisalalt sadeveed juhitakse maapinna kalletega restkaevude abil sadeveekanaliseerimisele. Vt. täpsemalt kanalisatsiooni välisvõrgud. Kõnniteedelt juhitakse sadeveed kalletega haljassalale.

## 2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

### 2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Olemasolev juurdepääs krundile ja parkimisaladele toimub Rivi tänavalt krundi läänepoolsest sissesõidust. Parkimiskohtade paigutus on hoone ees (12 kohta) 90° nurga all ning Rivi tänaval (4 kohta) 0° nurga all (paralleelparkimine). Manööverdusala 90° nurga all parkimiskoha ees on min 7,5 m. Paralleelparkimise koha laius on 2,5m ja pikkus 6m. Aia või mõne muu takistusega piirnevate parkimiskohtade laius min. 2,85m. Invaparkimiskohti on krundil 1 (parkimiskoha laius 3,6m).

### 2.5.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused.

Hoonele on projekteeritud 1 inva parkimiskoht hoone sissepääsu lähedale (vt. asendiplaani). Parkimiskoha laius minimaalselt 3,6m.

Liikumispuudega liiklejatele on juurdepääs eesukseni lahendatud mööda rampi (alla 5% kaldega). Fuajee juures asub Inva WC.

### 2.5.3 Liikluskorraldusvahendid

Parkimislahendus on koostatud lähtuvalt Linnatänavate EVS 843 :2016.

Parkimiskohad eraldatakse valge 10 cm laiuse pideva joonega Märgis 911. Ühekordne pidevjoon ja invakoha tähistuse teekattemärgis 976 „Puudega inimese sõiduki parkimiskoht“ ning osutusmärk 575d. Invaparkimiskoht tähistatakse lisatahvliga parkimiskoha ees: märk 575d.

### 2.5.4 Parkimine

Projekteeritud hoone teenindamiseks on ette nähtud Rivi täna äärsel küljel krundile 12 parkimiskohta sissepääsu ees (sh 1 inva-parkimiskoht) ja 4 kohta parkimiseks paralleelselt Rivi tänavaga. Parkimiskohtade arv on kokku 16.

Parkimiskohtade vajadus:

\*EVS 843:2016 Linnatänavad- parkimiskohtade arv 1/100-le brutopinnast lähtuvalt:

-Tondi 49a hoone:  $1397,8 \text{ m}^2 / 100 = 14$  kohta.

Krundile on planeeritud **16** auto parkimiskohta.

Jalgrattakohtade vajadus:

\*EVS 843:2016 Linnatänavad 112 voodikohta /20= 6 jalgratta parkimiskohta.

Krundile on planeeritud **12** jalgratta parkimiskohta (6 jalgratta parkimiskohta peasissepääsu ees ja 6 jalgratta hoiukohta rattamajas).

## 2.6 TEED JA PLATSID

### 2.6.1 Juurdesõidutee

Projekteeritud hoonele juurdesõidutee on asfaltkattega Rivi tänavalt, mis jääb käsitletavast kinnistust edela poole.

### 2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Krundil paiknevad olemasolevad asfaltkattega ja kõnniteekiviga alad lammutatakse. Hoone lääneküljele on projekteeritud betoonsillutiskivikattega sissesõidutee ja parkimisalad. Rivi tänav äärde krundi piirile on lisaks planeeritud neli asfaltkattega paralleelparkimisega autokohta. Sissepääsu ette on projekteeritud jalgrataste parkimisala. 1. korruse läänepoolsetel hosteli tubadel on terrassilaudadest terrassid.

Katendite lahendus täpsemalt vt. teede projekt, EXTech Design OÜ, töö nr 1950, Tallinn 2019.

### 2.6.3 Katendid

Katendite lahendus täpsemalt vt. teede projekt, EXTech Design OÜ, töö nr 1950, Tallinn 2019.

Ehitusega rikutud murupinnad heakorrastatakse, kaetakse 150 mm kasvumullaga, tasandatakse, külvatakse muru ja rullitakse.

### 2.6.4 Äärekivid

Äärekivide lahendus täpsemalt vt. teede projekt, EXTech Design OÜ, töö nr 1950, Tallinn 2019. Parkimisala eraldatakse kõnniteest 10 cm kõrguse sõiduteeäärekiviga. Kõnniteed on eraldatud haljasaladest uputatud kõnnitee äärekiviga. Käruga, rattaga ja ratastooliga liikumise lihtsustamiseks kõnniteede otstesse ja sissepääsude lähedustesse viiakse sõidutee äärekivi max. 2cm kõrguseks.

## 2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

### 2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Krundile on koostatud dendroloogiline hinnang- Tondi 49a kinnistu puittaimede haljastuslik hinnang, töö nr 062019-41, LinnArtOÜ, Tallinn 2019. Hoone asukoha puhul on lähtunud detailplaneeringust.

### 2.7.2 Projekteeritud haljastus

Üldplaneeringuga on nõutud krundil 20% haljastusprotsent. Projekteeritud lahendusega on krundil haljastusprotsendiks 49,6%.

Haljastus vt. punkt 3.

### 2.7.3 Väikeehitised ja –vormid

Hoonele paigaldatakse seinapealne lipuhoidja.

Sissepääsu kõrvale paigaldatakse hosteli aadressisilt.

**Maa-alused prügikonteinerid** (1x1,3m<sup>3</sup>(Ø90cm) ja 2x3m<sup>3</sup> (Ø130cm)) paigutatakse krundile juurepääsu juurde. Konteinerid nt Ragne-Selsi Night Sky Black viimistlusega. Paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid. Paigaldada trassidest min. 2m kaugusele.

Hoone sissepääs varustatakse ilmastikukindla **prügikastiga** nt prügikast Herpa 100 (või samaväärne), 100cmx55cmx30cm, 80 l, terasplekist paksusega 3mm, lukustatavate hingedega uks, eraldi siseanumaga, roostevabast terasest detailidega, ankrutega maapealse kinnitusega, toon grafiithall RAL 7024, Dambis Eesti OÜ.



Krundi sissepääsude juurde paigaldatakse **jalgrataste hoidjad** 6 tk nt Jalgrattahoidja Trio T808 või samaväärne, 12107870x60xh900mm, kolmeosaline terasest jalgrattahoidja, ratta kinnitus raamist, tsingitud ja pulbervärvitud, toon RAL7024, Tommy Play OÜ, ( 3 raami kuuele rattale).



Krundile juurdepääsu juures paikneb **jalgrattamaja** mõõtudega 2,5mx5,2mx 2,3(h)m. Jalgrattamaja on postvundmandil metallkarkassil kütmata rajatis, kaetud ida, lõuna ja põhjakülgedelt alumiinium tooni perforatsiooniga lehtterasega ja lääneküljelt tumehalli fassaadiplaadiga. Rattamaja lääneküljele paigaldatakse krundi aadress. Rattamaja postvundamentide ehitusel järgida puude kaitse meetodeid ja nõudeid vt. punkt 2.7.6. Rattamaja põranda ehitusel eemaldatakse maksimaalselt 10 cm paksune pinnasekiht ning asendatakse geotekstiili, 10 cm killustik kihiga ja kaetakse tartaantkattega. Rattamaja katus on SBS katusekattega. Rattamaja lahendus täpsustatakse järgmistes projekti staadiumites.

#### 2.7.4 Piirded ja väravad

Krunt on piiratud idast olemasolevate puit- ja kivipiiretega. Olemasolev piire eemaldatakse. Projekteeritav piire on betoonsoklil metallvarbaed, mille kõrgus on max 1,7m. Metallpiirde toon tumehall RAL 7024. Betoonsokkel betoonhall. Piirdeaed naaberkrundil paiknevate ehitiste tuleohutuskujas (8m raadiuses) töötab tulemüüriina. Tulemüüri kõrgus täpsustatakse ehituse käigus.

#### 2.7.5 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerite asukoht on krundi lääneküljel juurdepääsutee kõrval, prügiautode juurdepääs on Rivi tänavalt.

Jäätmekogumine ja käitlus toimub vastavalt kehtivatele Jäätmekäitluse eeskirjadele ning kehtestatud korrale (Tallinna jäätmehoolduseeskirja (JHE, 08.09.2011 määrus nr 28)). Konteineritele on tagatud prügiveoauto ligipääs. Konteinerite hulk tagab nõuetekohase jäätmete sorteerimise võimaluse. Jäätmete sorteeritud kogumise jaoks tuleb konteinerid tähistada vastavalt jäätmete liigile. Jäätmemahutid ja jäätme käitluse korraldamine peab lähtuma Jäätmeseadusest.

Hostel varustada minimaalset kolme (1x1,3m<sup>3</sup>(Ø90cm) ja 2x3m<sup>3</sup> (Ø130cm)) maa-aluse prügikonteineriga (olmejäätmetele, biojäätmetele, paberi ja papi jäätmed). Konteinerid nt Ragne-Selsi Night Sky Black viimistlusega. Paigaldamisel järgida tootja poolseid juhised. Paigaldada trassidest min. 2m kaugusele.

Ehitamisel tekkivad jäätmed sorteeritakse ehitusplatsil ja viiakse ära jäätmete kogumiskohta või taaskasutatakse. Puidujäätmed kogutakse muudest jäätmetest eraldi. Kivijäätmed sorteeritakse ehitusplatsil olevatesse konteineritesse ja viiakse kas ümbertöötlemisele või ehitusjäätmete ladustuspaika. Eraldi tuleb sorteerida: puit; mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas jne); raudbetoon-ja betoondetailid; tõrva mittesisaldav asfalt.

Kasvupinnas koorida eraldi ja kasutada samal ehitusel haljastamiseks.

Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus nende sorteerimiseks, tuleb jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmeloaga jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna.

Ehitusjäätmeid vedav isik peab olema registreeritud Harjumaa keskkonnateenistuses. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu.

#### 2.7.6 Keskkonna- ja tervisekaitse

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

Kaevetööde teostamisel, välisvõrkude rekonstrueerimisel ja rajamisel järgida Tallinna linna kaevetööde eeskirja § 24 Haljastuse kaitse

- (1) Kaevetöö tegemisel säilitatavate puude läheduses, kus võib olla tegemist kergesti variseva pinnasega, rajatakse tugiseinad, mis väldivad juurestiku kahjustumist pinnase nihkumise tagajärjel.
- (2) Kaevetööga seotud alal piiratakse üksikpuud või puude ja põõsaste grupid piki juurestiku kaitseala piiri ajutise piirdeaiaga.
- (3) Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitsed ning kaevetöö tehakse kas käsitsi või kinnisel viisil sügavamal kui 1m.
- (4) Tehnovõrkude paigaldamist segavate üle 4cm läbimõõduga puujuurte läbilõikamine kooskõlastatakse keskkonnaametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirgelt terava lõikevahendiga.
- (5) Kuivaperioodil kastetakse kahjustatud juurtega puid ning paljastunud juured kaetakse kuivamise vältimiseks.
- (6) Liiklemise või materjalide ladustamise vajadusel juurestiku kaitsealal kaetakse maapind viisil, mis välistab pinnase tihenemise.
- (7) Kaevetööd segavate puude raie ning okste kärpimine on lubatud vaid keskkonnaameti poolt väljastatud kirjaliku loa alusel.
- (8) Kõvakatte uuendamisel puude võra ulatuses säilitada olemasoleva katendi aluskihid, vajalikud parandused teha olemasolevate aluskihtide peale.

