

SISUKORD

1	SISSEJUHATUS	3
2	ÜLDOSA.....	3
2.1	Projekteeritud objekti lühikirjeldus.....	3
2.2	Projekteerimise lähteandmed	4
2.3	Hoone eluiga, tehnovõrkude, teede ja platside eluiga.....	4
2.4	Põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt koostatakse.....	4
2.5	Ehitusprojekti nimetus.....	4
2.6	Tellija.....	4
2.7	Kinnistu andmed	4
2.8	Projekteerijad	4
2.9	Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed.....	4
3	ASENDIPLAAN JA ARHITEKTUUR	5
3.1	Vastavus lähteandmetele	5
3.2	Olemasolev olukord	5
3.2.1	Paiknemine.....	5
3.2.2	Linnaehituslik analüüs.....	5
3.2.3	Olemasolev hoonestus.....	5
3.2.4	Olemasolev reljeef.....	5
3.2.5	Olemasolev haljastus.....	6
3.2.6	Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed	12
3.2.7	Ehitusgeoloogia.....	12
3.3	Plaanilahendus.....	12
3.3.1	Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus	12
3.3.2	Ehitusetappide kirjeldus	12
3.4	Vertikaalplaneering.....	12
3.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused.....	12
3.4.2	Hoone paiknemiskõrgus.....	13
3.4.3	Sademevee käitlemine.....	13
3.5	Teed ja platsid.....	13
3.5.1	Juurdesõidutee	13
3.5.2	Krundisisesed teed ja platsid	14
3.5.3	Katendi konstruktsioon.....	14
3.5.4	Äärekivid	15
3.5.5	Muru rajamine	15
3.5.6	Haljastuse rajamine, taastamine, kaitse.....	15
3.5.7	Töötervishoid ja tööohutus	16
3.6	Haljastus ja heakord	16
3.6.1	Olemasolev, säilitatav haljastus	16
3.6.2	Ehitusprojektiga ette nähtud kõrghaljastus	16
3.6.3	Väikevormid	17
3.6.4	Piire	17
3.6.5	Väravad.....	17
3.6.6	Prügikonteinerid	17
3.6.7	Keskkonna- ja tervisekaitse	17
3.7	Krundisisesene liikluskorraldus ja parkimine.....	17
3.7.1	Liiklusskeem	17
3.7.2	Liikluskorraldusvahendid	17
3.7.3	Parkimise korraldamine.....	17
3.7.4	Parkimiskohtade arvutus	17

3.8	Tuleohutus	17
3.8.1	Tuletõrjepääsud	17
3.8.2	Ehitiste tulepüsivusklassid	18
3.8.3	Tuleohutuskujad	18
3.9	Ehitise üldandmed	18
3.10	Ehitise tehnilised näitajad	18
3.11	Arhitektuurne üldlahendus	19
3.11.1	Asendiplaaniline idee, piirangud	19
3.11.2	Hoone arenguperspektiivid	19
3.11.3	Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus	19
3.11.4	Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Välisviimistlus, pinnakatted	19
3.11.5	Hoonete akustikale esitatavad nõuded	19
3.11.6	Hoonete tehnoloogiast tulenevad nõuded	20
3.12	Konstruktiivne osa	20
3.12.1	Vundamendid	20
3.12.2	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	20
3.12.3	Trepid	20
3.12.4	Põrandad	20
3.12.5	Vahelaed	20
3.12.6	Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad	20
3.12.7	Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad	21
3.12.8	Siseseinad	21
3.12.9	Avatäited, sh. soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase	21
3.12.10	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid	21
3.12.11	Koormused	21
4	KUURIDE LAMMUTAMINE	22
4.1	Olemasoleva olukorra kirjeldus	22
4.1.1	Üldkirjeldus	22
4.1.2	Vundament	22
4.1.3	Välisseinad	22
4.1.4	Põrandad	22
4.1.5	Katused	22
4.1.6	Aknad, ukSED	22
4.1.7	Tehnovarustus	22
4.2	Lammutustööde tehnoloogiline kirjeldus	22
4.3	Tööde alasse jäävate tehnovõrkude, hoonete ja rajatiste,	22
4.4	Tehnovõrkude lahtiühendamise tingimused ja kohad	22
4.5	Ehitise osade ajutise toetamise viisid	22
4.6	Saadud materjalide ja toodete ligikaudsed kogused,	23
5	TÖÖOHUTUSE JA TÖÖTERVISHOUI NÕUDED	23
5.1	Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu	23
5.2	Keskkonnamõjud	23
5.3	Ruumide sisekliima	23
5.3.1	Invanõuded	23
5.4	Hoone sisearhitektuur	23
5.4.1	Sisearhitektuurne kontseptsioon	23
5.4.2	Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase	23
5.5	Töötervishoid ja tööohutus	23
5.5.1	Õigusaktid ja eeskirjad	23
5.5.2	Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehitamisel	23
6	VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA	24
7	KESKKONNAKAITSEMEETMED	24
7.1	Puude kaitsmine	24

7.2	Ehitusjäätmekäitlus	24
7.3	Jäätmevee kõrvaldamine	24
7.4	Jäätmevee kõrvaldamine	25
8	ELEKTRI JA NÕRKVOOLU OSA	25
9	KÜTTE JA VENTILATSIOONI OSA	26
10	GAASIVARUSTUS	26
11	TULEOHUTUSE OSA	26
12	LISAD	30
(Inventariseerimine 2002. a ja alprojekti 1959 a.)		30

1 SISSEJUHATUS

Eelprojekt koosneb seletuskirjast, joonistest ja lisadest.

Eelprojekt kui tervik moodustub köitesse paigutatud eriosade plokkidest, mis koosnevad vastava osa seletuskirjast, vajadusel joonistest ning lisadest. Jooniste loetelu asub jooniste ees.

Eelprojekti koostamisel on juhitud EV projekteerimisalasest seadusandlusest. Ehitusprojekt vastab MTM määrusele 17.07.2015 nr 97, "Nõuded ehitusprojektile".

- Ehitusseadustik ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded.
- Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele.
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja müra taseme mõõtmise meetodid.
- EVS 842:2003 Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest.
- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt.
- EVS 865-1:2013 Hoone ehitusprojekti kirjeldus. Osa 1: Eelprojekti seletuskiri.
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63, vastu võetud 11.12.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63, vastu võetud 11.12.2018 "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded"
- Ja muud Eesti Vabariigis kehtivad seadused, normid, standardid.

Eelprojekti koostamisel ja vormistamisel on aluseks võetud standardid:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

Kooskõlastuste koondtabel asub köite alguses. Lisad vastavalt vajadusele: lähtedokumendid, tehnilised tingimused, olemasoleva olukorra kajastamine (fotod, kirjeldused jms.).

2 ÜLDOSA

2.1 Projekteeritud objekti lühikirjeldus

Projekteeritud objekt (korterelamu) paikneb Sulevi tn 11, Nõmme linnaosas, Tallinnas, Harju maakonnas (EHR kood 101019054). Katastritunnus 78404:407:7600.

Väärtushinnang hoonele: hoone on "alandatud" miljööväärtuse osas staatusesse "vähemväärtuslik". Krundi puhul on tegemist "pereelamute alaga", maksimaalne lubatud ehitusalune pind on lubatud 285 m², maksimaalne hoone kõrgus 11m, räästas ja parapet 8m.

Kavandatud on olemasoleva korterelamu rekonstrueerimine ja juurdeehitus vastavalt tellija soovidele ning insenerkommunikatsioonide valdajate liitumise tehnilistele tingimustele või liitumislepingutele. Kinnistul paiknevad kuur ja kuur-pesuköök lammutatakse.

Samuti koostatakse eraldi projekt perspektiivsele piirdeaiale.

Ehitise maht ei suurene enam kui 1/3 võrra. Tegelik ehitise mahu suurenemine 1-(1213/1613) m³ %= 25%, mis lubab taotleda ehitusetegevist ehitistatise alusel (vt punkt 3.10- ehitise tehnilised näitajad).

Esimese korruse tegelik maht on 583,4 m³.
Teise korruse tegelik maht on 536,6 m³.
Katusealuse tegelik maht on 93,0 m³.
Seega hoone summaarne tegelik maht 1231m³.
(vt. Lisa 1, AR-12)

2.2 Projekteerimise lähteandmed

Geodeetiline mõõdistus OÜ Geokulgur; MTR reg. EEG000452. Töö nr. 05-6-18, 16.06.2018.a.
Tellija lähteülevaade.

2.3 Hoone eluiga, tehnovõrkude, teede ja platside eluiga

Hoone elueaks on planeeritud vähemalt 50 aastat (tingimuseks on vähemalt üks kord aastas süstemaatilise kontrolli teostamine, puuduste likvideerimine. Hooldustööd vastavalt seadmete ja materjalide kasutusjuhenditele).

2.4 Põhilised normdokumendid, millele vastavuses eelprojekt koostatakse

Eelprojekti koostamisel on juhitud Nõmme linnaosa ehitusmäärusest (Vastu võetud 28.10.2004 nr 36),
EV projekteerimisalasest seadusandlusest.
Eelprojekti koostamisel ja vormistamisel on aluseks võetud standardid:
EVS 932:2017 Ehitusprojekt
EVS 865-1:2006 Hoone ehitusprojekti kirjeldus.

2.5 Ehitusprojekti nimetus

Korterelamu rekonstruktsioon ja juurdeehitus.

2.6 Tellija

Must Sidrun OÜ, volitatud isik Tarmo Saveli.

2.7 Kinnistu andmed

Adress:	Sulevi tn 11, Nõmme linnaosa, Tallinn, Harju maakond
Katastritunnus:	78404:407:7600
Krundi kasutamise sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Krundi pindala:	2151m²
Omanik:	Sulevi tn 11 KÜ

2.8 Projekteerijad

Asendiplaan ja arhitektuur

Aatom Projekt OÜ

Adress Tartu mnt 84a, Tallinn, 10112

Tel. +372 5010165

Kontaktisik: Lelo Liive: lelo.liive@aatomprojekt.ee

2.9 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

OÜ Geokulgur; MTR reg. EEG000452. Töö nr. 05-6-18, 16.06.2018.a.

3 ASENDIPLAAN JA ARHITEKTUUR

3.1 Vastavus lähteandmetele

Ehitusprojekt on koostatud vastavalt tellija lähteülesandele ja normdokumentidele.

Ehitusprojekti koostamisel on kasutatud pädevat geodeetilist alusplaani ning võrguvaldajate tehnilisi tingimusi (liitumistingimusi), liitumislepingute tingimusi.

3.2 Olemasolev olukord

3.2.1 Paiknemine

Kinnistu paikneb Sulevi tn 11, Nõmme linnaosas, Tallinnas, Harju maakonnas.

3.2.2 Linnaehituslik analüüs

Olemasolev olukord.

Asendiplaaniline lahendus on vastuvõetud Nõmme linnaosa üldplaneeringu kohaselt asub Sulevi tn. 11 kinnistu miljööväärtuslikul hoonestusalal ja pereelamute juhtotstarbega alal. Sulevi tn 11 kinnistu lähiümbruse (Sulevi, Taara, Ugala ja Vanemuise tänavatega piirnev kvartal ja selle kvartali vastasküljel asuvad Sulevi tänav krundid) välja kujunenud krundistruktuur (kinnistute konfiguratsioon ja suurus) on erinev. Ajaloolised suured krundid on osaliselt jagatud väiksemateks. Enamus lähiümbruse elamukruntidest on üle 1200 m² suurused.

Kvartalis ei ole välja kujunenud ühtset tänaväärset ega naaberkinnistute vahelist kohustuslikku ehitusjoont. Iseloomulik on lahtine hoonestusviis. Põhihooned (elamud) paiknevad valdavalt krundi sügavuses. Ühtset tänavaf fronti ei moodustu. Iseloomulik on tänavahaljastus.

Sulevi tn 11 kinnistu jääb piirkonda, kus hoonestuse üldilme on arhitektuuriliselt mitmekesine. Hooned on ehitatud eri aegadel ja on stiiliselt ning kõrguslikult erinevad. Esineb valdavalt ühe kuni kahe täiskorruselisi lame- ja viilkatusega elamuid, mis on viimistletud puit- ja silikaatkivivoodriga või on krohvitud. Kõik naaberkinnistud on hoonestatud. Naaberkinnistul aadressiga Sulevi tn.9 projekteeritud elamu on selge geomeetrilise mahuga ja ratsionaalse plaanilahendusega. Hoone koosneb ühest risttahukalisest viilkatusega kaetud mahust.

Sulevi tn.7 asub kahekorruseline viilkatusega üksikelamu.

Elamu juurdeehitus on projekteeritud lähtudes ümbritsevast hoonestusest Sulevi tänaval ja oma arhitektuurse lahendusega sulandub olemasolevasse miljöösse.