Vt. lisaks punktid 2.2.7 ja haljastuse projekti.

Rattamaja rajatakse postvundamendile. Juurestiku kaitsealas postvundamendi süvendid kaevatakse käsitsi. Rattamaja põranda ehitusel eemaldatakse maksimaalselt 10 cm paksune pinnasekiht, mis asendatakse geotekstiili ja killustiku kihiga ning tartaankattega.

### 2.7.7 Välisvalgustus

Parkimisala paigaldatakse valgustid, mis on 8m kõrgusel postil. Vt. täpsemalt asendiplaan ja elektri osa projekti. Projekteeritav välisvalgustuslahendus ei tekita valgusreostust. Valgustid vastavad ja on testitud fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471.

Lisaks on sissepääsude kohal pinnapealsed valgustid.

Projekteeritav välisvalgustuslahendus ei tohi tekitada valgusreostust ümbritsevatele hoonetele ja naaberkruntidele, projekteeritud hoones viibijatele. Projektis käsitletavat krunti ümbritseb pargiala ja elamud. Valgustid on testitud ja vastavad fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471.

Valgustid vastavad ja on testitud fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471 ja peavad olema klassis RG0 ( exempt group) ja RG1 ( risk group 1).

Valgusallikate lubatud värvustemperatuur max **3000K**. Vastavalt Korrakaitseaduse §56. (2) ajavahemikus kella 22.00-st kuni 6.00-ni, puhkepäevale eelneval ööl kella 00.00-st kuni 7.00-ni on lubatud kinnistule langev häiriv valgus kuni **2 lx**. Selle tagamiseks piiratakse valgustite valgustugevust piirangu ajal 30%-ni.

Hoone aadressitähis paigaldatakse hoone läänepoolsesse külge Tondi tänava poole sisse nurka. Aadressitähis peab vastama ja paigaldamisel järgida 18.10.2010 määrust nr 5 „Hoone aadresskoha tähistuse nõuded“.

Valgustus vt. täpsemalt elektri osa koos valgusarvutuste lisaga.

### 2.7.8 Maa-ala tehnilised andmed

* Katastriüksuse tunnus:	78407:702:0270
* Krundi sihtotstarve:	100% Ärimaa
* Krundi pind:	2754 m <sup>2</sup>
* Ehitisealune pind	818,3m <sup>2</sup>
*Täisehitusprotsent	30%
* Hoonete arv:	1
* Korruselisus:	2
* Hoone kõrgus:	8,9m= abs +31,3 m
* Hoone tulepüsivusklass:	TP1
* Hoone nurgapunktide koordinaadid:	vt. joonis Asendiplaan AS-4-02

### 3. MAASTIKUARHITEKTUUR

#### 3.1 ÜLDANDMED

##### 3.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Projekti haljastuse osa käsitleb krundi Tondi 49a, katastritunnusega 78407:702:0270, haljastuslahendust. Käesolevas osas on lahendatud hosteli hoov ja parkimisla ümbrus.

##### 3.1.2 ALUSANDMED

Vt. punkt 1.4.

##### 3.1.3 NORMDOKUMENDID

EV Ehitusseadustik;  
EVS 932-2017“Ehitusprojekt“  
EVS 843:2016 „Linnatänavad“

#### 3.2 OELMASOLEV OLUKORD

##### 3.2.1 Maa-ala pinnase omaduste lühikirjeldus

Ala on valdavalt kõrghaljastusega linnapark, mille keskel on lagunenud asfaltkattega parkimisala. Reljeef on langusega põhja suunas.

##### 3.2.2 Kasvukohatingimused

Käsitletava maa-ala lääne ida serva on projekteeritud 2-korruseline hoone, mis tekitab hommiku poolikul pargialale varje. Suurem osa päevast on ala päikesepaisteline. Pinnaseveetase paikneb sügaval ja looduslikud pinnasekihid on heade geotehniliste näitajatega.

##### 3.2.3 Olemasolev haljastus

Haljastuse kohta on koostatud dendroloogiline hinnang- Tondi 49a kinnistu puittaimede haljastuslik hinnang, töö nr 062019-41, LinnArtOÜ, Tallinn 2019.

#### 3.3 ÜLDLAHENDUS

Tondi tn 49a kinnistult likvideeritakse kokku 28 puud. Nende asenduseks on arvatud 921 haljastuse ühikut. Lõplik haljastuse ühikute arv leitakse raieloa menetlemise käigus pärast ehitusloa väljaandmist. Likvideeritava haljastuse kompenseerimine nähakse ette vastavalt Tallinna Linnavolikogu 19.05.2011a. määrusele nr 17.

## Olemasoleva haljastuse kaitsmine ehitustööde ajal

Kaevetöö tegemisel võra projektsioonilal paigaldatakse puudele tüvekaitses. Ehitustöödel väärtuslike ja eriti väärtuslike puude kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga. Tsooni märgistus tuleb säilitada kogu ehitustegevuse aja kuni viimaste haljastustööde valmimiseni.

Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada umber haljastu või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatina. Kui mingite tööde teostamiseks on masinatel või ehitajatel vajalik siseneda puukaitsetsooni, tuleb paigaldada kaitse ka puu tüvele. Kui ruumipuudus siiski sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt

~20 cm paksuse liiva- või kergkruusa kihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist

restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid. Kui siiski ei saa vältida liiklemist puu jaoks kriitilises tsoonis, tuleb ala katta puidulaastudest või killustikust multšiga või paigaldada liiklemiseks sillad, et vältida mulla kokku surumist juurestiku ümber (kaitsetara ei tohiks ka sel juhul eemaldada, minimaalne kaugus puu tüvest olgu mitte vähem kui 2 m). Multš tuleb paigutada geotekstiilile 15-30 cm paksuse kihina. Õhuvahed multšis leevendavad masinate või tallamise mõju ja jaotavad raskuse laiemale alale. Ajutised sillad (nt tugelele paigutatud terasplaat) jaotavad masinate kaalu suuremale alale ning suruvad mulda kokku kontsentreeritult vaid tugele all.

Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster, et kaitsta puu koort. Kui ehitustöödele jääb ette puude oksid, siis tuleb okste kärpimiseks taotleda hoolduslõikustuba ning lõikuse tegemiseks palgata arborist.

## Puujuurte kaitsmine

Kaevetööd lähemal, kui 2m puutüvest teostatakse käsitsi. Puude juuri lõigatakse võimalikult vahe. Üle 40mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada haljastusspetsialistiga. Lõige teha võimalikult väikese lõikepinna. Katki rebitud juureotsad risti suunaliselt ära lõigata.

Paljastunud juured tuleb nii ruttu kui võimalik katta mulla, multši või niiske kangaga. Hilisem kastmine peab toimuma vähemalt 1x nädalas.

Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks. Kraavisein teostatakse maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse maasse) ning juurte ja kraaviseina vahe täidetakse liiva- ja turbasegust kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad uued juured. Kraav pärast täidetakse mullaga käsitsi. Nii jaotub muld juurte vahel ühtlasemalt.

## Uushaljastus

Haljastusplaani järgi istutatakse uut haljastust järgmiselt:

1. Magesõstar 'Schmidt' (Ribes alpinum 'Schmidt')- 36m, 250tk
2. Harilik pihlakas 'Fastigiata' (Sorbus aucuparia 'Fastigiata') – 12tk
3. Iluõunapuu ('Profusion' Malus 'Profusion') – 5tk
4. Serbia kuusk ('Picea omorika')- 3tk
5. Harilik ebajasmiiin. (Philadelphus coronarius) – 10tk, istiku kõrgus 1 meeter
6. Harilik sirel (Syringa vulgaris) – 7tk, istiku kõrgus 1 meeter
7. vänd- jugapuu 'Hilli, kahes reas (Taxus x media 'Hillii')- 24 tk, istiku kõrgus 0,7 meetrit

Lisaks istutatakse konteinertaimed, mis ei lähe asendusistutusena arvesse.

Koostas: Gea Hein

Vastutav spetsialist: Lembit Tork

Puude tüveläbimõõt 1m kõrguselt (okaspuul juurekaelalt) vähemalt 4cm.

Uushaljastuse rajamisel tuleb lähtuda vastavalt Tallinna Linnavalitsuse määrusest nr 112 „Avalikule alale puude istutamise kord“.

Tondi tn 49a kinnistule rajatakse parkimiskohtade serva magesõstra hekk (kahes reas, laius 1m), jugapuu hekk hoone idaküljele (kahes reas, laius 1,2m). Hoone lääneküljele istutatakse kevadist õieilu pakkuvad iluõunapuud 'Profusion', kitsa võraga serbia kuused, magesõstra heki sisse kitsa võraga harilikud pihlakad 'Fastigiata' ning säilitatavate puude varju hariliku sireli ja hariliku ebajasmiiini põõsagrupid.

### Istikute miinimumnõuded

- 1) Istiku võra kuju ja võrsete aastane juurdekasv peavad vastama antud liigi, sordi või vormi võratüübile.
- 2) Tüve ümbermõõt ja tugevus peavad olema vastavuses võra suurusega, et puu saaks kasvada ilma toetuseta.
- 3) Lehtpuuistiku kõrgus peab olema vähemalt 200 cm, okaspuuistiku kõrgus vähemalt 100 cm, v.a madalakaasvulised dekoratiivvormid. Istiku kõrgust mõõdetakse juurekaelast juhtoksa tipuni (ladvani).
- 4) Poogitud taimel peab poogend olema alusega korralikult kokku kasvanud.
- 5) Külgoksad peavad jagunema ümber tüve ühtlaselt ning olema peenemad kui 1/3 tüve läbimõödust harunemiskoha juures.
- 6) Võra peab moodustama vähemalt 1/2 taime kogukõrgusest.
- 7) Istikule peab olema puukoolis vähemalt kolm korda tehtud juurehooldust või peab selle juurestik olema kujundatud sobivaks muul viisil. Juurehooldus on puukoolis juurte läbilõikamise ja/või ümberistutamisega istikule kompaktselt juurestiku kujundamine.
- 8) Juurekael peab olema mulla- või substraadipinnaga ühel tasapinnal.
- 9) Juured peavad juurekaelalt kasvama ühtlaselt eri suundadesse.
- 10) Istikul ei tohi olla:
  - oksalõikehaavasid, mille läbimõõt on suurem kui 1/3 tüve läbimõödust;
  - kahvelharusid (tüvel samast kohast väljuvad võrdse kasvuga juhtoksad), v.a sammasjal vormil;
  - tüvest liiga lähestikku (männasetaoliselt) väljuvaid oksid;
  - väikese väljumisnurgaga (< 30°) oksid, v.a sammasjal vormil;
  - tüve ja sellest väljuvate põhiokste vahel sissekasvanud koort, v.a hariliku haava sammasjal vormil;
  - tüve- ja koorevigastusi, kuivanud oksid, külmakahjustusi ega kemikaalidega töötlemisest tekkinud kahjustusi;
  - taimekasvu pärssivaid kahjureid ja haigusi;
  - keerduuri. Keerduured (kägistusjuured) on juured, mis kasvavad ringjalt ümber puu juurekaela või teiste juurte ning avaldavad neile survet, takistades toitainete liikumist ning nõrgestades puud.

Põõsastel on vajalik arvestada istikute miinimumnõuetega ning järgmiste erinõuetega:

- 1) Lehtpõõsaid tohib turustada paljasjuursete, mullapalliga kui ka konteineristikutena.
- 2) Põõsa kõrgust mõõdetakse juurekaelast või substraadist kuni okste tipuni.
- 3) Oksad peavad harunema liigi-, sordi- või vormiomaselt kas juurekaelast või sellest kuni 10 cm kõrguselt. Okste arvu määramisel võetakse arvesse vaid sellelt kõrguselt lähtuvad oksad.

## Istutustööde tegemine

### Istutuskoha ettevalmistamine

- 1) Puu kasvuks vajaliku kasvupinnase maht ning omadused peavad vastama Tallinna Linnavalitsuse määruse nr 112 lisades toodud nõuetele. Kasvupinnase moodustavad puu juurestiku kinnitumiseks ja toitumiseks vajalikud pinnasekihid.
- 2) Kasvupinnas ei tohi sisaldada aineid, mis on ohtlikud elusorganismidele, istikule ning keskkonnale.
- 3) Kasvupinnase rajamiseks tehtava süvendi põhja kalle peab juhtima vee puust eemale.
- 4) Istiku võib istutada olemasolevasse pinnasesse, kui selle omadused vastavad istiku kasvunõuetele. Kui olemasolev pinnas on liialt tihenunud, tuleb seda parandada või 1 m sügavuselt välja vahetada.
- 5) Enne istutustööd tehakse kasvupinnasesse istutusauk, mis osaliselt täidetakse kasvumullaga. Kasvumuld on istutusaugu täitmiseks kasutatav muld või mullasegu.
- 6) Ettevalmistatud kasvupinnasesse istutamisel peab istutusaugu sügavus olema võrdne istiku juurepalli kõrgusega ning läbimõõt vähemalt 20% juurepallist suurem. Puu istutamisel ettevalmistamata kasvupinnasesse peab augu sügavus olema võrdne ning läbimõõt vähemalt kaks korda suurem kui istiku juurepalli läbimõõt.
- 7) Istutuse tegija peab kontrollima kasvumulla sobivust Tallinna Linnavalitsuse määrusele nr 112 lisa 9-le „Kasvupinnase nõutavad omadused“ järgi, võtma vajaduse korral mullaproovid ja tellima analüüsid.
- 8) Kasvumuld ei tohi sisaldada mitmeaastaste umbrohtude juuri.
- 9) Kui kasvumullas puuduvad istikule vajalikud seeneniidistik ja mikroorganismid, tuleb kasvumulda lisada biostimulante. Kasvupinnaseks võib kasutada üldotstarbelist kasvupinnast, mille huumusesisaldus on keskmine või veidi üle selle; tema veeläbilaskvus- ja veesidumisvõime on optimaalsed. Sellised pinnased ei „upu“ vihmaperioodidel ning kastmist vajavad nad alles pikema põuaperioodi järel. Selliste kasvupinnaste toitainetebilanss on tasakaalus ning tänu pinnases leiduvalle orgaanilisele ainele on nende neelamisvõime kõrge, mistõttu toiteelementide väljauhe on minimaalne. Üldotstarbeline kasvupinnas ei talu kuigi suurt tallamiskoormust ega sobi seetõttu objektidele, kus pidevalt liigutakse või mille hooldamiseks kasutatakse raskeid masinaid. Üldotstarbeliseks kasvupinnaseks sobib tavaline aia- või põllumuld, kui analüüsid tõendavad tema sobivust selleks. Kui selline kasvupinnas toodetakse aga tööstuslikult, on tema soovitatavateks põhikomponentideks liiv- ja möllpinnased; mineraalosa soovitatav osatähtsus on 50 ... 60 mahuprotsenti. (vt. Aino Mölder „Haljasalade kasvupinnased ja multšid“).

### Kasvualuse rajamine

Kasvualus peab üleni ja kogu sügavuselt olema ühtlane. Muru kasvualus peab jääma äärekivi või katendiga tasa. Murus paiknevate taimede kasvualused peavad jääma murust 50-100mm kõrgemaks. Muruga kokku puutuv istutusala eraldatakse murust peenrapiirdega.

Põõsastele rajada kasvualus ühtlase kraavina, mille sügavus on 60 cm ja laius taimest mõlemale poole 60 cm. Kraav täidetakse 100 % kasvumullaga.

### Istutustööde aeg

Istutustööd võib teha terve aasta v. a ajal, millal kasvupinnas on külmunud.

### Istiku transport ja hoiustamine enne istutamist

- 1) Enne istiku vedu tuleb võra kaitsta ja kokku siduda pehme materjaliga.
- 2) Mullapalliga ja nõuistikut tohib tõsta vaid juurepallist.

Koostas: Gea Hein

Vastutav spetsialist: Lembit Tork

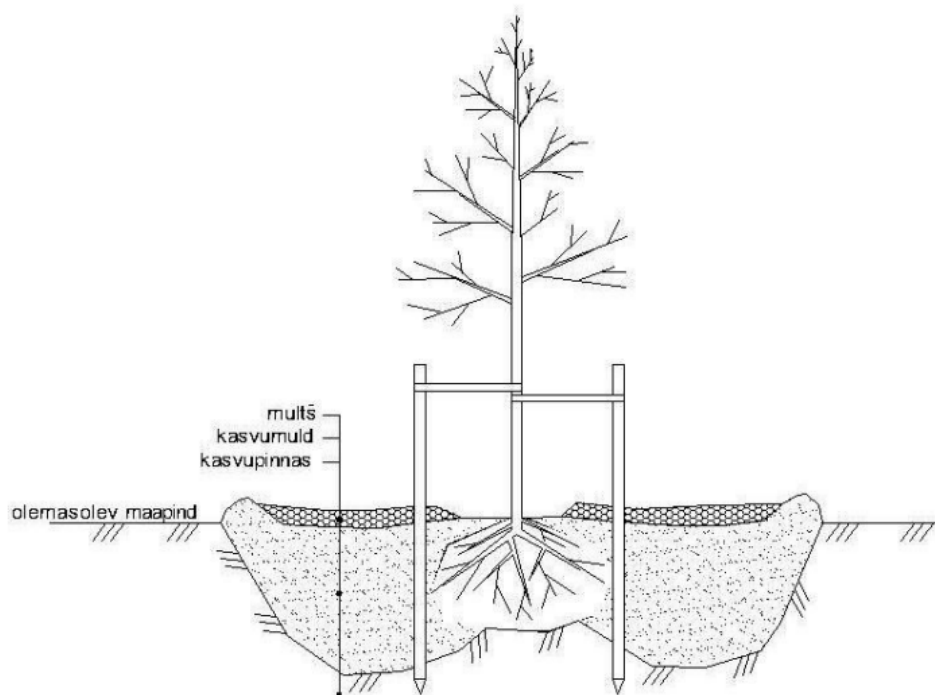
- 3) Veol ja hoiustamisel tuleb istiku võra kaitsta tuule ja juurepalli kuivamise eest.
- 4) Kui hangitud taime ei saa maha istutada kohe, võib seda säilitada püstiasendis, võra lahti pakituna, päikese ja tuule eest varjatud kohas kuni kaks nädalat.

### Istutamine

- 1) Enne istutamist tuleb juurepalli korralikult kasta ning lisaks valada istutusauku vähemalt 50 liitrit vett.
- 2) Istik tuleb asetada püstiasendis istutusaugu keskele tihendatud kasvumullale, et juurekael jääks (pärast hilisemat pinnase vajumist) maapinnaga ühele tasandile või sellest 1–2 cm kõrgemale.
- 3) Juurepalli traatvõrk ja pakkekangas tuleb pealt ning külgedelt avada, seejuures ei tohi juurepall laguneda. Looduslikust materjalist kanga võib jätta augu põhja. Kunstmaterjalist kangas ja istutusnõu tuleb eemaldada täielikult.
- 4) Vigastatud juured tuleb tagasi lõigata ning jälgida, et juured ei jääks istutusauku keerdus ega otsad ülespidi.
- 5) Istutamisel tuleb kasvumuld kiht-kihilt suruda vastu taime juurestikku. Istutatud puu peab jääma otse ning ritta istutatud puud peavad moodustama sirge rea. Samamoodi tegutseda ka põõsastega.

### Istiku toestamine

- 1) Puu toestatakse kuni kolme teibaga kohe pärast istutamist. Tugiteivas peab olema kooritud või hõõveldatud, tugev ja sirge, suuremate oksakohtadeta ja vähemalt 5 cm läbimõõduga.
- 2) Istiku toetus peab olema u 1/3 lehtpuuistiku kõrgusest ning 2/3 okaspuuistiku kõrgusest.
- 3) Alla 2,5 m kõrgust puud toestatakse kuni kahe teibaga, üle 2,5 m puud vähemalt kahe teibaga. Okaspuuistikute toestamiseks võib kasutada kolme kaldu asetatud teivast, suuremaid lehtpuuistikuid võib toestada nelja teibaga, mis on üleval omavahel ühendatud rõhtsate lattidega. Tugiteivad lüüakse tugevasti aluspinnasesse väljapoole juurepalli. Samale objektile istutatud puude teibad peavad jääma ühekõrgused. Teibad ei tohi hõõruda istiku oksti ega tüve. Puu sidumiseks tugiteivaste külge tuleb kasutada pehmet ja laia (soovitavalt 2–4 cm laiust) linditaolist sidumismaterjali. Side kinnitatakse 5–10 cm teiba otsast allapoole ja silmust ei tohi teha ümber puutüve. Toetus peab vastu pidama puu juurdumiseni (2–3 aastat).
- 4) Ühel istutusosalal tuleb kasutada samasuunaliselt paigaldatud ühesuguseid tugesid, sidemeid ning tüve- ja juurekaitsmeid.
- 5) Pärast istutustöö lõppu tuleb eemaldada vigastatud ja murdunud oksad.