Arvestatud on tellija konkreetse nägemusega hoone ruumiprogrammi ja välisviimistluse osas.

Hoone arhitektuurset lahendust ja ruumiplaneeringut on mõjutanud hoonestusala asukoht, kommunikatsioonide asukohad, ilmakaared (päikesepaneelidega katusepindade suunamine lõunakaarde) ja krundile sissesõidu paiknemine.

Vertikaalplaneerimisega tagatakse sajuvete imutamine omal krundil. Ehituskrunt on kaldega tänav suunas. Sadeveed katusepindadelt ja teekatetelt juhitakse omal krundil murukattega imbaladele.

3.2.3 Olemasolev hoonestus

Kinnistul paikneb kahekorruseline korteralamu ja kaks kuuri. Korteralamu on ehitatud 1952.a ühekorruselise administratiivhoonena, 1959.a on see ümber ehitatud korterelamuks. Aastatel 2002-2005 on kortermaja renoveeritud ebaseaduslikult mille kohta on Tallinna LV väljastanud ettekirjutuse. Käesolevas eelprojektis käsitletakse ainult elamuga seonduvat, samuti sissesõiduteed ja sillutisi ning kuuride lammutamis.

3.2.4 Olemasolev reljeef

Kinnistu on tasase reljeefiga, kõrgusmärkidega läänes 44.70, idas 45.40.

3.2.5 Olemasolev haljastus

Ala miljööväärtuslikkuse hinnangut on alandatud. Olemasolevat haljastust ei likvideerita ega kahjustata ehitustegevuse käigus. Olemasolev haljastus on iseloomulik Nõmme piirkonnas ja seetõttu antud projektiga ei nähta ette täiendava uushaljastuse rajamist ning eraldi maastikuarhitekti kaasamist.

Krundil kasvavad täisväärtuslikud okaspuud. Käesolevas ehitusprojektis raiet ei kavandata.

Kinnistule on tehtud dendroloogiline inventariseerimine.

Töö nr: 121218-1

Asukoht: Tallinn 2018.a.

Koostas: OÜ GRÜN-E

Erialaspetsialist: Rein Sermat

Vastutav spetsialist: Julia Kinževskaja

Puittaimestiku hindamise aadress: Sulevi tn 11, Tallinn

Puittaimestiku hindamise läbiviimise aeg: Talv 2018

Töö lähteülesanne:

Koostada maa-ala puittaimestiku inventariseerimine, anda hinnang linna seisukohast olulisele kõrghaljastusele ning anda soovituslike hooldusvõtteid.

Koostamise alused:

Tallinna Linnavalitsuse määrus 3.mai 2006 nr. 34

Tallinna Linnavalitsuse määrus 19. mai 2011 nr. 17

Tallinna Linnavalitsuse määrus 2. september 2004 nr. 32

Tallinna Linnavolikogu määrus 30.10.2008 nr 36

Metoodika

1. Määratakse puude ja põõsaste liigiline koosseis.
2. Üksikpuudel mõõdetakse ära puu tüve rinnas ümbermõõt 1,3 m kõrguselt juurekaela madalaimast kohast ümbritseva pinnase suhtes, kui puu on hargnenud allpool 1,3 meetrit, on antud eraldi puu harude ümbermõõdud.
3. Puuderühmadel, suuremate, haruldaste looduskaitse all olevate, kultuurilooliselt olulisel isenditel mõõdetakse puude kõrgus.
4. Mõõdetakse võra läbimõõt ja 4 mõõdet tüvest põhiilmakaarte suunas ja kantakse kontuur alusplaanile.
5. Kuivanud, tuulte poolt murtud ja haiguste poolt kahjustatud puude olemasolul märgitakse antud puud hindamistulemuste tabelisse ja kantakse plaanile.
6. Puudele antakse väärtushinnang. Plaanil on eriti väärtuslikud puud märgitud punasega, väärtuslikud puud sinisega, olulised puud rohelisega, väheväärtuslikud puud kollasega ja likvideeritavad puud pruuniga. Puude hindamise aluseks on võetud viieastmeline skaala „Puude haljastusliku väärtuse hindamise skaala“
7. Inventeerimine viiakse läbi ainult puude ja põõsaste osas. Muru ja rohukamara analüüsi ei tehta.
8. Metsaalades ja parkides hinnatakse vajadusel kasvukohatüüp. Tehnogeensetel pinnastel ja murupindadel kasvukohatüüpi ei määrata.

Üldseis

Objektile asetsevate puittaimede liigid, liikide nimetus, kasutatav lühend plaanil ja kodumaisus:

JRK. NR.		PUITTAMEDE KODUMAISUS	JAH / EI
1	Mä	Harilik mänd / Pinus sylvestris	JAH

Saastekahjustused: ei

Juurepaljandid: ei

Silmapaistvalt suurte mõõtmatega ürgse välimusega põlispuud: ei
Suurte lindude (nt kodukakk, toonekurg) pesapuud, nahkhiirte kolooniaga jt ohualdiste liikidega asustatud puud: ei

Kaitsealuste sammaldega või samblikega puud: ei
Vajadusel ümberistutatavad puud: ei

Märkused, olustiku kirjeldus:

Alal valitseb Harilik mänd / Pinus sylvestris, enamus on IV klassi puud (Väheväärtuslikud puud). Alustaimestik on muru.
Kõik puud vajavad hooldusloikust (on olemas kuivanud oksad, nende murdumisoht).

Väljavõtted töös kasutatud määruste punktidest

Likvideeritavate puude haljastusväärtuse kompenseerimisel asendusistutusega lähtutakse Tallinna Linnavolikogu 19 mai 2011 nr. 17 kinnitatud puu raie- ja hooldusloikus loa andmise tingimustest ja korrast.

Tähelepanu tuleb pöörata Tallinna jäätmehoolduseeskirjale, mis kehtestati Tallinna Linnavolikogu 30.10.2008 määrusega nr 36.

Jäätmehoolduseeskirja ehitusjäätmel käsitlevas osas on peamiseks muudatuseks see, et jäätmehoolduseeskirjas toodud ehitusjäätmel käitlemise nõuded kehtivad olenemata ehitamise käigus tekkivatest jätmetest kogustest.

Samuti juhime tähelepanu sellele, et kui arvestuste alusel tekib ehitamise käigus üle 10m³ jätmeid, tuleb nende käitlemist käsitleda vastavalt jäätmehoolduseeskirja § 38 lõikele 3.

Soovituslikud hooldusvõtted

Antud soovituslikud hooldusvõtted aitavad säästa olemasolevat loodust, haljastusväärtust ja taastushaljastus väärtust.

Kui puudele on määratud hooldusloikus, siis teostataval hooldusloikusel tuleb jälgida võra vähendamise mahtu, mis ei tohiks ületada 15%.

Vajaminev hooldusloikus on tuleb läbi viia erialaspetsialisti poolt (vähemalt arborist II kutsetunnistusele vastav kvalifikatsioon). Vastavad erialaspetsialistid on saadavad näiteks Eesti Arboristide Ühingu kaudu.

Ehitustöödel tuleb vältida puukoorte lõhkumist. Kaevetöödel ei tohi juuri läbi raiuda või lõhki rebida, vaid juured tuleb eemaldada hargnemiskohtadelt. Tüvede kaitsmine on näidatud joonisel.

Puujuurte ümbertõstmisel mitte murda juuri kokku.

Juurekaelasid ei tohi matta ka ehituse ajaks

Kaitsetsoonid

Kaevetööde planeerimisel tuleb ennekõike lähtuda Tallinna Linnavalitsuse määrmuses 2. september 2004 nr. 32 toodud § 2 p. 7 mis ütleb:

Juurestiku kaitseala arvutatakse järgmiselt: tüve rinnasläbimõõt cm

$\times 0,12 =$ kaitsevööndi raadius meetrites ja märgitakse plaanil kaugusena tüvest.

Juurestiku kaitseala võib vähendada või siduda võra projektsiooniga maapinnal

Tallinna Keskkonnaameti (edaspidi keskkonnaamet) nõusolekul.

(Tvk m 15.05.2008 nr 19 jõust. 22.05.2008)

Puude puhul tuleb arvestada puude võrastiku olemasoluga ja selle juurdekasvuga ning puu juurestikuga.

Puujuurte kaitsetsoonidel võib lisaks arvestada alljärgnevate asjaoludega:

1. rahvusvaheliselt tunnustatud kasvuruum puujuurtele on
(Tuul 2006, lk. 73)*

suured puud vähemalt 10 m³

väikesed puud (nt. pihlakad) vähemalt 6 m³

soovitav on jätta suurtele puudele kasvuruumi 15....20 m³ kasvuruum, piir on kuni 75m³, millest veelgi suurem kasvuruum ei oma juurte jaoks enam erilist tähtsust.

2. optimaalne vihmale ja õhule avatud ala puu all tüve ümber on 1,8 m (vähim 1,2 m) või suurem (Tuul 2006, lk. 76)*

Puude kaitsmine

1. Puude kaitsmine

Kaevetöö tegemisel võra projektsioonialal paigaldatakse puudele tüvekaitsed. Ehitustöödel väärtuslike ja eriti väärtuslike puude- või taimerühma kaitsmiseks kasutada tarastamist 1,5 m kõrguse taraga järgmiselt, et puude võrad jäävad tara sisse. Kui kaitstavad taimed asuvad ehitusplatsi ääres, võib tarastada ümber haljastu, või ehitada tara ainult ehitusplatsi poolsele küljele. Tarastatud ala ei tohi kasutada materjali laoplatsina.

1.1.1 Puutüve ümber tehakse püstplankudest kinnitatud kaitse, kus tüve ja plankude vahele asetatakse pehme polster.

1.2. Kui töötingimused puu all ei ole tööd võimaldavad, võib enne töö alustamist kokkuleppel haljastusspetsialistiga kärpida puu alumisi oksa. Lõige tuleb teostada kas tüve või lähima jämedama oksa vastast, jätmata tüügast ja kahjustamata oksakraed.

1.3. Töö lõppedes eemaldatakse tööaegsed kaitseehitised.

2. Puujuurte kaitsmine

2.1 Juurestiku kaitseala ulatuses teostada kaevetööd käsitsi, täpsustada igakordselt hinnatud puude juurestiku kaitseala ulatus vastavalt Tallinna linna kaevetööde eeskirjale;

2.2 Suurte puude juuri lõigatakse võimalikult vähe. Üle 25 mm läbimõõduga juurte läbilõikamine kooskõlastada Tallinna Keskkonnametiga. Peenemad juured lõigatakse läbi sirge, terava lõikevahendiga.

2.3 Puujuurte kuivamise vältimiseks kastetakse lahtises süvendis paljandunud puujuuri ning kaetakse seejärel savika mulla ja geotekstiiliga (aurumise vältimiseks). Hilisem kastmine vähemalt 1x nädalas põhjalikult.

2.4 Pikemalt lahti olevas süvendis kaitstakse juuri juurevõrguga (puupostidele toetatud jäik võrk), millele toetub geotekstiil. Vajadusel asetatakse juurestiku ja piirde vahele kastmistoru.

2.5 Puujuurte külmumise vältimiseks on paljandunud murdunud juurte katmine vajalik temperatuuri langemisel alates – 10 C. Kaetakse juurevõrgu, geotekstiili ja kuivast poorsest materjalist külmaisolatsiooniga, (penoplast, kivivill vms ehitussoojusmaterjal).

2.6 Kergesti variseva pinnase puhul, kus puujuured võivad kahjustuda pinnase nihkumise tagajärjel, rajatakse tugiseinad puujuurte kaitsmiseks.

2.7 Töötamisel säilitatavate puude all kaitstakse juurestiku ala maapinnale laotatud õhulise liivakihi, mille peale pannakse killustik. Liivakihi võib asendada geotekstiiliga.

(K. Reinhold 2009)

Likvideeritavate puude haljastusväärtuse kompenseerimine

Likvideeritavate puude haljastusväärtuse kompenseerimisel asendusistutusega lähtutakse Tallinna Linnavolikogu 19. mai 2011 määrusega nr 17 kinnitatud puu raie- ja hooldusloa andmise tingimustest ja korrast.

(1) Asendusistutuse kohustus määratakse raielool haljastuse ühikutes, mis arvutatakse järgmise valemiga:
kus:

1) D – raiutava puu rinnasläbimõõt, mitme puu puhul läbimõõtude summa, cm;

2) k₁ – raiutava puuliigi koefitsient;

3) k₂ – raiutava puu seisukorra koefitsient;

4) k₃ – raiepõhjuse koefitsient.

(2) Puuliigi koefitsient – k₁:

1) haruldast liiki või kaitsealused puud – 5,0;

2) väärtuslikud lehtpuud (kõik tamme liigid, harilik pöök, künnapuu), väärtuslikud okaspuud (kõik männi, lehise liigid) ja leht- ja okaspuude vormid ja teisendid – 2,5;

3) väärtuslikud lehtpuud (kõik hobukastani, pärna ja pähklipuu liigid) ja teised okaspuud – 2,0;

4) enamkasutatavad või dekoratiivsed lehtpuud (saare, remmelga, viirpuu ja vahtra liigid ning toominga võõrliigid, arukask, pooppuu, harilik jalakas, hõbehaab, sanglepp, must pappel ja sellega võrdsustatud liigid, hiina- ja kallaspappel) – 1,0;

5) kiirekasvulised või lühiealised lehtpuud (saarvaher, hall- ja vördlepp, harilik pihlakas, harilik toomingas, harilik haab, raagremmelgas, loogapaju, soo- ja kuldkaas, berliini- ja palsamipappel) – 0,5.

(3) Puu seisukorra koefitsient – k₂:

1) eriti väärtuslik puu (I väärtusklass) – 5,0;

2) väärtuslik puu (II väärtusklass) – 2,5;

- 3) oluline puu (III väärtusklass) – 1,0;
- 4) väheväärtuslik puu (IV väärtusklass) – 0,3;
- (4) Raiepõhjuse koefitsient – k3:
 - 1) ehitusalune raie kaitstaval loodusobjektidel, puiesteel ja I astme hooldusintensiivsusega haljasalal – 5,0;
 - 2) ehitusalune raie üldkasutatavas pargis ja haljasalal – 2,5;
 - 3) muud ehitusalused raied – 0,7

Puude haljastusliku väärtuse hindamise skaala

I Eriti väärtuslik puu- Dekoratiivsete ja/või pikaealiste (või talve- kindlate) ning haigustele ja kahjuritele vastupidavate puuliikide eriti suured (ja elujõulised) eksemplarid. Puud, mis on dendroloogilised haruldused või mis omavad ajaloolist või kultuuriloolist väärtust. Puud, mis on looduskaitse all. Elustikupuud.

II Väärtuslik puu- Haljastusplaani järgi istutatud puu. Dekoratiivne, pikaealine ning mehaanilistest vigastustest, haigustest või kahjuritest kahjustamata või väikeste kahjustustega puu. Omab olulist maastikulist ja/või ökoloogilist tähtsust. Elustikupuud: jämedad surnud puud ja tüükad, mis pakuvad elupaika lindudele, nahkhiirtele, putukatele ja seentele.

III Oluline puu- Dekoratiivne puu või pikaealine ning mehaanilisest vigastustest, haigustest või kahjuritest kahjustatud, kuid veel elujõuline (head juurdekasvu omav) puu. Samuti dekoratiivsete, haigus- ning kahjurikindlate ja pikaealiste puuliikide noored elujõulised eksemplarid neile sobivas kasvukohas. Puu, mis osaleb antud kohal ökoloogiliselt tõhusa haljastuse (nt tänavahaljastuses, metsa rajatud elurajoonis krundi kõrghaljastuse) moodustamisel.

IV Väheväärtuslik puu- Puu, mis kahjustab või tulevikus hakkab kahjustama liigiliselt või asukohalt ala väärtuslikumat puud, hoonet või muud ehitist. Puu, mis on oma eluea lõpul kas vanuse või kahjustuste tõttu ja ei täida elustikupuu ülesannet. Puu, mis on alla surutud seisundis ja kasvujõuetu. Võib säilitada kui biomassi, kuid mis on soovitatav likvideerida või asendada väärtuslikumate puuliikidega. Looduslik uuendus sobimatus kohas ja asendi tõttu sobimatu istutus.

V Likvideeritav puu - Haige, elujõuetu või ohtlik puu, millel on antud kohal väike ökoloogiline tähtsus ning mis on lühiealine ja/või kiirekasvuline. Puu, mis on tugevasti kahjustunud varju, linnatingimuste, põlemise, mehaaniliste vigastuste jms. tõttu. Puu, mis varjab ja kahjustab I ja II väärtusklassi puid, muud haljastust, hoonet, ehitist või rajatist. Sobimatus, silma riivavad ja haljasala risustavad puud, tormimurd ja tormiheit.

Põõsaste haljastusliku väärtuse hindamise skaala

1) Eriti väärtuslik põõsas (I väärtusklass) - dekoratiivsete ja/või pikaealiste ning haigustele ja kahjuritele vastupidavate põõsaliikide eriti suured (ja elujõulised) eksemplarid. Looduskaitsealune põõsaliik ja dendroloogiline haruldus. Kindlasti säilitada.

2) Väärtuslik põõsas (II väärtusklass) –elujõuline ja/või tähelepanuväärsete dekoratiivsete iseärasustega põõsas; haljastusplaani (istutusskeemi) järgi istutatud leht- või okaspõõsas. Omab ökoloogilist ja ruumilist väärtust. Säilitada samas seisundis. Rühmad säilitada tervikuna või suurte rühmadena.

3) Oluline põõsas (III väärtusklass) – haljastusplaani (istutusskeemi) järgi istutatud või linnatingimustele vastupidav talvekindel ala ilmetavat ja keskkonda parandavat tähtsust omav leht- või okaspõõsas, mille dekoratiivsed omadused on vähenenud. Võimalusel säilitada ja noorendada.

4) Väheväärtuslik põõsas (IV väärtusklass) – lühiealine isekülvne või võsundiliselt levinud põõsas, mis kahjustab või tulevikus hakkab kahjustama liigiliselt/sordiliselt või asukohalt ala väärtuslikumat haljastust. Linnahaljastuse seisukohalt väheväärtuslik põõsas, mida soovi korral võib säilitada kui biomassi. Võib likvideerida.

5) Likvideeritav põõsas (V väärtusklass) – põõsas, mis on tugevasti kahjustunud varju, kahjurit, põlemise, mehaaniliste vigastuste jms. tõttu. Samuti põõsas, mis on haige, elujõuetu ning omab väikest ökoloogilist tähtsust. Põõsas, mis varjab ja kahjustab I ja II väärtusklassi põõsaid või muid haljastust. Võib likvideerida.

Tabelis toodud lühendid

#25# - Ligipääs tüve ümbermõõdu võtmiseks puudub ja on võetud ligikaudne läbimõõt 25 cm
36E - 36 cm ümbermõõduga haru eemaldada
AL - Puu on osa istutatud alleest ja võimalusel tuleb säilitada
AS - Alla surutud teiste puude poolt, puul puuduvad vajaminevad kasvutingimused
EKP - Ebakindlal pinnasel, puu ümbervajumise oht.
ELPUU - Elustikupuul- soovitatav võimalusel säilitada elustikupuuna
EL - Puu oksad on elektriliinis
EVK - Eemaldada võõrkeha
GR - Säilitada üksikpuud ümbritsev puuderühm
H5M - Hargneb 5m kõrguselt
HL - Vajab erialaspetsialisti poolset hooldusloikust
HP - Istutatud haljastusplaani järgi
ILUS - Puu on ilus ja antud keskkonda esteetiliselt sobiv. Võimalusel säilitada
JKM - Juurekael maetud, eemaldada liigne pinnas võraprojektsiooni alalt.
JKT - Juurekaelatõus- Viitab tüvemädanikule
JP - Juurepaljand e. juurepaljandid tuleb katta sobiva pinnasega
JV - Tõenäoline juurevigastus
K:15 - Mitmeharulise puu puhul on mõõdetud keskmine läbimõõt
KL - Vajab erialaspetsialisti poolset kujundusloikust
KO - Kuivanud oksad e. puul on tavapärasest enam kuivanud oksa mis tuleb eemaldada
KÖNT - Puul on läbi viidud kvaliteedile mittevastav hooldusloikus.
KUIV - Puu on kuivanud
KV - Koorevigastus e. puu on avatud seeneeostele
LAS - laasunud puutüvi
LKUIV - Puul on ladvas kuivanud oksad- Viitab veerežiimi muutustele, juurestiku vigastamisele v. juurekaela matmisele
LKÜ - Looduslik isekülv
LÕHE - Puul on külmalõhe
MJK - Tüve eripärade tõttu on puu ümbermõõt mõõdetud juurekaelalt
NAHK - Nahkhiirte pesitsemise kahtlusega puu. Vajadusel viia läbi täiendavad uuringud
NJK - Nõrk juurdekasv, puu elujõud on pidurdunud.
OHTLIK! - Puu on ohtlik oma tervisliku seisundi tõttu. Vajalik kaasta erialaspetsialist või antud puu likvideerida (kui määratud V klass)
OKUIV - Puu on osaliselt kuivanud
ÕÕN - Puu on seest õõnes- vajadusel kaastata arborist

PESA - Linnupesadega puu
PESS - Juurepessi kahtlus
PPK - Perspektiivitu kasvukoht
PP - Paigaldada tugivöö 1/3 kõrgusele puu hargnemiskohast
PT - Pöörata järgnevatel aastatel 2 korda aastas tähelepanu puu ohutusele!
RM - Võimalusel puu säilitada rohemassina
SE - Puul on nähtavad seente viljakehad
SL - Puu on vähese elujõuga ja on soovitatav likvideerida
TJ - Tagada juurestikule toitainete ligipääs
TV - Tugevalt viltu
TVÕ - Tõsta puu vöra määratud transpordikõrguseni
ÜI - Puu või pöösas on vajadusel ümberistutatav
ÜK - Puu on ülekasvanud ja oma eluea lõpule liginemas
ÜPV - Ühepoole vöra, puu on tasakaalust väljas
ÜR - Puus elavad putukad, ürasekid
VIGAS - Puu on tahtlikult vigastatud

VUND - Puu juurestik on hoone vundamendile liiga lähedal

Puu nr	Liigiline koosseis	Liigi nimi	Üksikpuu, puuderühm	Tüve rinnasümberruut cm	Tüve võra läbimõõt m	Majanduslik korraldus	Väärtushinnang
1	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	104	5	ÜPV	Väheväärtuslik puu IV
2	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	97	4		Väheväärtuslik puu IV
3	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	115	8		Oluline puu III
4	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	96	6	ÜPV	Väheväärtuslik puu IV
5	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	86	5	EL	Väheväärtuslik puu IV
6	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	73	4		Väheväärtuslik puu IV
7	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	126	9	KO	Väheväärtuslik puu IV
8	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	120&121&123	12	H0.5M; PP; KV	Oluline puu III
9	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	87	6		Väheväärtuslik puu IV
10	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	108	6		Oluline puu III
11	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	61	3	EVK (nõör)	Väheväärtuslik puu IV
12	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	36	1	KUIV	Likvideeritav puu V
13	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	62	3		Väheväärtuslik puu IV
14	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	147	8	H6M; PP; KV; võra mitte tasakaalus	Oluline puu III
15	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	90	5	KV; PESA; võra mitte tasakaalus	Väheväärtuslik puu IV
16	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	104	7	KV; ÜPV; KO; võra mitte tasakaalus	Väheväärtuslik puu IV
17	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	156	13	PESA	Väärtuslik puu II
18	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	105	5	KV	Väheväärtuslik puu IV

18

19	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	#29#	6		Oluline puu III
20	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	104	6		Oluline puu III
21	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	89	6		Oluline puu III
22	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	62	3		Väheväärtuslik puu IV
23	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	105	6		Oluline puu III
24	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	130	8		Oluline puu III
25	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	57	3		Väheväärtuslik puu IV
26	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	67	4		Väheväärtuslik puu IV
27	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	63	4		Väheväärtuslik puu IV
28	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	52&81	6&5	H0.2M; PP; EL	Oluline puu III
29	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	73	5		Oluline puu III
30	Mä	Harilik	üksikpuu	85	5	ÜPV	Väheväärtuslik puu

		mänd					IV
31	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	62	4		Väheväärtuslik puu IV
32	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	99	6	ÜPV	Oluline puu III
33	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	60	3		Väheväärtuslik puu IV
34	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	112	7	KV	Oluline puu III
35	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	93	4	KV; KO	Väheväärtuslik puu IV
36	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	64	3	ÜPV; KO	Väheväärtuslik puu IV
37	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	69	4	ÜPV	Väheväärtuslik puu IV
38	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	68	4		Väheväärtuslik puu IV
39	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	85	5		Väheväärtuslik puu IV
40	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	80	5		Väheväärtuslik puu IV
41	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	105	6	ladvas eemaldatud; KV; ÜPV	Väheväärtuslik puu IV
42	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	96	5	ÜPV	Oluline puu III
43	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	92	5		Väheväärtuslik puu IV
44	Mä	Harilik mänd	üksikpuu	105	7		Oluline puu III

19

3.2.6 Olemasolev tänavatevõrk ja juurdesõidud. Kõnniteed

Olemasolev juurdepääs krundile on Sulevi tänavalt. Tänavad on asfaltkattega, kergliiklusteedeta. Kivikatend Sulevi tänava ääres lahendatakse eraldi piirdeaia projektiga.