### Kastmine

- 1) Kastmisvee jaoks tuleb puu ümber moodustada pinnasest madal ringvall, mille läbimõõt peab olema vähemalt 1 m (vähemalt istutusaugu suurune).
- 2) Kohe pärast istutamist tuleb istikut kasta 50–100 liitrise veekogusega (sõltuvalt istiku suurusest). Kasta tuleb ka vihmaperioodil.

### Multšimine

Murualale projekteeritud puude, põõsaste, ronitaimede ja püsikute alus katta keskmise fraktsiooniga männikoore multšiga (sorteeritud osakeste suurus 15-48 mm), et vältida niitmisel tehtavaid vigastusi ning põõsaaluste umbrohtumist.

- 1) Multš on umbrohtumist takistav ning niiskust hoidev pinnakate, mis laotatakse pärast istutustööde lõppu niiskele ja umbrohist puhastatud mullapinnale 5–10 cm paksuse kihina ning tüvest vähemalt 10 cm eemale.
- 2) Põõsaste alla rajada 10 cm paksune multšikiht. Põõsaste multšiala on 0,5 m raadiune juurekaelast.
- 3) Multši kasutatakse ringina üksikpuude ümber, lausistutusladel kaetakse multšiga suurem ala.
- 4) Puu tüve ümbrus tuleb multšida vähemalt 0,5 m raadiuses (vähemalt istutusaugu ulatuses).
- 5) Valmis multšikate peab olema ühtlase paksusega ega tohi olla segunenud mullaga.

Multšimiseks võib kasutada: 1) puukoort või puiduhaket, mille tükkide suurus on kuni 5 cm. Multš ei tohi sisaldada alla 1 cm suurusega koorepuru üle 20%, umbrohuseemneid, -juuri või -risoome;

### Muru rajamine

Teede- ja platsideäärsed haljasalad tuleb planeerida, vajadusel täiendada täitepinnasega, katta kasvualusega, paksusega 15 cm. Uue kasvualuse rajamisel tuleb kasvualuse materjal laotada eelnevalt planeeritud pinnale, seda

veidi aluspinda segades, et ei tekiks järsku üleminekut eri kihtide vahel. Kasvualuse pind tuleb tasandada. Tasandatud pind tuleb tihendada rullides nii, et sinna ei jääks käimisel jälgi.

Kasvualus ei tohi olla liiga tihenenu. Kasvualuste pinnad peavad olema tasased, ilma lohkudeta. Maapinna kõrgused peavad vastama projektile. Sajuvesi peab olema kalletega kasvualuse pinnalt ära juhitud. Muru kasvualus peab jääma äärekivi või katendiga tasa. Muruseeme peab olema varustatud sertifikaadiga, kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused. Muru on soovitatav külvata aprill – mai ja juuli lõpp – septembri algus.

Külvinorm on 20-25 g/m<sup>2</sup>.

Koostis nt:

Lamba-aruhein 25 % Vösendiline punane aruhein 25 % Puhmikuline punane aruhein 40 %

Lühivösendiline punane aruhein 10 %. Tööde lõppedes peavad taimed, tugi- ja kaitsetarindid olema paigas. Tööjäljed peavad olema koristatud. Vajalikud hooldetööd ja parandused peavad olema teostatud. Murualadel ei tohi olla veeloike ega paljandeid. Taimeliigid ning taimede suurused peavad vastama dokumentidele.

## Hooldus

**Töövõtjal tuleb tagada teostatud haljastusele garantiihooldus kaheks vegetatsiooniperioodiks peale tööde üleandmist.**

### Puud:

Garantiihoolduse alla kuulub puittaimede kastmine, vajadusel väetamine, puude toestamine, toetus rihmade olemasolu ja nende tugevuse kontrollimine, puittaimede ümbruse hoidmine umbrohuvaba. Garantii korras puittaimede asendamine, kui see juhtub töövõtja tegemata tööde tõttu, va vandalismi korral. Garantiiaja lõpuks peab puu olema juurdunud ning võrsete aastane juurdekasv peab vastama istiku võratüübile.

- 1) Puud kastetakse korrapäraselt, mis on olulisim hooldustöö esimese kahe-kolme aasta jooksul pärast istutamist. Kasvuperioodi jooksul tuleb puud kasta vähemalt üks kord nädalas, kaasa arvatud vihmase ilmaga. Puu kohta peab arvestama (sõltuvalt puu suurusest) 50-100 liitrit vett. Pealtpoolt kastmise korral tuleb kasta õhtusel või öisel ajal, pilves ilmaga on lubatud kasta ka päeval.
- 2) Kontrollitakse, et tugiteibad oleksid terved, tugevasti pinnasesse kinnitatud ning otse.
- 3) Tüve- ja juurekaitsmed, tugiteibad ning sidumismaterjal ei tohi puud kahjustada. Vajadusel tuleb rihmasid lõdvemaks lasta või pingutada. Vajadusel tuleb neid uuendada.
- 4) Tugiteibad eemaldatakse pärast puu juurdumist, hiljemalt kolm aastat pärast istutamist.
- 5) Eemaldada võib ainult vigastatud ja murdunud oksid. Võra kujunduslõikusega võib alustada pärast puu juurdumist.
- 6) Peale haljastuse rajamist tuleb puittaimedele jätta kastmisnõgu, mis likvideeritakse 2 aastat peale istutamist. Hiljem, kui taimed on kindlalt kasvama läinud, tuleb neid kasta ainult kestva kuiva perioodi ajal.
- 7) Teedelt ei tohi lükata soolatud lund teeäärsetele puudele ja põõsastele. See kahjustab puid ja põõsaid ning võib lühendada puittaimede kasvu;
- 8) väetatakse vajadust mööda;
- 9) vajaduse kohaselt tehakse taimahaiguste ja -kahjurite tõrjet.

### Muru:

- 1) Muru peab olema terve, roheline, tihe, umbrohuvaba ja hästi hooldatud. Abinõusid rakendatakse regulaarselt, enne kui võimalikud kahjustused on välja kujunenud;

Koostas: Gea Hein

25 / 45

Vastutav spetsialist: Lembit Tork

- 2) niita tuleb nii sageli, et märgatavat niitmisjääki ei teki;
- 3) takistuste ümbrus tuleb puhastada nii sageli, et need ei erine piirkonna esteetilisest üldilmest;
- 4) nähtavad niitmisjäägid tuleb rehitseda;
- 5) väetamine tuleb teostada vastavalt pinnase viljakusanalüüsile;
- 6) kasta tuleb vajaduse korral;
- 7) õhustada tuleb vastavalt vajadusele, kuid mitte vähem kui üks kord aasta jooksul;
- 8) servamine tuleb teostada nii tihedalt, et pidevalt on tagatud selged piirjooned;
- 9) umbrohutõrje tuleb teostada vastavalt vajadusele;
- 10) lehed tuleb riisuda vastavalt vajadusele, kuid mitte vähem kui üks kord aasta jooksul;

**Põõsaistutused:**

- 1) istutusala kobestatakse ja rohitakse nii sageli, et oleks tagatud puhas mullapind või multš;
- 2) istutusala piiratakse ja/või servatakse nii sageli, et pidevalt oleks tagatud selged piirjooned;
- 3) kastetakse ja väetatakse vajaduse ja taimeliigi kohaselt;
- 4) asendatakse hävinenud (sh vandalismi tõttu) põõsad;
- 5) istutusale lisatakse vajadust mööda multši;
- 6) taimehaiguste ja -kahjurite tõrjet ning hooldusloikust tehakse vajaduse kohaselt;
- 7) kujundus-, noorendus- ja harvendusloikust tehakse taimeliigi kohaselt;
- 8) lõigatud oksad korjatakse kokku ja veetakse ära;
- 9) põõsarühmadest eemaldatakse seal kasvavad võõrliigid;

## 4. ARHITEKTUURNE LAHENDUS

### 4.1 ÜLDANDMEND

#### 4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projekt käsitleb Tondi tn 49a krundile hosteli projekteerimist, mille gabariidid on 68,4x 15,9 m. Projekti eesmärgiks on hoonesse paigutada ühetoalised hosteli tüüpi toad suuruses 13-25m<sup>2</sup>, kus on olemas kööginurk ning eraldiseisev dušš ja WC. Hoone ruumiprogramm projekteeritakse vastavalt hostelile esitatavatele nõuetele.

#### 4.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud vt seletuskirja punkt 1.4

#### 4.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud:

- „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri 29.05.2018 määrusest nr 28.
- EVS-EN 15251:2007 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast.
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.
- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest

## 4.2 OLEMASOLEV

Krunt on käesolevalt hoonestamata.

## 4.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

### 4.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteeritud hoone paikneb Tondi tn 49a krundi idaservas, jättes krundi läänepoolse juurdepääsu poole parkimisala. Pääs hoonesse toimub lääne poolt, Rivi tänava kaudu.

Projekteeritav kahekorruseline hoone laskub krundi kallet pidi astmeliselt Tondi tänava suunas, tehes sealjuures kaks ühe meetri kõrgust astet, säilitamaks hoone ulatuses ühtlast kahekorruselist kõrgust. Hoone põhja-lõuna-suunaline piklik kuju järgib suuresti etteantud hoonestusala kuju. Tondi tänava poolne fassaad on tänavaga paral-leelne. Hoone lõunapoolse tiiva trepikoda on avatud.

Projekteeritud hoone on maksimaalselt 2-korruseline ja maksimaalselt 8,9m kõrgune.

Detailplaneeringuga on maa kasutusotstarve 100% Ärimaa.

<b>Ehitusõigused:</b>	<b>Detailplaneeringu and- med</b>	<b>Projekteeritud hoone med</b>
Krundi pind:	2640m <sup>2</sup>	2754m <sup>2</sup>
Maa sihtotstarve:	100% Ärimaa	100% Ärimaa
Hoonete arv krundil	Kuni 2	1
Täisehituse %	35%	30%
Parkimiskohtade arv	-	16
Ehitisealune pind	924m <sup>2</sup>	818,3 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind	924m <sup>2</sup>	818,3 m <sup>2</sup>
Maa-aluste korruste arv		-
Korruselisus	2	2
Absoluutne kõrgus	-	abs +31,3m
Hoone kõrgus		8,9m
Pikkus		68,4m
Laius		15,9m
Sügavus		-
Hoone netopind		1153,4m <sup>2</sup>
Hoone köetav pind		1153,4m <sup>2</sup>
Suletud brutopind:	1400m <sup>2</sup>	1397,7m <sup>2</sup>
Maht		5218m <sup>3</sup>
Hoone maapealse osa maht		5218m <sup>3</sup>
Hoone maa-aluse osa maht		-
Üldkasutatav pind		136,2m <sup>2</sup>
Tehnopind		12,0m <sup>2</sup>
Mitteeluruumide pind		1005,2m <sup>2</sup>
Hoonestustihedus	Üldplaneering: max 1,2	0,5
Katusekalle	-	0°
Min. tulepüsivus	tulepüsiv	TP1
Hoone kasutamisots- tarve	-	12123 Hostel
Hoone kasutusiga	-	Kuni 50a põhi konstrukt- sioonidel

#### 4.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.

Hoone ehitus on planeeritud üheetapilisena.