3.2.7 Ehitusgeoloogia

Uuringud puuduvad. Ehitusgeoloogilised tingimused korterelamu rekonstrueerimiseks ja laiendamiseks on rahuldavad. Ehitistoid teostatakse olemasoleva elamu mahus, looduslikku struktuuri ei rikuta.

3.3 Plaanilahendus

3.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Rekonstrueeritav korterelamu paikneb krundi keskel ja kirdeosas. Olemasoleva kortermaja põhimahtu ei muudeta, juurdeehitatav ühekorruseline maht on projekteeritud krundi keskossa (Vanemuse tänava suunas) mis võimaldab säilitada kõrghaljastust ja tagada privaatsus. Ümber kinnistu paiknevad lähinaabrid ja hoonestus, tegemist on elamutega, tiheasustus alaga.

3.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitus on kavandatud üheetapilisena.

3.4 Vertikaalplaneering

3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähtetingimused

Vertikaalplaneeringut üldiselt ei muudeta, juurdeehitataval hooneosal antakse kalded hoonest eemale, üle 2m kaugusel hoonest olevad alad järgivad olemasolevat reljeefi, jälgida tuleb, et naabrite läheduses olevad maapinna kalded ühilduksid naaberkinnistute omadega ning, et vihmavesi ei valguks naaberkinnistutele. Kinnistuisene murukivi- ja betoonkivikatendite pind planeeritakse kallakutega selliselt, et sadeveed ei valguks kinnistult välja ning immutatakse

oma kinnistu murupindadel.

Projektis rajatakse katted jälgides projekteeritud piki- ja põikikaldeid. Parkimisalal on katte kalded 0,008 kuni 0,01. Kõnnitee põikikalle on 0,01.

Sademevesi juhitakse parkimisalal kalletega projekteeritud immutusale. Sademevesi imbub samuti osaliselt murukivikatte alal pinnasesse. Vältimaks sademevee valgumist tänava maale, on ette nähtud väravate ette paigaldada betoonrenn. Renni kalle on immutusala suunas. Samuti on kinnistu piirdeaia ette nähtud betoonsokliga, mis väldib sademevee valgumise tänava maale.

3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Elamu kõrgusmärk ± 0.00 jääb olemasolev abs. +42.28. Hoone vahetu ümbruse maapinna kõrgus on kavandatud ca 0.4m madalam.

3.4.3 Sademevee käitlemine

Sadeveed katustelt juhitakse läbi vihmaveetorude omale krundile, vihmaveetorude alla paigutatakse kogumisrestid ning sealt immutustorudega immutatakse pinnasesse. Juurdeehitusel on projekteeritud hoonesisene sadevee äravool.

3.5 Teed ja platsid

Kasutatud projekteerimisnormide loetelu.

Projekti koostamisel on lähtutud ja ehitustööde teostamisel tuleb juhendada järgmistest õigusaktidest. Aluseks võtta seaduste ja määruste kehtiv redaktsioon.

Ehitusseadustik (RT I, 05.03.2015, 1, jõustunud 01.07.2015.a.).

Nõuded ehitusprojektile (MTm 17.07.2015.a määrus nr 97).

Tee ehitusprojektile esitatavad nõuded (MTm 02.07.2015.a määrus nr 82; RT I, 03.07.2015, 29).

Tee projekteerimise normid (MTm 05.08.2015.a määrus nr 106; RT I, 07.08.2015, 14) lisa Maanteeade projekteerimisnormid.

EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

EVS 843:2016 Linnatänavad.

EVS-EN 1340:2003+AC:2006 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 Betoonist äärekivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

EVS-EN 1338:2003+AC:2006 Betoonist sillutuskivid. Nõuded ja kaitsemeetodid.

Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016 (Maanteeameti peadirektori 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Killustikust katendikihtide ehitamise juhis MA 2016-012 (Maanteeameti peadirektori 22.11.2016. a. käskkiri nr 0215).

Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkiri nr 0234).

Tööde tegemisel jälgida lisaks eeltoodud dokumentidele alljärgnevaid:

Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80).

Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Liikluskorralduse nõuded teetöödel (MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).

Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016 nr 0230).

Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord (Mtm 22.09.2014 määrus nr 74).

Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruse nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ muutmise (Vastu võetud 30.04.2009 nr 74, RT I 2009, 25, 155).

3.5.1 Juurdesõidutee

Olemasolev sissesõidutee on Sulevi tänavalt mis on asfaltkattega, ilma kergliiklusteedeta. Täiendavaid juurdesõiduteid ei kavandata. Kivikatend Sulevi tänava ääres lahendatakse eraldi piirdeaia projektiga.

3.5.2 Krundisisesed teed ja platsid

Olemasolev jalg- ja sissesõiduvärv Sulevi tänavalt säilib olemasoleval kujul (seadustamata piirdeaiale koos seal paiknevate värvatega teostatakse eraldi projekt). Parkimisala on planeeritud kuuetele sõiduautole.

3.5.3 Katendi konstruktsioon

Projekteeritud õueala sõidetava ala kattekonstruktsioon tagab minimaalse elastsusmooduli vähemalt $E = 180 \text{ Mpa}$.

Kihtkonstruktsioon betoonkivikattega (murukivikattega) alal:

- Betoonkivi (murukivi) h= 8 cm
- Sängitusliiv h= 3 cm
- Killustikalus (fr 16/32, kiilutud fr 8/12, LA30, $E = 170 \text{ MPa}$) h= 20 cm
- Olemasolev liivpinnas

Muruala konstruktsioon õuealal ja murupinna taastamisel:

- Murukülv
- Kasvumuld h= 20 cm
- Täiteliiv või täitepinnas ($K_t = 0,96$, $K_f > 0,5 \text{ m/ööp}$)

Kvaliteedinõuded

Ehitaja peab tagama ehitustöödel kvaliteedi vastavalt Omanikujärelevalve tegemise kord (MTm 02.07.2015 määrus nr 80) ja Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101) esitatud nõuetele. Samuti tuleb tööde teostamisel jälgida Teetööde tehniline kirjeldus MA 2016-016 (Maanteeameti peadirektori 26.12.2016. a. käskkiri nr 0234) juhendeid.

Katendi kihtkonstruktsioonide rajamisel peab vältima olemasolevate kommunikatsioonide vigastamist.

Kui tööde käigus selgub, et kihtkonstruktsioonide alla jääb ebasobiv pinnas, tuleb kõlbmatu pinnas välja kaevata ja asendada sobiliku pinnasega.

Täidete rajamisel teekonstruktsiooni alla tuleb kasutada drenivat pinnast, mille filtratsioonimoodul Eesti standardi EVS 901-20:2013 „Tee ehitus. Katsemeetodid. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine” järgi on peale paigaldamist ja tihendamist vähemalt 1 m/ööp, haljasala all vähemalt 0,5 m/ööp (Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhis 2016, Maanteeameti peadirektori käskkiri 05.01.2016. a. käskkiri nr 0001).

Täidete ja liivaluse tihendustegur peab olema sõidetaval alal ja mujal teekonstruktsioonide alal vähemalt 0.98. Täidete tihendustegur peab olema haljasala all vähemalt 0.96. Vajadusel peab kasutama tihendamisel ka vett. Liivaluse rajamisel tuleb võtte proove vastavalt Kontroll ja vastuvõtu toimingute loetelu (Maanteeameti peadirektori käskkiri 04.12.2016.a. nr 0230).

Killustikaluses kasutada paekillustikku purunemiskindlusega LA30.

Killustikalus murukivikattega või betoonkivikattega alal rajatakse sideainega töötlemata sidumata segust 0/63 (lisa 10 pos 4) vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Väljavõte Lisa 10 (RT I, 07.08.2015, 1)

Sidumata segude terastikuline koostis														
Pos	Segu	Kasutus	Sõela ava mõõt, mm											
			80	63	40	31,5	20	16	8	4	2	1	0,5	0,06
			Läbib sõela, massi-%											
4	0/63	Sideainega Töötlemata alus	100	85- 99	-	63- 77	-	33- 52	21- 38	14- 27	9-20	-	-	0-5

Killustikalus murukivikattega või betoonkivikattega alal võidakse rajada ka kiilumismeetodil kahekihilisena. Aluse killustik fr 16...32 kiilutakse killustikuga fr 8...12, kulunormiga 25 kg/m^2 vastavalt Tee ehitamise kvaliteedi nõuded (MTm 03.08.2015 määrus nr 101).

Kiilutud killustikaluse rajamisel on soovitatav murukivikatte alal laotada killustikukihile sängitusliiva alla filterkangas (II klass).

Kivimaterjali kvaliteedinõuded sõidetaval alal: vähemalt Gc80/20, C90/3, LA30, F4, F120, f4.

Killustikaluse pinnal sõidetaval alal elastsusmoodul mõõdetuna INSPECTOR või LOADMAN seadmega olema vähemalt

170 Mpa, kõnniteel 140 MPa. Teised kattekonstruktsioonikihid peavad vastama kehtivatele normidele ja eeskirjadele. Soovitatav on tee kihtkonstruktsioonide ehitus läbi viia sooja ja kuival perioodil. Kõigi teedehituslike tööde tehnoloogia ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maanteeameti poolt esitatud nõuetele ja materjalid peavad olema tõendatavad (Tee-ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord Mtm 22.09.2014 nr.74).

3.5.4 Äärekivid

Äärekividena on ette nähtud kasutada graniitkillustiku baasil pressmenetlusel valmistatud betoonäärekive (vastavalt B30 F200 W6) betoonalusel. Äärekivide ristlõike mõõtmed parkimisala servas on 80x200 mm või 60x130 mm. Kasutatavad äärekivid peavad vastama EVS-EN 1340:2003+AC:2006 ja EVS-EN 1340:2003+AC:2006/AC:2014 "Betonist äärekivid. Nõuded ja katsemeetodid" esitatud nõuetele. Äärekivid paigaldatakse betoonalusele C16/20, betooni külmakindlus vähemalt XF3. Sängitusbetooni kihi paksus äärekivi all vähemalt 8 cm, betoonist toetuskiht äärekivi taga vähemalt 2/3 ulatuses äärekivi kõrgusest.

Murukivikattega ala ja betoonkivikattega kõnnitee servas paigaldatakse betoonäärekivid katte pinnaga tasa.

3.5.5 Muru rajamine

Peale kaeviku tagasitäitmist parkimisala servades ja tihendamist kaetakse taastatav muru-ala vähemalt 15 cm paksuse sõelutud uue huumusmulla kihiga, külvatakse muruseeme ning rullitakse. Pool kasutatavast mullast peab olema mineraalmuld nõrgalt happelise või neutraalse reaktsiooniga (pH 6.5-7.0). Kasutatavas mullas peab huumust olema vähemalt 3%. Olemasoleva kooritava kasvupinnase kasutamisel peab muld olema eelnevalt ette valmistatud – kivid välja sõelutud ja muud ebasobivad esemed eemaldatud. Võib kasutada ka mätastust või kasutatakse muruvaipa, millele tehakse kasvumullast aluskiht, jätkuvahed täidetakse kasvumullaga, kastetakse ja rullitakse. Puude ja põõsaste juurte piirkonnas tehakse tagasitäide 30-40 cm paksuse kasvumulla kihina ja kastetakse. Puu juurekael peab jääma katest vabaks.

Muru rajamisel peab laotatava kasvumulla kihi piisavalt tihendama, et ei tekiks hilisemaid vajumeid ja lohke. Keelatud on laotada külmunud kasvumulda. Paigaldatav kasvumulla kiht peab töömaa piiridel sujuvalt kokku viidama olemasoleva säiliva murukatte pinnaga. Murupind ei tohi oma kõrguse tõttu takistada sademevee äravoolu katetelt.

Kasutatav muruseeme peab olema kvaliteetne. Seemne külvamistihedus 20-30 g/m².

Muruseemne segu võimalik koosseis:

- punane aruhein	35%
- harilik aruhein	20%
- aasurmikas	15%
- karjamaa-raihein	30%

Lubatud on kasutada teisi murupindade rajamisel kasutatavaid muruseemne segusid.

3.5.6 Haljastuse rajamine, taastamine, kaitse

Kinnistul säilitatakse olemasolev kõrghaljastus. Ehitusega rikutavad murupinnad taastatakse.

Ehitusaegne haljastuse kaitse kinnistul:

Olemasolevate allesjäävate puude ümber säilib olemasolev maapinna kõrgus. Kaevetöödel tuleb vältida väljakaevatava pinnase ladustamist või kuhjamist olemasolevate säilivate põõsaste peale ega puude juurestiku kaitsealale puude alla. Puistematerjali ladustamisel murule pannakse alla isoleeriv kangas või kile. Raskete mehhanismidega puude all mitte liikuda, puude alla mitte ladustada ka ehitusmaterjale.

Võimalikke läbiraivatavaid puude juuri tuleb kaitsta, selleks tuleb kaevandi sein toetada vajadusel maasse taotud vaiade vahele tõmmatud võrgu- ja kotiriidega (kõdunev kotiriie jäetakse tööde lõppedes maasse) ning juurte ja kaevandiseina vahe täita liiva ja turbasegu kihiga, kuhu peale kaevetööde lõppu kasvavad uued juured (Kadi Tuul Linnahaljastus Tallinn 2006.a.). Vältimatult segavad puud likvideeritakse.

Ehitustöödel lähtuda Tartu Linnavolikogu poolt 18.12.2003.a. kehtestatud määrusest nr. 52 (RT IV, 02.07.2015, 34) ja soovitatavalt Tallinna linna kaevetööde eeskirja § 24 Haljastuse kaitse nõuetest:

(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

keskkonnakaitse ametnikega. 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.

Meetmed - puu tüve kaitseks

Töötavad masinad tekitavad kaitsmata puudele kergesti mehhaanilisi vigastusi. Puu tüve kaitseks seotakse selle ümber püstised prussid, prusside ja tüve vahele pannakse pehmendus (autokummid vms). Prussidest kaitse peaks olema kogu tüve ulatuses esimeste oksteni või 3 m kõrguseni.

3.5.7 Töötervishoid ja tööohutus

Ehitustöödel peab ehitaja jälgima ja täitma kõiki nõudeid, mis on esitatud Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999.a. määruses nr. 377 "Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses" ja Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määruse nr 377 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ muutmise.

Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teatama Tööinspektsiooni kohalikule asutusele vähemalt 3 päeva enne töödega alustamist. Samuti tuleb teavitada tehnovõrkude valdajaid ja hankida vajalikud kaeveload. Tehnovõrkude valdajate nõudmisel täpsustada vajadusel tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.

Töövõtjal tuleb koostada ajutine liikluskorralduskeem ja see täiendavalt kooskõlastada ning teetööde piirkond tähistada vastavalt kehtivale korrale (Liikluskorralduse nõuded teetöödel MTm 13.07.2015. a. määrus nr 90; RT I, 15.07.2015, 5; jõustumine 18.07.2015).

Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, tõsteseadmete ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse. Ehitusplatsil töötavad isikud peavad olema kaitstud müra, tolmu, kahjulike gaaside ja muude tervist kahjustavate ohutegurite eest.

Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.

Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas Tallinna Ehitusmäärustega. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.

Ehitusel tekkivad jäätmed käideldakse vastavalt kehtivale korrale. Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku linna- valla valitsusega, metsaomanikuga, maaomanikuga. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.

Tagasitõdetav pinnas peab vastama järgmistele tingimustele: pinnase suurim osiste läbimõõt ei tohi ületada 2/3 tihendatava kihi paksusest; pinnas peab olema tihendatav; tihendamise käigus ei tohi jääda pinnasesse tühikuid.

Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi objekti ehitamisel ja selle vahetusläheduses.

Ehitustööde teostaja peab tagama ehitustööde teostamise, ehitusplatsi kontrolli ja töötervishoiu ning tööohutuse nõuded vastavalt eelmainitud määrusele nr. 377. Ehitustööde teostajal peavad olema määruses nõutud dokumendid.

Seletuskirja koostas: Andrus Heno, dipl. Teedeinsener, tase 7 (kutsetunnistus nr 129222)

3.6 Haljastus ja heakord

3.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus säilitatakse. Vajadusel istutatakse täiendavaid pöösaid, hekke jm aiakujunduse elemente

3.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud kõrghaljastus

Täiendavat istutust ei ole ette nähtud.

3.6.3 Väikevormid

Haljastuse täpne lahendus töötatakse välja järgmises projektietapis haljastusprojektiga.

3.6.4 Piire

Perspektiivsele piirete kohta koostatakse eraldi projekt.

3.6.5 Väravad

Perspektiivsete väravate kohta koostatakse eraldi projekt.

3.6.6 Prügikonteinerid

Prügikonteinerid on paigutatud kinnistu läänepoolsesse sissesõidutee nurka. Konteinerite tühjendamine toimub vastavalt kehtivale jäätmekäitluseeskirjale.

Ehitusjätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama. Ehitusjätmed (mineraalsed) kogutakse suuremõõtmelisse konteinerisse omal kinnistul ning teisaldatakse selleks ettenähtud litsenseeritud ettevõtte poolt.

3.6.7 Keskkonna- ja tervisekaitse

Tegemist ei ole keskkonda saastava tegevusega.

Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Järeelvalve antud juhistele.

Töövõtjale ja alltöövõtjatele on rangelt keelatud matta ehitusjätmeid või neid seal põletada.

Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata ja praht ning jätmed ehitusplatsilt ära vedada ettenähtud kohta. Kogu kooritud kasvumuld tuleb ladustada ehitusplatsil sobiva suurusega mullahunnikuks ja uuesti kasutada haljastustöödel.

3.7 **Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine**

3.7.1 Liiklusskeem

Krundile pääs on projekteeritud Sulevi tänavalt.

3.7.2 Liikluskorraldusvahendid

Puuduvad.

3.7.3 Parkimise korraldamine

Korterelamu projektis on kavandatud kuus (6) parkimiskohta omal krundil. Tänavale parkimist pole ette nähtud.

3.7.4 Parkimiskohtade arvutus

Parkimine on ette nähtud vähemalt kuuetele autole. Betoonkivi kattega kinnistuisene plats võimaldab ka külalisautode parkimist.

3.8 **Tuleohutus**

3.8.1 Tuletõrjepääsud

Tuletõrjeautode juurdepääs krundile on projekteeritud Sulevi tänavalt.

3.8.2 Ehitiste tulepüsivusklassid

Naaberkinnistute hooned on TP-3 klassi kuuluvad. Käesolev korterelamu on tulepüsivusklassiga TP-3.

3.8.3 Tuleohutuskujad

Naaberkinnistute hooned asuvad projekteeritavast hoonest kaugemal kui 8m.

3.9 Ehitise üldandmed

Projekteeritud elamu eluiga on vähemalt 50 aastat.

Elamu on projekteeritud lähtudes järgmistest minimaalsetest soojajuhtivusteguritest:

Sokkel	U=0,28 W/m ² K
Põrand pinnasel	U=0,12 W/m ² K
Välissein	U=0,12 W/m ² K
Katuslagi	U=0,12 W/m ² K
Avatäited	U=1,10 W/m ² K

3.10 Ehitise tehnilised näitajad

Ehitisealune pind	m ²	OL. OLEV HOONE / PROJ. HOONE 169.0 / 279.0
Maapealse osa alune pind	m ²	169.0 / 279.0
Maapealsete korruste arv		2
Maa-aluste korruste arv		0
Absoluutne kõrgus	m	+53.0
Kõrgus	m	8.1
Pikkus	m	24.6
Laius	m	14.3
Sügavus	M	-
Suletud netopind	m ²	247.7 / 352.4
Suletud brutopind	m ²	454.4
Köetav pind	m ²	+ 352.4
Maapealse osa maht*	m ³	1213 / 1613
Maht	m ³	1613
Üldkasutatav pind	m ²	25.3 / 25.8
Tehnopind	m ²	0

Parkimiskohtade arv (6).

- MÄRKUS: (vt. Lisa 1, AR-12)

Ehitusregistris on märges, et elamu esmakinnistamine toimus 31.10.2002. Sel hektel kehtis 14.06.1995 vastu võetud **Planeerimis- ja ehitusseadus**, mille alusel loeti hoone maapealse osa mahuks 1012 m³, mis on aga **hoone kubatuur esimese korruse põrandast pööningu soojustuse pealispinnani**. Praegu kehtiv ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seaduse § 17 sätestab: “Enne käesoleva seaduse jõustumist olemasoleva ehitise mahu arvutamisel võetakse aluseks pärast ehitusseaduse jõustumist ehitisregistrisse kantud andmed.”

Hetkel kehtiv majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrusega nr 57 kehtestatud "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused" § 34 lg 2 sätestab, et ehitise math on: *".. kogu ehitise maapealne füüsiline maht lähtudes maapinnast ja arvutatuna ehitise välispiirete välispinnast, mitte arvestades kujunduslikke või muid mitteolulisi elemente, tehnoseadmeid ja -süsteeme ja muud taolist"*.

Ehitise maht ei suurene enam kui 1/3 võrra. Tegelik ehitise mahu suurenemine $1-(1213/1613) \text{ m}^3 \text{ } \approx 25,0\%$, mis lubab taodelda ehitusetegevist ehitisteatise alusel

Esimese korruse tegelik maht on $583,4 \text{ m}^3$.

Teise korruse tegelik maht on $536,6 \text{ m}^3$.

Katusealuse tegelik maht on $93,0 \text{ m}^3$.

Seega hoone summaarne tegelik maht 1231 m^3 .

(vt. Lisa 1, AR-12)

3.11 Arhitektuurne üldlahendus

3.11.1 Asendiplaaniline idee, piirangud

Kortermaja paiknemine krundil on olemasolev, elamu mahtu ida suunda on projekteeritud ühekorruselise juurdeehitus ehitisealuse pindalaga $104,6 \text{ m}^2$ mille pind lisandub korterile nr 1. Ida suunda korterile nr 1 on kavandatud puitlaudisest väliterrass pindalaga $98,1 \text{ m}^2$ ja korterile nr 2/3 terrass pindalaga $18,0 \text{ m}^2$. Juurdeehitatava osa katuslagi moodustab teise korruse terrassi korterile nr 4 pindalaga $96,0 \text{ m}^2$.

Hoone paiknemine krundi keskel tagab nii tellijale kui naabritele piisava privaatsuse.

Olemasoleva hoone mahus Sulevi tn poolses küljes lammutatakse ebaseaduslik rõdu.

Piirangutest:

Kinnistule pole määratud olulisi piiranguid ja servituute (vt. asendiplaan).

3.11.2 Hoone arenguperspektiivid

Hoonele ei ole ette nähtud perspektiivseid juurdeehitisi.

3.11.3 Hoone arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus, ruumijaotus.

Rekonstrueeritav korterelamu on ühes põhimahus moodustades plaaniliselt keplkatusega riskülikukujulise mahu.

Rekonstrueerimise käigus lammutatakse mõningad siseseinad, säilivad vundamendid, põrandad, katus ja tellistest kandvad välisseinad. Kahe välisakna suurus muutuvad kuna nende asemele on projekteeritud ukseid väliterrassidele ning üks aken ehitatakse kinni.

Korterid nr 2 ja nr 3 on liidetud üheks korteriomandiks (edaspidi korter nr 2/3).

Hoonete välisgabariidid ja mahud jälgivad ajaloolist hoone mahtu ja suurust. Olemasoleva kortermaja gabariitmõõdud suurenevad vaid 120mm täiendava soojustuse arvelt kõikides välisseintes. Katuse kõrgust ja kuju ei muudeta.

Projekteeritud juurdeehitus on riskülikukujulise plaanilahendusega lamekatusega ühekordne maht mis järgib olemasoleva hoone välisviimistluse põhimõtteid. Plaaniliselt on juurdeehitus olemasoleva mahuga nihkes milline astub Sulevi tänavalt 3,1m krundi sissepoole. See tagab ka olemasolevatele otsakorterite nr 1 ja 4 piisava päikesevalguse.

Kuna krunt on piisavalt suur ja avar siis planeeritakse immutatud laudisest väliterrassid korteritele nr 1, 2/3 ja katuseterrass korterile nr 4. Põhja suunale on projekteeritud terrassidele puidust variseinad põhjatuule varjamiseks.

3.11.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele. Välisviimistlus, pinnakatted.

3.11.5 Hoonete akustikale esitatavad nõuded

On arvestatud nõudeid piirdekonstruktsioonide lubatavatele müratasemetele. Peamised müraallikad antud asukohas on liikluspõhine (Sulevi ja Vanemuise tänavad).

Kasutatavad tehnoloogilised seadmed (näiteks ventilatsioon) peab olema isoleeritud ning varustatud vajalike mürasummutitega (seadmete müratasemed vastavad EU nõuetele).

Projektis on arvestatud Sotsiaalministri määrusega nr 42, 2002 § 5(6)1, mis kehtestab liikluspõhise ekvivalentseks piiratasemeks olemasoleva hoonestusega elamualal päeval 55 dBA, öösel 45 dBA. On järgitud standardit EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“. Eluruumides peab olema tagatud liikluspõhise normtase maksimaalselt $L_{pA,eq,T}$ (dB) päeval 40 ja öösel 30, magamisruumides $L_{pA,max}$ (dB) öösel 45.