### 4.3.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon

Hoone arhitektuurne üldidee on projekteerida 2-korruselise hostel, millesse paigutada ühetoalisi hostelised hosteli tüüpi toad suuruses 13-25m<sup>2</sup>, kus on olemas kööginurk ning eraldiseisev dušš ja WC ning hoone ruumiprogrammi lahenduses arvestada majutusasutustele esitatavate nõuetega ( vt. punkt 4.5.1).

Hoone kõrgus järgib astmeliselt krundi reljeefi langust, mis tähendab astmelist lõuna-põhja suunalist pikilõiget ja sellele vastavat läänefassaadi liigendust. Maja piklik kuju järgib peaasjalikult etteantud hoonestusala kuju.

Hoone taotleb visuaalset sobitumist kõrval oleva ajaloolise ja uuema hoonestusega. Tondi tänava miljööis domineerivad kõrval asuvad kolm kasarmuhoonet (ehitatud 1915-16) oma liigendatud pikkade mahtude, kõrgete korruste ja ruudustatud akendega ning elava juugendstiilis dekooriga. Tondi tn 49a projekteeritava hosteli arhitektuurse ilme lähteideeks on ajaloolise hoonestusega haakumine kaasaegsel moel, millest tuleneb hoone mahuline liigendus, kõrged ruutudega aknad ja punase lamelltellise kasutamine fassaadil. Hoone Tondi tänava poolne, peamiselt kõrghaljastuse varju jääv tumehalliks krohvitud otsafassaad (Caparol Jura 15) seob hoone visuaalselt kõrvalasuva minimalistliku büroohoonega. Eesmärgiks on ilma ajaloolisse jäljendamisse kaldumiseta siduda linnapildi erinevaid osasid kontekstitundlikult.

Hosteli tubade avardamiseks ja loomuliku valguse maksimeerimiseks on prantsuserõdulikud aknad kavandatud võimalikult kõrged. Läänekülje teise korruse toad avanevad laiadele rõdudele, mis moodustavad fassaadil ühtse motiivi, ning esimese korruse tubadel on lääne pool terrassid – et luua maja ümbrusesse sõbralikum, avatumat ja turvalisemat miljööd ja pakkuda kasutajatele paremat kogemust.

Hoone läänefassaadi peasissepääs on markeeritud tumehalli krohvseinaga ja mahu sisselõikega. Sissepääsu esine on vihma eest varjatud. Sissepääsu ligidale jäävad autode parkla ja kohad jalgrataste kinnitamiseks.

Hoone idapoolsele küljele jääb avatud rõdu ja trepp lõunatiiva tubade teenindamiseks. Trepikoda ise on lihtsa vormiga, ent mahust kaldes eenduv trepp lisab teatraalset efekti. Tubadesse sissepääse rõhutavad ja pikka fassaadi lõhuvad vertikaalsed alumiiniumhalli krohviga seinad ja uste pinnad tumehalli krohvpinna taustal.

### 4.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Küttesüsteemi ruumiõhu arvutuslikud temperatuurid vt kütteosast.

Hoonesse on ette nähtud mehaaniline ventilatsioon katusepealse (te) ventilatsiooniseadme(te) baasil.

Välis- ja siseõhu arvutuslikud parameetrid on täpselt ära toodud antud seletuskirja küte ja ventilatsiooni osas.

Projekteeritud piirete soojajuhtivused:

Põrandad pinnasel	$U \leq 0,12 / (m^2K)$
Põrandad õhu kohal	$U \leq 0,17 W / (m^2K)$
Välisseinad	$U \leq 0,14 W / (m^2K)$
Sokkel	$U \leq 0,22 W / (m^2K)$
Katuslagi	$U \leq 0,10 W / (m^2K)$
Aknad	$U \leq 0,8 W / (m^2K)$
Uksed	$U \leq 1,2 W / (m^2K)$
Katuseluugid	$U \leq 1,9 W / (m^2K)$

Majutusettevõtte majutusruumi õhutemperatuur peab olema optimaalne, kuid mitte vähem kui 18 °C.

#### 4.3.5 Hoone ruumid

Hoonel on 2 korrust ja kokku 54 numbrituba.

Hoonel on kaks trepikoda: üks suletud, fuajeelega ühendatud; teine avatud, hoone lõunatiiva tubasid teenindav. Tubadesse pääseb treppidega ühendatud koridoridest.

Peasissepääs paikneb hoone läänefassaadil, kuhu pääseb mööda kaht astet või rampi (alla 5% kaldega). Fuajees asub teeninduslett, pääs koridori ja trepp järgmisele korrusele. Fuajee kõrval asuvad ka tehnoruum, kilbiruum ja inva-WC. Personali riietusruum paikneb 1. korrusel fuajee kõrval. Riietusruumis on kööginurk, puhkenurk, WC ja pesemisruum. (Täpsemad nõuded hostelile vt. 4.6.6.)

Koristusvahendite ruum paikneb teisel korrusel.

Kõik toad on varustatud kööginurkadega ning pesemis- ja WC-ruumidega. Kõikides tubades on põrandast algavad kõrged aknad. Läänekülje tubadel on rõdu või terrass.

Projekteeritavate ruumide lahendused ja konstruktiivsed sõlmed vastavad Eesti Vabariigis kehtivatele nõuetele. Hoone välisfassaadis kasutada vaid Euroopas sertifitseeritud ehitus- ja viimistlusmaterjale. Ehituse käigus jälgida kehtestatud ohutusnõudeid ja talitada vastavalt heale ehitustavale. Ehitusplatsil omada töötajate esmaseid tervisekaitsevahendeid. Ehitustööde ohutuse eest vastutab täiel määral ehitusettevõtja.

#### 4.3.6 Liikumis, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

Liikumispuudega inimeste ligipääs tagatakse läänepoolsest peauksest, kuhu viib alla 5% kaldega ramp. Fuajees paikneb administraatorilaud ja Inva WC. Hoonelifti ei ole.

Inva WC varustatakse invanõuetele vastava santehnikaga, käsipuudega. Projekteeritud ukSED on laiusega min. 1000mm.

Invatualeti nõuded

- WC-poti nõutav kõrgus (47-50 cm prill-laua peale) ning paigutatud loputuskastiga vastu sein
- Tualettruumi vähimad mõõdud on:
  - 1) sisemõõdud 2,2 korda 2,5 meetrit;
  - 2) ratastooli jaoks vaba ruumi laius 900 millimeetrit;
  - 3) ratastooli jaoks vaba pöörde läbimõõt 1,5 meetrit.
- ukse avamine väljapoole ning ratastoolimärgiga tähistamine;
- lisakäepide ukSEL (paigutus ukse sisemisele küljele ukse lingi kõrgusele ja hingede poolsesse serva horisontaalselt, pikkus 40-60 cm, kõrgus 75-85 cm, painutatud metalltoru);
- kätepesuks kasutada tavalist kangsegistit, mitte fotoelemendiga segistit;
- kraanikauss peab olema mõõtmetega ca 550 mm × 400 mm, kõrgus põrandast ca 800 mm
- klosetipotil olles peab saama kasutada painduva varrega termostaatilist käsidušši (bideedušš);
- klosetipoti kasutamist hõlbustavad käetoed peavad olema mõlemal pool klosetipotti 600-mm vahega, (üles) tõstetavad ja reguleeritavad, kõrgus käetoe peale 800 mm;
  - inva WC-d varustatakse häirenupuga, häirenupp või selle pikendusnõör peab olema kättesaadav nii potil olles kui ka põrandalt. Soovitav häirenupu paigutus poti kohale lae alla selliselt, et pikendusnõör ripuks poti kõrval;
  - wc-paberi hoidja käeulatuses 30 cm või käetugede küljes;
  - nõutav peegli kõrgus maapinnast (peegli alumine serv 900 mm põrandast), samuti seebidosaatorid, kätekui-vatuspaberi hoidjad jms seinale kinnituv varustus;
  - nagide kõrgus maapinnast (klosetipoti kõrvale seinale tuleb põrandast ca 1200 mm kõrgusele paigaldada 2–3 nagi rõivaste, karkude, keppide jms riputamiseks);
- invatualettruumi lukustamiseks seestpoolt kasutada pööratavaid lukkkäepidemeid

## 4.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTEDE

Hoone konstruktiivne lahendus vt. konstruktiivne osa.

### 4.4.1 Vundamendid

Vundamentide lahendus vt. konstruktiivne osa

### 4.4.2 Põrandad pinnasel

Pinnaslee toetuvate põrandatekonstruktsioon vt. konstruktiivne osa.

### 4.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Vt. konstruktiivne osa.

### 4.4.4 Trepid

Hoonel on kaks trepikoda, üks sisemine ja teine välimine. Sisemine trepikoda on monoliitset raudbetoonkonstruktsioonist ja metallist piiretega. Piirete kõrgus on min. 900mm. Trepilaste kõrgus on max 170mm ja laius min. 270mm. Väline trepikoda on metallpostidel raudbetoonist astmetega.

Trepilaste, piirde ning trepikoja viimistlus täpsustatakse siseviimistlusprojektiga.

Väline trepp on ühendatud boksidesse sissepääsurõduga. Rõdu piirde kõrgus on min. 1,1m lähtuvalt kukkumise kõrgusest.

Hoone välisukse ees olev trepp on raudbetoonist. Trepile paigaldatakse käsipuu kõrgusega 0,9m. Piire on valmistatud lehtterasest 5x50mm, kinnitus trepilaste ja madame külge. Piirde metalldetailide toon grafiithall RAL 7024. Katmata trepilaste kõrgus on max. 130mm ja laius min. 400mm. Trepilaste pinnaks on harjatud betoon.

Välise trepikoja astmete kõrgus on max 160mm ja laius min. 300mm. Väline trepikoda on raudbetoonist harjatud pinnaga.

Välitingimustes paiknevate piirde ja metalldetailide ning -kinnitite keskkonnaklass C3.

Treppidele tagatakse tulepüsivus R30.

### 4.4.5 Vahelaed

Vahelagede konstruktsioon vt konstruktiivne osa.

### 4.4.6 Katus, katuslagi

Katuse konstruktsioon vt. konstruktiivne osa.

Katus jagatakse maksimaalselt 500m<sup>2</sup> suurusteks tsoonideks, mis eraldatakse 500mm laiuse A tuletundlikkusega mineraalvillaribaga.

Katusekate paigaldatakse vastavalt tootja juhisteile.

**Läbiviikude** teostamisel järgida juhendteatmikku RT 85-10851.

Trepikoja kohale katusesse paigaldatakse **suitsuluuk**, mille efektiivne suitsuärastuspind on min. 1m<sup>2</sup>. Kasutada elektrilise ajamiga min. 2-kihilise klaaskupliga suitsueemaldusluuke (tuletundlikkus B-s1,d0) soojusjuhtivus 1,9 W/m<sup>2</sup>K.

Katuse teenindamiseks paigaldatakse välitrepi mademe katusesse katuseluuk ja statsionaarne redel. Katuseluugi minimaalne suurus 600x800mm.

Kõik kasutatud suitsuluugid peavad omama CE-märgist Vt. lisaks tuleohutusosa.

Suitsuluugid peavad vastama standardile EVS-EN 12101-2:2005. Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid. Osa 2: Spetsifikatsioonid loomulikul teel suitsu ja kuumuse jääke eemaldavate luukide kohta.

**Sadeveesüsteem:** hoone katuselt kogutakse sadeveelehtritega kokku ja juhitakse sadeveekanaliseerimisele. Sadeveelehtrid varustatakse soojenduskaablitega ja paigaldatakse vastavalt tootja juhistele.

**Turvavarustus:** : Katusele nähakse ette turvavöö kinnitamiseks **katusepollarid**. Katusepollarid peavad vastama standardile EVS-EN 1808 nõuetele. Katusepollarid kinnitatakse tarindi külge tootejuhise kohaselt.

Konstruksioonid täpsustatakse konstruktiivse projektiga.

#### 4.4.7 Välisseinad

Vt . konstruktiivne osa.

#### 4.4.8 Siseseinad

Hoone tubade vahelised kandvad siseseinad on betoonplokkidest paksusega 240mm, täisbetoneeritud. Seinad krohvatakse ja pahteldatakse. Kandeseinte tulepüsivus R60.

Pesemisruumide vaheseinad, milledele heliisolatsiooni nõuded puuduvad, rajatakse 66mm karkassile, täidetakse mineraalvillisolatsioonimaterjaliga ja kaetakse mõlemalt poolt kipsplaadiga. Niiske ruumi pool kasutatakse niiskuskindlat kipsplaati.

Hoone tubade vahelistele seintele ning tubade ja koridori vahelistele seintele tagatakse heliisolatsioon min. **55dB** ja tulepüsivus EI-15. Toad, mis on ühenduses välitrepi ja -rõduga tagatakse tulepüsivus tubade ning tubade ja koridori vahel EI-60. Pistikupesad tubade vahelistes seintes paigaldatakse pinnapealsed või nihkesse, vähendades minimaalselt seina heliisolatsiooni.

Šahtide seinad rajatakse kergbetoonplokkidest paksusega 150mm (EI-60, min 37 dB). Müra isoleerimiseks šahtis kommunikatsioonide ümber paigaldatakse täiendav isolatsioonikiht.

Kipsplaatseinte ja plokkseinte paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid.

#### 4.4.9 Avatäited

##### **Aknad**

Hoonele paigaldatakse peamiselt PVC avatäited. Tuletõkkeaknad on alumiiniumprofiilist ja mitteavatavad. Akna- raamide toon: seest/väljast tumehall RAL 7023. Aknad on avatavad sissepoole. Akende paigaldamine teostada vastavalt Viimistlus RYL2000 pkt. 32 ja 52 juhistele ning tootja paigaldusjuhistele.

Kukkumise vältimiseks paigaldatakse avatava osa ette väline metallpiire. Piirde paigalduskõrgus 1,1m põranda pinnast.

Projekteeritud avatäited paigaldatakse soojustuse tasapinda. Kõik välised avatäited ühendatakse konstruktsiooniga õhupidavuse tagamiseks teibi ja aurutõkkega.

Akende ja välisuste toimivuskarakteristikud, tarindus, kinnitus ja sulused peavad vastama standardites EVS 859 "Aknad ja välisused", EVS 855, EVS-EN 12604.

**Soojusjuhtivus:** Projekteeritud akende soojusjuhtivus on max 0,8 W/m<sup>2</sup>K .

**Klaasistus** on kolmekordne klaaspakett, kirgas. Klaasi soojusjuhtivus on maksimaalselt 0,5 W/Km<sup>2</sup> (EN673-2011). Akende klaaspakettide alumiste jaotuste sisemised klaasid ohutuse tagamiseks on lamineeritud (kõrgus põrandast väiksem kui 700mm). 1. korruse akende klaaspaketid on väljast karastatud.

Lõunapoolsetel (kagu ja edela poolsetel külgedel) akendel kasutatakse päikesekaitseklasse päikesefaktoriga  $g \leq 0,4$  (EN410-2011).

**Helikindlus:** Liiklusrüüa tase suletud akendega ruumides ei tohi ületada 35 dB. Projekteeritud akende helikindlus  $R'_{tr,s,w}$  minimaalselt 30 dB

### **Välisused**

Klaasfassaadis paiknevad välisused on soojustatud, ilmastikukindlad külmakatkestusega alumiiniumkonstruktsioonist ja klaasitud. Bokside tummad ukSED on soojustatud terasuksed. Kõik välisused tuleb seinaga ühendada õhupidavuse tagamiseks auru- ja tuuletõkketeibiga.

Välisuste isoleerimine seintes vt Tuletõrjeosa ja EVS 871:2003 „Tuletõkke ja evakuatsiooni avatäited ja sulused“. Evakuatsiooniteedele jäävatele ustele esitatavad nõuded vt pt Evakuatsiooniteed ja -pääsud ning Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017:Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele. Uste konstruktsioon, katematerjalid ja viimistlus – sh sulused, hinged ja piidad – peavad olema vastupidavad. Sissehurdumiskindluse klass on soovitatavalt 3.

### **Uste klaasistus**

Klaasistus 3x klaaspakett. Paketil on sisemine klaas lamineeritud ja välimine klaas karastatud.

**Tehnilised näitajad:** Projekteeritud välisuste soojusjuhtivus on max 1,2W/m<sup>2</sup>K .

**Helikindlus:** Helikindlus välisustel on  $R'_{tr,s,w}$  min 30 dB.

### **Katuseluugid**

Trepikoja suitsuärastuseks ja katusele pääsuks paigaldatakse katuseluugid (nimisuurus 1,2x1,2m), mille efektiivne suitsueemalduspind on min. 1m<sup>2</sup>, min. 2x klaaskuppel, kirgas, B-s1,d0, U max 1,9W/Km<sup>2</sup>. Katuseakende paigaldamisel järgida tootja poolseid juhiseid. Katuseakna krae kõrgus katuse pinnast min 300mm.

Suitsuluukide juhtimiseseade administratsioonilaua juures.

#### **4.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid**

Hoone esine sissepääs paikneb mahu sisselõikes ja rõdu all.

Sissepääsu rõhutab muu seinapinnaga kontrastne hall krohvsein, mille külge paigaldatakse hosteli nimi.

Läänepoolisel küljel paikneb teise korruse tubade rõdude plokk. Rõdude kohal on räästas ja rõdud ise toimivad vihmavarjuna alumise korruse rõdule ja terrassidele.

Terrassid ja rõdud on omavahel eraldatud perforatsiooniga metallist vahesirmidega. Terrassi ja istutuskasti laudad on sügavimmutatud puidust ning peitsitakse tuhmhalliks.

Idaküljel paiknevad välised koridorid on metallkonstruktsioonil ja raudbetoonpõrandatega.

Läänepoolsetele akendele paigaldatakse välised markiisid.

#### **4.4.11 Hoone tehnilised andmed**

Vt. punkt 3.3.1.

## **5. SISEARHITEKTUUR**

Sisearhitektuurne projekt koostatakse põhiprojekti staadiumis eraldi projektina.

## 6. AKUSTIKA

### 6.1 ÜLDANDMED

#### 6.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Akustika projektiosa hõlmab Tondi tn 49a kinnistule hosteli projekteerimist. Vaheseinte heliisolatsiooni osas on lähtutud Tellija poolsetest soovidest.

#### 6.1.2 Alusdokumendid

Projektiosa koostamisel on aluseks võetud Tellija poolne lähteülesanne .

#### 6.1.3 Normdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allnimetatud:

- EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest
- Sotsiaalministri 4 märts 2002.a. määrusele nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

## 6.2 OLEMASOLEV

Krunt on olemasolevalt hoonestamata.

## 6.3 KESKKONNAMÜRA- JA VIBRATSIOONITASEMED

Tallinna mürakaardi järgi on summaarne müra tase Tondi 49a kinnistul päeval 55-60dB ja öösel 45-50dB.

## 6.4 VÄLISPIIRETE JA RUUMIDEVAHELISED HELIISOLATSIOONINÕUDED

Hoone tarindite konstrueerimisel tuleb lähtuda Eesti standardist EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest nõuetest.

Vastavalt mürakaitse projekteerimise eeskirjadele peavad seinad vastama:

Õhumüra isolatsiooni indeks  $R'_{w}$  (dB)

- majutusruumide vahel 52dB
- majutusruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel 52dB
- Majutusruumide ja müratekitavate ruumide ( tehnohoorde- ja teenindusruum, restoran, köök spordiruum) vahel 60dB,
- Majutusruumi ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui majutusruumi seinas on uks 39dB
- tubade ja üldkasutatava ruumi vahel, kui tubade seinas on uks 39dB, ukse heliisolatsioon peaks olema  $R'_{w} > 35dB$

Taandatud löögimüra taseme indeks

- majutusruumist teise majutusruumi  $L'_{n,w} < 58dB$
- Üldkasutatavast ruumist (rõdu, trepid, koridor, vestibüül, puhvet) teise majutusruumi  $< 58dB$

- Müratekitavast tehnohoorde- ja teenindusruumist, restoranist, köögist või spordiruumist majutusruumi  $L'_{n,w} < 53\text{dB}$

Liikluse müra normtasemed: ruumi jõudva müra tase võib olla päeval max 40dB ja öösel max 30 dB.

## 6.5 EHITUSAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED.

Tubade vahelised vahelaed vastavad heliisolatsioonile  $R'w$  min 55 dB ja löögihelitasemele  $L'_{n,w}$  maksimaalselt 58dB. Tubade vahelised vahelaed on õõnespaneelidest kõrgusega 220mm, 30mm sammumüraisolatsiooniga ning põrandakattega 80mm betoonikoht. Põrandate peamine konstruktsioon eraldatakse vertikaalsetest kandesointest 20mm vuugilingiga.

Tubade vahelised seinad ning tubade ja üldkasutatavate seinte helipidavus  $R'w$  on projekteeritud min. 55 dB. Uksed nendes seintes helipidavusega  $R'w$  min. 35 dB.