Tehnoseadmete ja tehnokommunikatsioonide müra normtasemetest tulenevad nõuded peavad olema tagatud elu- ja magamisruumides $L_{pA,eq,T}$ (dB) 30 (25), $L_{pC,eq,T}$ (dB) 50 (45), $L_{pA,max}$ (dB) 35 (32).

3.11.6 Hoonete tehnoloogiast tulenevad nõuded

Puuduvad.

3.12 **Konstruktiivne osa**

Tegemist on kirjeldusega, millele peavad lisanduma täpsemad arvutused ja lahendusvariandid põhiprojekti koosseisus.

3.12.1 Vundamendid

Vundamendid on osaliselt olemasolevad, osaliselt uued, täpne rajamissügavus, laius, ja tüüp (ka taldmiku laius ning sarrustamise vajadus) selgub inseneriarvutuse tulemusena vastavalt maapinna kandevõimele. Piisava kandevõime korral võiks uued vundamendid laduda plokkidest (Columbia vms.) või valada betoonist ning soojustada selleks otstarbeks ette nähtud polüuretaanvahtplastiga. Maapinnal tsementkiudplaat vooder. Olemasolev vundament soojustatakse 50mm vahtpolüstürooliga ning krohvitakse.

Vundamentitaldmikud reeglina valatakse, paksus ca 200mm. Taldmiku laius ning armeerimise vajadus – vastavalt arvutustele. Külumissügavus Eestis on 1,1 m maapinnast.

3.12.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandekonstruktsioonideks on telliskivimüüritus ja väikeplokk. Põrandad on pinnasel, betoonaluskihiga, vahelaed puitkarkass, katus puitkarkass konstruktsioonist, juurdeehitusel raubetoon õõnespaneelidest.

3.12.3 Trepid

Hoonesisesene olemasolev trepp säilib, välitrepid puuduvad.

3.12.4 Põrandad

Põrandad juurdeehitusel on rajatud maapinnale - tambitud killustikalus, niiskustõke, soojustuseks polüstüreenplaat ca 200 mm, armeeritud betoonplaat ning pinnakattematerjal. Kattematerjalid valitakse ning nende paiknemine lahendatakse järgmises ehitusprojekti staadiumis. Antud piirkonnas radoonitõkke vajadus puudub.

3.12.5 Vahelaed

Olemasolevad vahelaed on puittaladel. Laed on pahteldatud ning viimistletud värvialuseks ning värvitud.

3.12.6 Katused, katuslaed, nende soojustehnilised näitajad

Katus – olemasoleva katuse kandekonstruktsioonid on puidust (arvatavalt sarikad 50x200/70x200 mm, päril, tugipostid - 100x100 mm ning 50x100 mm puitprussidest. Roovitis 50x50 mm lattidest). Tegemist on kelpkatusega, katusekatteks helehall valtsplekk RAL 7032. Oluline on katuslae osa tuulutuse tagamine.

Juurdeehitatava katuslae kandekonstruktsioon on r/b õõnespaneelid, mis soojustatakse vahtpolüstüroolplaatidega millega antakse lamekatusele ka kalle minimaalselt 1/40-le. Katus kaetakse rullbituumen kattega millele ehitatakse omakorda immutatud terrassilaudisest katuseterrass. Terrassi laudis koosneb avatavatest moodulitest et oleks tagatud võimalus puhastada sadeveetrappi männiokastest. Sadevee äravool juurdeehitusel on hoone sisene.

3.12.7 Välisseinad, nende soojustehnilised näitajad

Olemasoleva hooneosa välisseinad on krohvitud tellisseinad mis soojustatakse 100mm vahtpolüstüroolplaatidega, need omakorda krohvitakse ja värvitakse. Osaliselt kasutatakse akende vahel pruuni laudist. Seinad soojutamisel peab järgima nõuet et akende-uste ümbrused oleks soojustatud nende ümbert 20cm laiuselt mittepõleva mineraalvillaga takistamaks tule levikut ruumidest fassaadile.

Juurdeehitatava hooneosa välisseinad on laotud Aeroc tüüpi väikeplokkidest mis krohvitakse ja värvitakse. Täpsed välisviimistluse värvitoonid vt. joonised.

Fassaadidel kasutatavad elemendid (veeplekid, akna katteplekid, ukse katteplekid jms.) on standardprofiilidega.

Soojustehnilised näitajad vt. ehitise üldandmed p. 2.10.

3.12.8 Siseseinad

Siseseinad on põhiliselt mittekanvad metallkarkass või väikeplokkist laotud seinad (vt. jooniste osa, järgmises projektstaadiumis).

Täpsed seinatüübid vt. jooniste osa. (järgmises projektstaadiumis)

3.12.9 Avatäited, sh. soojustehnilised näitajad, päikesekiirguse otsene ja kogu läbilase

Välisüksed on teras ja al-konstruktsioonis aknaga ukсед, olemasoleva hooneosa aknad (juba paigaldatud) on PVC konstruktsioonis mis on vajalik välja vahetada nende amortiseerumise järel puit või puit-alumiinium tüüpi akende vastu. Uue projekteeritud mahu klaasvitrinid on al-konstruktsioonis, aknad puit-alumiinium tüüpi.

Siseüksed on värvitud kilpüksed (osaliselt aknaga), millede viimistlus antakse järgmises projekteerimisstaadiumis.

Avatäited on normidekohaste tehniliste näitajatega ning sulustega.

3.12.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone välisperimeetril asuvad konstruktsioonid

Olemasoleval hoonemahul on ehitatud ebaseaduslik teraskanduritel klaaspiiretega rõdu/varikatus mis lammutatakse.

Projekteeritud klaasvarikatused (alla 2m² pindalaga) on projekteeritud sissepääsude ja terrassi sissepääsu kohale.

Varikatuste materjaliks on kirgas, karastatud ja lamineeritud turvaklaas.

Kuna krunt on piisavalt suur ja avar siis planeeritakse immutatud laudisest väliterrassid korterile nr 1 (pindalaga 98,1m²) ja 2/3 (pindalaga 18m²). Terrassilauad toetuvad puitroovidele mis omakorda betoonpost vundamentidele.

Juurdeehitatava osa katusekasti moodustab teise korruse terrassi korterile nr 4 (pindalaga 96m²) mis on immutatud terrassilaudisest katuseterrass. Terrassi laudis koosneb avatavatest moodulitest et oleks tagatud võimalus puhastada sadeveetrappi männiokastest. Sadevee äravool juurdeehitusel on hoone sisene.

Katusel paiknevad korstnad ja hoonest väljatulevad ventilatsioonitorustikud on kaetud halliks värvitud terasest katteplekkidega. (n. RR23)

Fassaadivalgustusena kasutatavad valgustusprintsiiidid ja valgustid töötatakse välja põhiprojekti mahus.

3.12.11 Koormused

Konstruktsioonidele mõjuvad vertikaalkoormused on omakaal, kasuskoormus ja lumekoormus. Horisontaalkoormused on tuulekoormus ja omakaalu horisontaalkomponent.

Omakaalukoormus EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi, osavarutegur kandepiiriseisundis 1,20 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Kasuskoormused EVS-EN 1991-1-1:2002 järgi osavarutegur kandepiiriseisundis 1,50 ja kasutuspiiriseisundis 1,0

Normatiivsed suurused:

Eluruumid, toad, köögid, wc-d

q_k=2,0 kN/m², Q=2,0 kN

Lumekoormus EVS-EN 1991-1-3:2006 järgi on

q_k=1,5 kN/m²

Tuulekoormus EVS-EN 1991-1-4 järgi, baasväärtus

q_{ref} = 276 N/m² (21 m/s)

4 KUURIDE LAMMUTAMINE

4.1. Olemasoleva olukorra kirjeldus

4.1.1 Üldkirjeldus

Lammutatud abihoonetest üks kuur olid ühekorruseline ilma vundamendita puitlaudadest seintega hoone madala kaldega lamekatustega (edaspidi kuur 1) ja kuur+pesuköök (edaspidi kuur 2) oli maakivist vundamendiga silikaattellistest.

4.1.2 Vundament

Kuur 2 vundament oli sügavusega 90 cm. Vundamendi tüüp – lintvundament.

4.1.3 Välisseinad

Kuur 1 välisseinad olid 5x10 karkassil väljastpoolt kaetud 1-tollise laudisega.

Kuur 2 välisseinad olid silikaattellistest.

4.1.4 Põrandad

Põrand Kuuris 2 oli tsementpõrand paksusega 10-15 cm teisaldatavate puitrestidega.

Kuuris 1 põrandaid polnud.

4.1.5 Katused

Katuste kandekonstruktsiooniks olid puitsarikad 5x10 cm sammuga 90 cm kaetunatiheda laudroovitusega. Katusekatteks oli tõrvapapp.

4.1.6 Aknad, ukse

Aknad puudusid. Uksed olid mustast lauast.

4.1.7 Tehnovarustus

Elektrivarustus lammutatud Kuuri 2 oli lahendatud õhuliini kaudu. Muud tehnovarustuse trassid puudusid.

4.2 Lammutustööde tehnoloogiline kirjeldus

Lammutus oli teostatud lammutusfirma poolt. Lammutustööde järjekord oli järgmine:

- Võeti lahti papp katuselt.
- Võeti lahti voodrilauad seintel, räästadel, põrandalt ja katusel.
- Ühendati lahti katusesarikad.
- Ühendati lahti puitprussid seintel ja muudel konstruktsioonidel.
- Eemaldati aknaklaasid, aknaraamid, välisüksed.
- Eemaldati kõik puitosad põrandast.
- Kõik puidust osad ladustati krundil ettenähtud platsile.
- Katusepappi, klaasjäätmetele ning muudele suurjäätmetele telliti eraldi konteinerid ja koguti vastavalt need sinna.
- Põrand, vundament lammutati käsimeetodil.
- Kõik kivijäätmed koguti krundi piires.
- Lammutatavas ehitistes ei olnud ohtlike materjale.

4.3 Tööde alasse jäävate tehnovõrkude, hoonete ja rajatiste,

Haljastuse ning muude säilitatavate elementide kaitsmise nõuded, viisid ja ulatus:

- Kõik tööde alasse jäävad tehnovõrgud ühendati lahti, kusjuures tagati tööohutuse- ning tuleohutuse nõuded.
- Tööde käigus rikutud pinnas tasandati ja külvati muru peale tööde lõppu.

4.4 Tehnovõrkude lahtiühendamise tingimused ja kohad

Kõik tööde alasse jäävad tehnovõrgud ühendati lahti vastava ala spetsialisti poolt.

4.5 Ehitise osade ajutise toestamise viisid

Ajutine toestamine polnud vajalik.

4.6 Saadud materjalide ja toodete ligikaudsed kogused,

Lammutatava puitmaterjalide ligikaudne kogus oli 8,5 m³. Tõrvatud pappi oli u. 0,2 m³, mida koguti jäätmekonteinerisse. Klaas koguti eraldi klaasikonteinerisse. Kivijäätmete ligikaudne kogus oli 3 m³. Ohtlike jäätmeid ei ole. Kõik jäätmed, v.a. kivijäätmed viidi ära lammutusfirma poolt ehitusjäätmete prügilasse. Kivijäätmed kasutati omal krundil ja piirdeaia ehitusel.

5 TÖÖOHUTUSE JA TÖÖTERVISHOIU NÕUDED.

5.1 Kasutatud tervisekaitsenormide loetelu

Hoonete projekteerimisel järgitakse EV kehtivaid normatiivakte.

5.2 Keskkonnamõjud

Erinõuded arhitektuursele lahendusele tulenevalt keskkonnamõjudest puuduvad.

5.3 Ruumide sisekliima

Ruumide sisekliima kütte- ja ventilatsiooni osa lahendatakse järgmistes projekteerimisstaadiumites.

5.3.1 Invanõuded

Puuetega inimestele projekteeritakse vajalikud abinõud vajaduse tekkel (kaldtee peasissepääsu ees, kaldtee terrassi ja õueala vahel jne.).

5.4 Hoone sisearhitektuur

Hoone sisearhitektuurne lahendus antakse ehitusprojekti järgmistes tööfaasides.

5.4.1 Sisearhitektuurne kontseptsioon

Sisearhitektuurne kontseptsioon peaks põhinema võimalikult looduslike siseviimistlusmaterjalide kasutusel. Üldjoontes kasutatakse vastupidavaid ning hügieeninõuetele vastavaid siseviimistlusmaterjale.

5.4.2 Viimistlusmaterjalide valik ja kvaliteeditase

Viimistlusmaterjalide täpne valik teostatakse ehitusprojekti järgmises staadiumis.

Viimistluse kvaliteediklass on vähemalt 2.