Välispiirete heliisolatsiooni nõuded: Tallinna mürakaardi järgi on summaarne müra tase Tondi 49a kinnistul päeval 55-60dB ja öösel 45-50dB. Sellest lähtuvalt peab välisseinakonstruktsiooni (aken + sein) heliisolatsioon vastama minimaalselt 20 dB-le, tagades tubades müra taseme päeval max 40dB ja öösel max 30 dB. Hoone seinte helipidavus on minimaalselt 56dB ja akende heliisolatsioon transpordimüra suhtes mn. 30dB, millega ruumi jõudev müra tase on päeval 30dB ja öösel 20dB.

## 6.6 RUUMIAKUSTIKALAHENDUSTE PÕHIMÕTTED

Trepikodade seintel ja koridoride lagedel kasutada akustilisi plaate.

## 6.7 TEHNOSEADMETE MÜRATASEMED RUUMIDES JA TERRITOORIUMIL

Hotellitubades	32dB	Müraallikaks hoone tehno kommunikatsioonid
Koridorides	40 dB (35)	Müraallikaks hoone tehno kommunikatsioonid
Majutusasutuste väliterritoorium	Päeval 55dB Öösel 50dB (45)	Sama hoone või läheduses olevate hoonete tehno seadmed

Ventilatsioonisüsteemides tekkiva müra vähendamiseks kasutatakse mürasummuteid ja isolatsiooni. Peamüra summutid paigaldatakse vahetult peale/enne ventilatsiooniseadet, et võimalikult efektiivselt tagada selle toimimist ja tõkestada müra levikut ventilatsioonikanali seinte kaudu ümbritsevasse keskkonda.

Ventilatsiooniseadmed paigaldada vibratsiooni vähendamiseks vibratsioonimattidele. Ventilatsiooniseadmed varjestatakse müratõkkeseintega.

## 7. TULEOHUTUS

### 7.1 ÜLDANDMED

#### 7.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Tuleohutuse punktides käsitletakse Tondi 49a 2-korruselise hosteli tuleohutuslikke aspekte.

#### 7.1.2 Alusdokumendid

Projekteerimistööde teostamisel on arvestatud lisaks punktis 1.4 toodud dokumentatsiooniga ka allpool nimetatud:

- Tuleohutuse seadus;
- Ventilatsioonisüsteemid EVS 812-2:2014/AC:2018
- Küttesüsteemid EVS 812-3:2018
- Tuletõrje veevarustus EVS 812-6:2012+A1+A2
- Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded EVS 812-7:2018
- Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele (RT I, 30.11.2018,12)
- EVS 871:2017 „Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”
- EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid”
- EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS 919:2013/A1:2014 „Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid“
- Siseministri 07.01. 2013 määrus nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse” RT I, 20.06.2017, 8
- Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ RT I, 10.02.2016,4

### 7.2 OLEMASOLEV

Krunt on olemasolevalt hoonestamata.

### 7.3 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Hoone kasutusviis:	II (hostel)
Hoone kasutusotstarve	12123 Hostel
Tulepüsivusklass:	TP1
Hoone tulekaitsetase:	ei määrata
Korruste arv:	2 korrust

## 7.4 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

Hoone tulepüsivusklass on TP1. Lähim hoone on minimaalselt 4,5m kaugusel (Tondi tn 45 või 47 kuurid). Krundi piirile on projekteeritud tulemüürid takistamaks tule levikut ühelt hoonelt teisele. Tuletõrjeautode juurdepääs hoonelt on ette nähtud Rivi tänavalt.

Põlemiskoormus :	alla 600 MJ/m <sup>2</sup>
Kandekonstruksioonide tulepüsivused:	R60 (kandekonstruksioon A2 tuletundlikkusega) R30 (trepikäik ja –made)
Tuletõkketarindite tulepüsivus:	EI60 (alla 600 MJ/m <sup>2</sup> , vahelaed, trepikojad, tehnilised ruumid, avatud trepikoja tubade vaheseinad ja galeriikäigu sein) EI15 (tubade vahel ning tubade ja koridori vahel)
Tuletõkkeseksiooni piirväärtus:	1600m <sup>2</sup>
Tulekaitsetase:	ei määrata
Tuleohuklass:	ei määrata
Korruste arv:	2

## 7.5 TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULEPÜSIVUS

Hoone on II kasutusviisiga (hostel), tuletõkkeseksioonid on moodustatud sellele vastavalt.

Omaette tuletõkkeseksiooni moodustavad:

- Toad 54+ personali riietusruum 1 tk
- Koridorid 2 tk
- Teine väline evakuatsioonitrepp
- Elektrikilbi ruum
- Tehniline ruum
- Trepikoda
- Šahtid

Hoone kandekonstruksioonide tulepüsivus on R60.

Tuletõkke piirdekonstruktsioonide tulepüsivus on EI60(vahelaed, šahtid, tehnilised ruumid, trepikoda, korrused, avatud trepikojaga tubade vaheseinad ja galeriikäigu sein)  
EI15 (tubade vahel ning tubade ja koridori vahel).

Tuletõkkeseintes avatäidete tulepüsivus on EI30.

Hoone sisenurgas tagatakse erinevate tuletõkkeseksioonide vahel tuleohutuskaja 4m.

Kõikide kommunikatsioonide läbiminekuks tuletõkkeseksioonide moodustavatest tarinditest tihendatakse tuletõkkemastiksi ja tuletõkkemansettidega. Läbiviigud teostatakse spetsifitseeritud materjalidega. Polüstürool- ja muu tuld kartev soojustus tuleb läbiviikude kohal eraldada hoone põlevatest osadest mineraalvillsoojustusega vastavalt kehtivatele normidele (0,2m mineraalvilla).

Katuse isolatsioonimaterjalina on kasutatud põhisoojustusena vahtpolüstüreeni ja pealmise kihina mineraalvillaplaate. Katusele projekteeritud avade ümbruste isoleerimiseks kasutatakse mittepõlevat

soojustusmaterjali (mineraalvilla) 0,5 meetri ulatuses kogu avatäite perimeetri ulatuses. Katusel teostatakse vahtpolüstüreenist isolatsioonimaterjali seksioneerimine 800 m<sup>2</sup>. pindaladeks 0,5m laiuse ribadega ja A1 tuleundlikkusega materjaliga.

## 7.6 SUITSUTSOONID

Hoones on peamiselt suitsuärastus trepikojas katuseeluugi kaudu, koridorides ja tubades avatavate akende kaudu. Ruumides alla 50 m<sup>2</sup> kõrval olevate suitsutsoonide kaudu.

Omaette suitsutsoonid moodustavad:

- trepikoda (katusluugid efektiivse suitsuärastuspinnaga 1m<sup>2</sup>)- lahendusviis 2, käivitustase 2.
- toad ( avatavate akende kaudu)- lahendusviis 1, käivitustase 1
- 1. korruse koridor (mehaaniline)- lahendusviis 3, käivitustase 2
- 2. korruse koridor (mehaaniline)- lahendusviis 3, käivitustase 2

Suitsutõrjesüsteemi minimaalseks toimimisajaks on 60minutit. **Reservoiteallikast** tagatakse suitsutõrje juhtimiskeskuse elektritoide valverežiimis 72 tunni jooksul ja lisaks suitsutõrjesüsteemi toimimisaja 60 minuti vältel tulekahju korral. Suitsutõrjesüsteemi automaatika peab tagama süsteemi ümberlülitamise võimaluse käsijuhtimise režiimile, kui päästemeeskond on sündmuskohale jõudnud. Toiteks, andmesideks ja juhtimiseks kasutatavad juhtmed ja kaablid peavad olema tulekindlad, olema šahtis või muul viisil kaitstud, tulepüsivusega vähemalt 60 minutit.

Hoones trepikoja katuselakke paigaldatakse B300 klassi luuke (trepikodade põlemiskoormus väiksem kui 300MJ/m<sup>2</sup>). Trepikoja valguskupli tuleundlikkusklass peab vastama vähemalt B-s1,d0 klassi tingimustele.

## 7.7 TULETUNDLIKKUS

Hoone minimaalsed tuleundlikkuse klassid vastavalt põlemiskoormustele:

Põrandate klass:	Pole määratud (hosteli toad, personali ruum)
	D <sub>FL</sub> -s1 (tehnoholde ruumid; sisekoridor, evakuatsioonitee)
	A2-1,d0 (trepikoda)
Lagede klass:	Ds2,d2 (II kasutusviis)
	A2-s1,d0 (trepikoda)
	B-s1,d0 (tehnoholderuumid, sisekoridor)
Seinte klass:	Ds2,d2 (hosteli toad, personali ruum)
	A2-s1,d0 (trepikoda)
	B-s1,d0 (tehnoholderuumid, sisekoridor, evakuatsioonitee)
Soojustussüsteem	B,d0
Väliseina välispinna klass:	B-d0
Välisseina õhutuspilu välispinna klass:	B-d0
Välisseina õhutuspilu sisepind:	B-s1, d0
Katusekatte klass:	B <sub>roof</sub> (t2-t4)

## 7.8 EVAKUATSIOONILAHENDUS

### 7.8.1 Maksimaalne inimeste arv

#### Inimeste arv hoones on korruste kaupa:

1. korrus 26 tuba – max 52 inimest +personal 2 inimest

2. korrus 28 tuba – max 58 inimest

**Kokku: 54 tuba ja 112 inimest**

### 7.8.2 Evakuatsiooniteed ja evakuatsioonialade piirangud

Hoones on üks trepikoda ning teiseks toimub evakuatsioon välisrõdu ja trepikoja kaudu. Igast toast on kaks evakuatsioonipääsu: üks trepikotta ja teine välisele evakuatsioonitrepile. Evakuatsioonitee ja väljumistee laius on trepikojas 1200 mm ja koridorides 1200-1500 mm. See tagab inimeste väljumise ning vastab normidele.

Hoone koormus: **112 inimest.**

Väljumistee lubatud pikkus on 30 m, summaarselt kahe ukseni jõudmiseks 60 m. Ruumides on kasutatud evakuatsioonitee pikendamise võimalust kuni 50%. Põhjendus –hoone on varustatud automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga.

Välitrepikotta väljub max 18 inimest. Et tagada evakuatsioon on suurendatud tubade piirete tulepüsivust 60 minutini tagades hädaväljapääsu rõdu kaudu päästemeeskonna kaasabil tõmberedeliga.

Sisetrepikotta väljub max 40 inimest ja trepikoja kohta evakueeruvate inimeste arv on max 40, millega evakuatsioonitee laiuks piisab 1,2m. Trepikoja ukseid on laiusega min. 1,2 m ning trepi made ja marss min. 1,2m. Esimese korruse fuajeesse väljub koridorist max 36 inimest.

Evakuatsiooniteel olevad ukseid avanevad evakuatsiooni suunas ning paiknevad nii, et oleks tagatud kiire evakuatsioon. Tubade ukseid avanevad evakuatsiooniteele vastupidiselt vältimaks teistest tubadest evakueerumise takistamist (evakueeruvate inimeste arv on alla 30). Evakuatsiooniteel asuvatele ustele esitatavad nõuded vt Siseministri määrus nr 17, 30.03.2017: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele.

Evakuatsioonitee laius võib kitseneda ainult lengide ja käsipuu võrra, kuid mitte rohkem kui 10cm .

Evakuatsiooniteel olevad ukseid, mis on ka tuletõkkeuksed, varustatakse lisaks sulustele ka sulgemisseadmega ning paarisuste puhul ka sulgemisjärjestiga, passiivne pool ka automaatriiviga ( kaasa arvatud tubade ukseid). Evakuatsioonipääsude uste lukud on seestpoolt võtmeta avatavad. Evakuatsiooniteel olevate uste kõrgus on vähemalt 2100 mm, vaba ava lengide võrra väiksem.

Evakuatsiooniustel, mis on ette nähtud kuni 150 inimese evakuatsiooniks, kasutatakse lingi või surunupuga evakuatsioonisuluseid.

Evakuatsiooniuukse, evakuatsioonipaarisukse aktiivse ukselehe valgusava laius peab vastama ettenähtud maksimaalsele evakuatsioonitee kasutajate arvule ja:

1) hoone siseukse ning sissepääsu- ja ühendustee ukse valgusava laius peab üldjuhul olema vähemalt 850 millimeetrit;

2) hoones, mida kasutab rohkem kui 60 inimest, peab ukse valgusava laius olema vähemalt 1050 millimeetrit;

3) lävepaku kõrgus võib olla maksimaalselt 25 millimeetri

Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele  $S_{200}$ . Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse tuletõkkeust, mis lisaks tulepüsivusele vastab minimaalselt nõudele  $S_a$ , kui selline uks on hingedel käiguuks.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse ja akna tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50 protsenti tuletõkkekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast, kuid kõige vähem 30 minutit. Avatäidete paigalduseks või kinnituseks kasutatakse materjale, mille tuletundlikkus on vähemalt B.

Tuletõkkekonstruktsioonis oleva ukse või akna või nende kogupindala võib üldjuhul olla kuni 40 protsenti tuletõkkekonstruktsiooni pindalast. Kui selline pindala ületab 40 protsenti, peab sellise ukse ja akna tulepüsivus olema sama teda ümbritseva tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusega.

### 7.8.3 Pääsud keldrisse, põõningule ja katusele ning ohutusabinõud

Pääs katusele toimub avatud trepikojast statsionaarse redeli ja katuseeluugi kaudu. Katuseeluugi minimaalne mõõt on 600x800mm.

Katusele paigaldatakse katusepollarid.

Kelder hoonel puudub.

## 7.9 TULEOHUTUSPAIGALDISED

### 7.9.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Hoonesse paigaldatakse automaatne adresseeritud tulekahjusignalisatsioonisüsteem, sest hoones inimeste arv on üle 100.

ATS-i keskseade paigaldatakse fuajeesse administratsioonilaua juurde. Suitsutõrje info- ja juhtimispaneel paigaldatakse ATS keskseadme kõrvale. Paneeli pealt on võimalik avada-sulgeda suitsueemaldusluuke ja saada infot tuleohutuspaigaldiste töökorras oleku kohta. Infopaneel tehakse EVS 812-8:2011 näite alusel.

Hoone kesksed koridorid varustatakse mehaanilise suitsuärastussüsteemiga, mis lülitatakse sisse juhtpaneelilt automaatselt ATS-i käivitumisel.

Kompensatsiooniõhk saadakse lisaventilatsiooniavade kaudu ja ka välisavatäidete kaudu. Mehaanilise suitsuäras- tuse lahendus vt. ventilatsiooni osa põhiprojekt.

#### ATS häire korral:

- Rakenduvad tööle häirekellad.
- Helitehnika võimendus lülitatakse välja või muutub hääli vaiksemaks (sõltub süsteemi võimalustest, vt nõrkvoolu osa).
- seiskuvad ventilatsiooniseadmed, pärast ATS taastamist lülitatakse käsitsi tööle seadme juurest.
- sulguvad tuletõkkeuksed, mis on tavaolukorras avatud asendisse fikseeritud (sama tuletõkkeseptsiooni häire korral). Tavaolukorras on avatud 1. Korruse koridorist fuajeesse ja 2. korruse koridorist trepikotta suunduvad uksed. Läbipääsusüsteemiga varustatud uksed on häire olukorras kasutatavad, st korrusele sisenemiseks. Evakuatsioonisuunas on uks alati kasutatav sulusest. Häire korral avanevad 2. korruse rõdult koridori suunduv uks.
- Juhitakse häireteade automaatselt Häirekeskusesse (112)

Lisatoide tagatakse läbi UPS seadme.

### 7.9.2 Turvavalgustus

Hoonesse paigaldataks minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund **väljapääsuteevalgustus**:

-evakuatsiooniteele

-evakuatsioonitee ja väljumistee ühiskasutuses olevale alale

-päästemeeskonna infopunkti

Hoonesse paigaldatakse minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund **paanikavastane valgustus:**

- liikumispuudega inimestele mõeldud tualett- või riietusruum

Turvavalgustusega valgustatakse ka evakuatsiooniukse esine piirkond hoonest väljas sellises ulatuses, et kõik tasapinna erinevused oleks nähtavad (trepid, astmed, pimedad sisenuurgad).

Hoonesse paigaldatakse **ohtliku tööpiirkonna valgustus** tehnosüsteemide või nende juhtimisruumi ning see peab toimima nii kaua, kuni püsib oht inimestele, kes kasutavad seadmeid ja lõpetavad protsesse või viivad läbi ohutust suurendavaid toiminguid

**Evakuatsioonipääsud** tähistatakse evakuatsioonivalgustitega, lisaks varustatakse evakuatsiooniteed evakuatsioonipääsuni suunavate evakuatsioonivalgustitega. Evakuatsioonivalgustite suurus valitakse vastavalt tuvastamiskaugusele.

Valgustiheduste osas antakse käesolevas seletuskirjas üldised suurused põhimõtte edasiandmiseks. Iga valgusti liigi valgustiheduse määramisel eriosa projektis peab lähtuma standardis EVS-EN 1838:2013 antud lahendustest.

- Evakuatsioonivalgustiga väljumisteel ja evakuatsiooniuste piirkonnas põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 1lx.
- Paanikavältimisvalgustiga tagatava vaba põrandapinna rõhtne valgustihedus ei tohi olla alla 0,5 lx.
- Tuleohutuspaigaldiste valgustamiseks vajalik valgustihedus on 5 lx kuni 2m kauguseni paigaldisest.

Turvavalgustuse detailsem lahendus antakse eriosa projektiga.

### 7.9.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Hoonesse ei paigaldata automaatset tulekustutussüsteemi.

### 7.9.4 Piksekaitse

Hoonele on projekteeritud piksekaitse kaitseklass III. Täpsemalt vt elektri osa projekt.

### 7.9.5 Suitsueemaldamine

vt. punkt 6.6

### 7.9.6 Tulekustutid

Hoonesse paigaldatakse esmased tulekustutusvahendid - pulberkustutid 6kg/200m<sup>2</sup>.

Hoone iga korruse koridori paigaldatakse minimaalselt 2 tulekustutiit. Tulekustutid peavad paiknema hajutatult ning selliselt, et neile oleks tagatud vaba ligipääs.

Järgida Siseministri 30. augusti 2010. a määrust nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“. Koridori seintele paigaldatavad tulekustutid riputatakse vastava konksu otsa nähtavale kohale, kus see ei sega inimeste liikumist. Kõik kustutite asukohad tuleb märgistada vastavalt normidele kehtestatud tuleohutusmärkidega.

### 7.9.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Hoone ei ole ette nähtud tuletõrje voolikusüsteemi.

## 7.10 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

### 7.10.1 Ventilatsiooniseadmete ja jahutuse tuleohutus

Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis või ventilatsioonikanalite ja tuletõkkekonstruktsioonide läbiviikudes või soojusülekande kaudu ventilatsiooniagregaadis. Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusele. Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkketarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

### 7.10.2 Kütteseadmete tuleohutus

Kõik KVJ-süsteemide torustike tuletõkketarinditest läbimineku avad on ette nähtud tihendada sertifitseeritud tuldtõkestava ainega selleks volitatud firmade poolt.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2<sub>L</sub>-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- 1) B<sub>L</sub>-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) C<sub>L</sub>-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) D<sub>L</sub>-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Hoone 1. korrusele on kavandatud soojussõlm, mis moodustab omaette tuletõkketsooni.

### 7.10.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist.

Tuletõkketarinditest läbiminevad veetorud tuleb paigaldada terashülssi, toru ja kaitsehülssi vahe tuleb täita paisuva omadustega tuletõkkesilikooniga. Ava ja hülssi vahe tuleb töödelda tuletõkkeseguga. Läbiviigud peavad olema tihendatud vastavalt konstruktsiooni tulekaitse astmele. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm tuleb kasutada tuletõkkemansette. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Torude läbimineku tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist. Tuletõkketarinditest läbiminevad kanalisatsioonitorud tuleb tihendada mittepõleva hermeetikuga. Plastist torude puhul, mille välisläbimõõt on üle 50mm tuleb kasutada tuletõkkemansette, ülejäänud kohtades tuleb kasutada paisuva omadustega silikooni. Läbiviigu servi tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2<sub>L</sub>-s1,d0 tuletundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- 1) B<sub>L</sub>-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;

- 2) C<sub>L</sub>-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) D<sub>L</sub>-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

Hoonesse paigaldatavate kaablite tulekindlus peab olema vähemalt Cca-s1,d1,a2 (kaasaarvatud evakuatsiooniteel).

Vt täpsemalt veevarustuse ja kanalisatsiooni osa seletuskirjad.

## **7.11 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE**

Päästemeeskonna juurdepääs on Rivi tänavalt. Tuletõrjeautoga on juurdepääs välisustele betoonkivikattega teed mööda. Hoone peasissepääs ja päästemeeskonna ligipääs asub hoone läänefassaadi keskel äratuntavas kohas. Katusele paigaldatakse turvavöö kinnitusrööbas. Katuse eri kõrguste läbimiseks paigaldatakse katusetrepid. Katusele pääseb välitrepikojas paikneva statsionaarse redeli ja katuseeluugi kaudu.

## **7.12 VÄLINE TULEKUSTUTUSVESI**

Lähim tuletõrjehüdrant asub krundile sissepääsust ~92m kaugusel Tondi tänaval. Hüdrantist tagatakse välistuletõrjevesi min. 10 l/sek 3 h jooksul.