Tehniliste ruumide kvaliteediklass on 3.

5.5 Töötervishoid ja tööohutus

5.5.1 Õigusaktid ja eeskirjad

Sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a määrus nr.42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealadel, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid".

5.5.2 Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehitamisel

Ehitustööde teostamisel tuleb jälgida kõiki töid teostava firma kehtestatud töötervishoiu ja tööohutuse reegleid.

Ehitustöödega hõlmatav ala peab olema vastavalt korrale piiratud ja tähistatud, seal ei või viibida kõrvalisi isikuid.

Ehitustööde teostamise ohutuse eest töötajate suhtes, samuti kolmandate isikute suhtes kannab vastutust iga tööliiki teostav firma kogu ulatuses.

6 VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA

Olemasolevad trassid likvideeritakse. Veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse traasivaldajate poolt väljastatud tehniliste tingimuste alusel eraldi projektiga. Trasside liitumispunktid jäävad ol.olevad. Töid teostatakse vaid krundi siseselt.

7 KESKKONNAKAITSEMEETMED

Ehituse käigus tuleb järgida keskkonnakaitse reegleid.

7.1 Puude kaitsmine

Puu tüve ümber siduda püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms, prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni) ning jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks puu oksa. Vajadusel võib kärpida puu alumisi oksa, kuid peab säilima antud puule iseloomulik võra kuju. Üle 4 cm läbimõõduga juuri ei tohi läbi raiuda. Kui sellise läbimõõduga juured jäävad kaevetööde alasse, siis tuleb seal kaevata labidaga käsitsi. Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetak puude juurtel ega ladustataks ehitusmaterjale sinna. Kui ruumipuudus sunnib ehitusmaterjali puu alla ladustama, kaetakse koht kõigepealt ~20 cm paksuse liiva- või kergkruusakihiga, mille peale asetatakse puidust vms materjalist restid ehitusmaterjalide ladustamiseks. Ehituse lõppedes koristatakse kaitsekihid.

7.2 Ehitusjäätmekäitlus

Ehituse Töövõtja vastutab ehitusperioodil keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastavalt Eesti Vabariigi kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhiste. Tähelepanu tuleb pöörata ehitustöödel tekkivate jäätmekäitlusele. Ohtlikud jäätmekäitlus tuleb koguda muudest jäätmekäitlustest eraldi ning üle anda ohtlike jäätmekäitluse litsentsi omavatele ettevõtetele. Ehitusjäätmekäitluse kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus.

7.3 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid on paigutatud kinnistu läänepoolsesse sissesõidutee nurka. Konteinerite tühjendamine toimub vastavalt kehtivale jäätmekäitluseeskirjale. Ehitusjäätmekäitlust oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama. Ehitusjäätmekäitlust (mineraalsed) kogutakse suuremõõtmelisse konteinerisse omal kinnistul ning teisaldatakse selleks ettenähtud litsenseeritud ettevõtte poolt.

Ehitusaegne ehitusjäätmekäitluse tekitaja on kohustatud rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmekäitluse liigiti kogumiseks tekkekohas Tallinna jäätmehoolduseeskirja § 39 lõike 4 punkti 1 ning § 41 lõike 3 kohaselt.

Projekteeritava hoone ehitamisel ja kasutamisel keskkonnareostuse oht puudub. Hoone kütmiseks kasutatakse lokaalset gaasikatelt, mis ei vaja õhusaaste eriluba. Ehitamisel ja hoone eksploatatsioonil ei kasutata materjale ega aineid, mis võivad kahjustada inimeste tervist (keelatud materjal on näiteks asbest).

Vastavalt jäätmeseadusele, Tallinna linna jäätmehoolduseeskirjale ning muudele seadusaktidele on juriidilisest isikust jäätmekäitluse tekitaja kohustatud:

- rakendama oma tegevuses kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi jäätmekäitluse tekke vältimiseks või tekkinud jäätmekäitluse koguste ja ohtlikkuse vähendamiseks ning jäätmekäitluse taaskasutamiseks;
- korraldama oma jäätmekäitluse või andma need jäätmehoolduseeskirjaga kindlaksmääratud korras üle jäätmekäitluseettevõttele;
- pidama koguselist ja liigilist arvestust oma tegevusega seotud jäätmekäitluse tekkimise ja käitluse kohta;
- andma oma jäätmekäitluse tegevusest aru Tallinna Linnavalitsusele ja esitama nõudmisel vastava dokumentatsiooni; jäätmekäitluse ja territooriumi haldajal on kohustus säilitada 2 a jooksul dokumendid, mis tõendavad jäätmekäitluse nõuetekohast kogumist ja ülevõtmist.

Jäätmekäitlusega seotud küsimused lahendatakse vastavalt Tallinna Jäätmehoolduseeskirjale (Tallinna Linnavolikogu määrus 08.09.2011 nr 28). Vastavalt nimetatud määruse §4 lg 2 tuleb jäätmekäitlust koguda liigiti, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses. Olmejäätmekäitluse sortimisel tekkekohas tuleb liigiti koguda vähemalt järgmised jäätmeliigid: paber ja kartong; pakendid; ohtlikud jäätmekäitlus; biolagunevad aia- ja haljastusjäätmekäitlus; biolagundatavad köögi- ja sööklajajäätmekäitlus; probleemtoodete jäätmekäitlus (määruse §4 lg 2 p 6); põlevjäätmekäitlus (määruse §4 lg 2 p 7); suurjäätmekäitlus; metallid. Vastavalt jäätmehoolduseeskirjale on jäätmekäitluse ja territooriumide haldajatel kohustus säilitada 2 a jooksul

dokumendid, mis tõendavad jäätmete nõuetekohast kogumist ja üleandmist. Hoonestajal tuleb sõlmida regulaarne prügi äraveo leping jäätmekäitluse kehtivat litsentsi omava firmaga.

7.4 Jäätmekava

Hoone juurdeehitamiseks väljakaevatud pinnase maht on orienteeruvalt 140m³. Ehitusjäätmeid koguda eraldi ja käidelda vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirja 3. peatüki nõuetele. Ehitusjäätmete kogumine ja utiliseerimine on ehitaja kohustus. Konteinerid peavad asetsema tasasel, horisontaalsel ning vastupidaval alusel. Mahutid, mis ei ole käsitsi teisaldatavad, tuleb paigutada selliselt, et neid võiks tühjendada prügiveoautosse vahetult paiknemiskohast. Juurdesõiduteed peavad olema piisava kandevõimega ja tasased. Mahutite paiknemiskohtade ja juurdesõiduteede korrashoiu eest territooriumil vastutab territooriumi haldaja.

Ehitusaegsed jäätmed ladustatakse ehitusjäätmete ladustamisega tegelevas jäätmekäitlusettevõttes vastavalt Tallinna linna jäätmehoolduseeskirja paragraf 38 lõike 3 nõuetele. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis (Tallinn, Viljandi mnt 16), jäätmeõiend tuleb kinnitada jäätmehoolduse osakonnas ning lisada ehitise ülevaatusdokumentidele, lisainfo Tallinna Keskkonnaameti tel 6404285.

Ehitusjäätmete hinnangulised kogused on järgmised:

- kivi- ja betoonijäägid – 1,5 tonni,
- puidujäägid – 1 tonni,
- paberi/papi jäägid – 0,3 tonni.
- metall – 1 tonni

Ehituse ajal tekkivaid ehitusjäätmeid ei tohi panna olmejäätmete mahutisse. Ehitusjäätmed (puit, paber, kile, metall, mineraalsed jäätmed) sorteerida ja koguda liigiti eraldi, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Kogumiseks kasutada vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele tähistatud 0,6 m³ kuni 10 m³ mahutit, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt. Mahukad ehitusjäätmed, mida kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada mahutisse ja mida ei anta kohe üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohta. Pakendijäätmed tagastada pakendiettevõtjale pakendijäätmete taaskasutusse suunamiseks või anda üle jäätmekäitlejale. Lammutamise käigus ei teki ohtlikke jäätmeid. Ehituse ajal organiseerida ehitusmaterjalide ja -jäätmete ladustamine krundil ja selle valve.

8 ELEKTRI JA NÕRKVOOLU OSA

Elektrivarustus lahendatakse vastavalt elektrienergia ettevõtte tehnilistele tingimustele.

Elektrivarustuse lahenduse aluseks on:

- Eeskirjad EEI 3 osad 1-8
- Juhend EEI J2:1995 (Eluhoonete arvutusliku võimsuse määramine)
- Eesti Standard (Hoone ehitusprojekt) EVS 932:2017
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
- Elektrienergia ettevõtte tehnilised tingimused

Põhinäitajad:

- elektrivarustuse kategooria III
- pingesüsteem 3NPE~50 Hz 230/380 V
- maandussüsteem TN-S
- arvestuslik elamu peakaitseme sättevool eelprojekti staadiumis 3x25 A
- eramu max arvestuslik võimsus 30 kW
- eeldatav JK(3) eramu peakeskuses < 6,0 kA
- max ΔU elamu sisevõrgus alates liitumispunktist < 4,0 %

Tarbija liitumispunkt on kinnistu piiril ja vajalik peakaitseme sättevool on min 3x16 A.

Hoones toimub üleminek juhistikusüsteemile TN-S.

Objektil asub Elektrilevi haldusesse kuuluv välisvalgustuse õhuliin. Vastavalt Ehitusseadustiku §70 lõige 2 punkt 1 on elektripaigaldise kaitsevööndis keelatud ohustada ehitist või selle korrakohast kasutamist. Elektripaigaldise ohutuse ja

säilivuse tagamiseks tuleb 10 päeva enne ehitustöödega alustamist kutsuda välja Elektrilevi esindaja, kes näitab objektile elektripaigaldiste asukohad (lisainfo <https://www.elektrilevi.ee/et/loa-taotlemine-kaitsevoondis-tegutsemiseks>). Elektrilevi esindaja väljakutse eelduseks on eelnevalt Elektrilevi OÜ poolt kinnitatud projekt.

Sideühendus:

Tagada Telia Eesti AS olemasolevate sideehitiste kaitsmine/säilimine. Vajadusel uus sideühendus projekteeritakse/ehitatakse eraldi projektiga, mis kooskõlastada täiendavalt. Tegutsemisluba palume taotleda Ehitajate portaalis: <https://www.telia.ee/partnerile/ehitajale-maaomanikule/sideehitiste-jarelevalve/taotlemine> Töö teostamisel tuleb lähtuda sideehitiste kaitsevoondis tegutsemise Eeskirjast. Töid võib teostada ainult Telia volitatud esindaja kirjaliku tööloa alusel.

9 KÜTTE JA VENTILATSIOONI OSA

Elamu on gaasiküttega baseeruva keskküttega. Gaasikatel ja ühendused on olemasolevad. Soojus kantakse edasi põhikorrusele vesipõrandakütte- ja teisele korrusele radiaatorite abil. Kortoris 2/3 on elektriküte. Juurdeehitatavas osas jääb gaasiküte. Hoones energisäästlike õhutihedate akende ning uste paigaldamisega tekib vajadus reguleerida olemasoleva loomuliku ventilatsiooni toimimist. Elamu juurdeehitatava osa ruumide ventileerimine on ette nähtud soojustagastusega vent. seadmete abil. Ventilatsioonikorstna pits tuleb varustada sademete sissetungimist välistavate varjetega.

San.sõlmest minimaalne vajalik väljatõmme on $54 \text{ m}^3/\text{h}$.

Köögi pliitide kohale tuleb paigaldada ventilaatoriga varustatud pestava rasvapüüduriga pliidi tõmbevari. Sisse pääseb õhk vent seadme, värskeõhupiilude ning avatavate akende kaudu. Vent. seadmetel ette näha elektroonilise juhtimise võimalust. Hoone küte ja ventilatsioon projekteerida vastavalt Eesti projekteerimisnormidele EPN 18.3.1, 18.3.2.

Hoone arvutuslik soojavajadus kütteks, ventilatsiooniks ja soojavee valmistamiseks:

- Arvutuslik välistemperatuur on -22°C
- Ruumide sisemine temperatuur on $+22^{\circ}\text{C}$
- Pesemisruumi temperatuur on $+25^{\circ}\text{C}$
- Hoone soojakulu küttele on $\sim 400\text{-}450 \text{ kW}$ aastas
- Soojakulu soojale veele on $\sim 150\text{-}200 \text{ kW}$ aastas
- Ventilatsioon $\sim 20 \text{ kW}$ aastas
- Soojakandja parameetrid on $30^{\circ}\text{-}70^{\circ}\text{C}$

10 GAASIVARUSTUS

Olemasolev trass, mis jääb juurdeehituse alla likvideeritakse. Enne ehitustööde algust peab koostama eraldi gaasiprojekti, millega määratakse kindlaks uued trassi asukohad ja gaasipaigaldiste nõuded. Gaasiprojekti koostab ja gaasipaigaldise paigutab vastava kvalifikatsiooniga isik. Kasutatakse olemasolevat liitumispunkti. Töid teostatakse krundi siseselt.

11 TULEOHUTUSE OSA

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimisnormidest ja standarditest: Siseministri määrus 30.03. 2017.a määrus nr.17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatavad tuleohutusnõuded

Hoonete kasutusviis **I (elamu).**

Tuleohuklass **Puudub (tegemist ei ole tööstushoonega).**

Tulekaitsetase **Puudub (tegemist ei ole tööstushoonega).**

Hoone tuleohutusklass **TP-3.**

Põlemiskoormus

Kuni 600 MJ/m² (Siseministri 30.03.2017 määrusega nr 1-1/17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ LISA 6)

Ehitistevahelised tuleohutuskujad

Vahekaugused naaberhoonetega on suuremad kui 8m, krundisise olemasolevate hooneosade omavahelised kaugused on suuremad kui 8m.

Ehitisealune pindala **279,0m².**

Hoonetele juurdepääs **Hoonele on juurdepääs Sulevi tänavalt. Sissesõiduvärava laius 8,4m. Tegemist on liugväravaga.**

Hoone jaotus tuletõkkeseksioonideks, seksioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass.

Hoones moodustavad eraldi tuletõkkeseksioonid kõik korterid (nr 1, 2/3, 4, 5, 6) ja trepikoda.

Tuletõkkeseksioonide tulepüsivusklass EI30, avatäidete tulepüsivusklass EI30.

Korruste arv

Hoone on kahekorruseline, osaliselt ühekorruseline, hoone suurimaks kõrguseks maapinnast on 8,1m.

Hoone küttesüsteem.

Hoonet koetakse hetkel maagaasil töötava gaasikatlaga (korterid 1, 2/3, 4, 6) elektriliste radiaatoritega (korter 5) ja puuküttega kaminahjudega kombineeritud gaasiküttega (korterid 1, 2/3, 4). Gaasikatel asub hetkel korter nr1 köök-söögi toas. Katla plahvatuspind puudub. Ehituse järgmises etapis on planeeritud kogu hoone kütte üleviimine gaasiküttele, gaasikatel eraldiseisvas väikesemahulises hoones krundi taga-alal. Täpsem tehniline lahendus antakse järgmises projekteerimisstaadiumis.

Hoonesse on planeeritud kaminahjud korteritesse nr 1, 2/3 ja 4. Väljundgaaside temperatuuriga normaalkütmisel alla 450 °C (peavad olema **ehitatud sertifitseeritud firma poolt ning tuleb juhendada paigaldusjuhendist**), selle tarbeks paigaldatakse FIBO moodulplokkidest ühe lõoriga korsten temperatuuriklassiga T450 (**ehitades tuleb juhendada paigaldusjuhendist**) vähemalt 80 cm katusest kõrgemalt. Kasutada võib ainult sellele korstnatüübile ettenähtud tarvikuid (toed, põlved, puhastusluugid jne.). Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist põrandast jääma vähemalt 50 mm kõrgemale. (EVS 812-3:2013). Üldjuhul peab igal kütteseadmel olema eraldi suitsulõõr. Ühte lõõri võib ühendada maksimaalselt kaks alarõhul toimivat kütteseadet, mille väljundgaaside temperatuur on alla 400° C, milles põletatakse ühesugust kütust ja kui need asuvad ühel ja samal korrusel ning samas korteris või majaosas. Hoones on loomulik ventilatsioon avatavate akende, samuti korstnalõõri kaudu. Akendel on tihendituulutus.

Pealpool katust kaetakse moodulkorsten plekiga, siseruumides krohvatakse.

Põrandakate (laud) võib ulatuda suitsulõõriseina välispinnani kui selle paksus ei ületa 30mm. Kaminahju ette paigaldatakse kaitseplekk või kaetakse kaitset vajav osa keraamilise põrandaplaadiga. Uksega küttekolde puhul on kaitstav ala vähemalt 100mm uksest kummalegi poole ning vähemalt 400mm selle ees. Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutuskujaga vähemalt 150mm kolde ava külgedele ja 750mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna. Korstna vahelaest ja katusest läbimineku kohtadesse ehitada välja nõuetekohased katikud (vastavalt korstna paigaldusjuhisele). Kivivilla mahukaal on 100 kg/m³, töotemperatuur 600°C.

Küttekolded ja sellega ühendatud suitsulöörid, sh. korsten, peab olema hoone muudest tarinditest soojuslikult isoleeritud. Küttekolded või selle osad ei ole hoone kandetarindiks. Korstna välispind eraldatakse põlevatest ehituslikest konstruktsioonidest läbimineku vahelaest, katuslaest ning vaheseinast vähemalt 100 mm kivivillast katikuga, kasutatava kivivilla (nt. jäik kivivillplaat ISOVER PKOL) tihedus keskmiselt 140 kg/m³, maksimaalne kasutustemperatuur 700°C (paakumistemperatuur ~1000°C juures). Korstna puhastusluugid paigaldatakse vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

Küttekolded ja nende ohutuskujad peavad vastama EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid. Kamina koldeukse esine tulekindel põrandakate ulatub koldeuust eemale 40 cm ja küttekolde külgedele 15 cm; põrandakatteks on klaasplaat või plekk-kate vastavalt EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv.

Rekonstrueeritav ja juurdeehitatav korterelamu on hoone, milles tavaulukorras võib viibida **maksimaalselt 30 inimest** (1 in/10 m²).

Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus (arv, mõõtmed ja väljumistee pikkus)

Evakueerimine toimub läbi uste (ustel tuleb kasutada lukke, mida saab seestpoolt ilma võtmeta avada), räästa kõrgus maapinnast on maksimaalselt 6.1m)

Evakuatsiooniteede pikkused ei ületa 30m.

Trepikojas on betoontrepp laiusega 90cm.

Tuleohutuspaigaldiste ja nende paigaldusviisi lühikirjeldus

Hoone varustatakse järgmiste tuleohutuspaigaldistega:

Esmased tulekustutusvahendid;

Kõik korterid varustatakse vähemalt ühe suitsuanduriga;

Esmaste tulekustutusvahenditena kasutatakse 6 kg pulberkustutit ja tulekustutustekki (köögis). Automaatne tulekahjusignalsatsioonisüsteem (ATS) puudub. Suitsuandurid ühendatakse võimalusel valvesüsteemi.

Kandekonstruktsioonide tulepüsivused

Kandekonstruktsioonid hoones:

Hoonete kandekonstruktsiooni tulepüsivusklass on

nõudeid ei ole

Hoonete katusekarindite tulepüsivusklass on

nõudeid ei ole

Hoonete rõdude konstruktsioonide tulepüsivusklass

nõudeid ei ole

Suitsuärastus, paiskpinnad

Suitsuärastus toimub loomuliku tõmbega. Suitsu eemaldamine hoonest toimub avatavate uste ja akende kaudu.

Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (pääsud katusele, katuse turvaelemendid).

Pääs hoone katusele on lahendatud trepikojast pööningule kohtkindla seinaredeliga läbi pööninguluugi (EI30), pööningult katusele viib katuseluuk läbimõõduga 80cm. Pööningul rajatakse luugist luugini käigutee. Luukide min ava on 600x800mm. Hoone räästa kõrgus maapinnast on maksimaalselt 6.1m).

Korstna hoolduseks paigaldatakse katusele teraskonstruktsioonis tüüpsed käiguteed.

Pääs juurdeehituse katusterrassile toimub redeliga, parapet kõrgus maapinnast 3,2m.

Välistulekustutusseadmete paiknemine

Lähim veevõtukoht asub ca 20m kaugusel Sulevi ja Vanemuise tänava nurgal.

Tuleohutusabinõud hoones (kustutid, vesikud, viidad, avariivalgustus jne)

Tuleohutusabinõud ja lahendused on kirjeldatud tuleohutuspaigaldiste osas.

Tuletõrjepääsud

Päästjate sisenemine hoonetesse korraldatakse hoonete udest.

Evakuatsiooniteede tuletundlikkus

Seinad ja lagi B-s1,d0.
Põrand DFL-s1.

Põrandate pindade tule tundlikkus
Erinõuded puuduvad.

Siseseinte ja lagede pindade tule tundlikkus
Erinõuded puuduvad.
Seinad ja lagi D-s2,d2

Katlaruumi (tehnilise ruumi) seinad ja lagi peavad vastama D,d0 nõudele, põrand DFL-s1 nõudele.

Kaablite tule tundlikkus
I-V kasutusviisiga hoones, mille kõrgus on kuni 26 meetrit, peab kaabli tule tundlikkus olema vähemalt Dca-s2,d2

Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass
Erinõuded puuduvad.
Välisseina välispind, õhutuspilu välis- ja sisepind on klassist D-s2, d2.
Välisseina välispind – D,d2
Õhutuspilu välispind – D,d2
Õhutuspilu sisepind – nõudeid ei esitata

Kasutatavad isolatsioonimaterjalid
Vaata kirjeldust välisseinte ja katusekatte klassi juures.

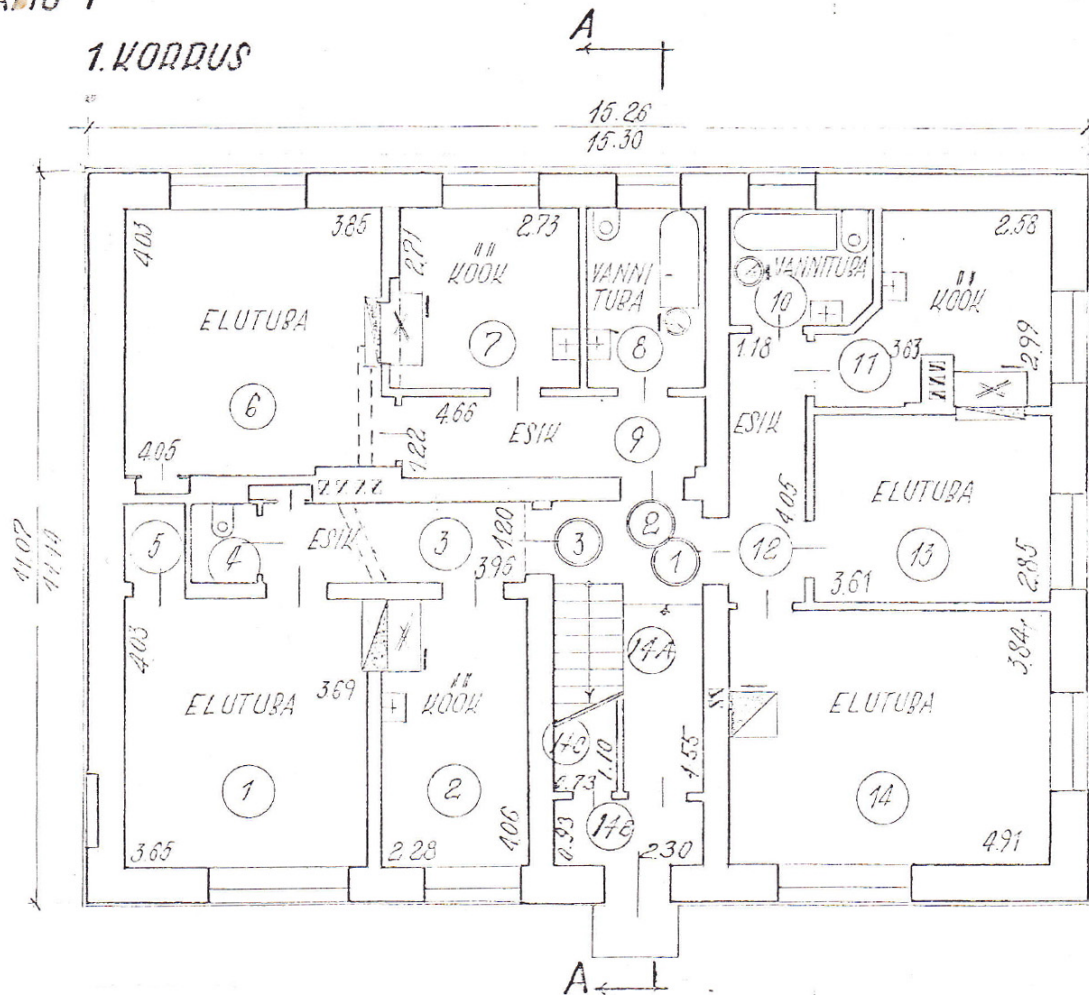
Kommunikatsioonide läbiviigud tule tõkkekonstruktsioonidest: **Puuduvad**

Leevendavad meetmed normdokumentide nõuetest erineva lahenduse korral: **Puuduvad.**

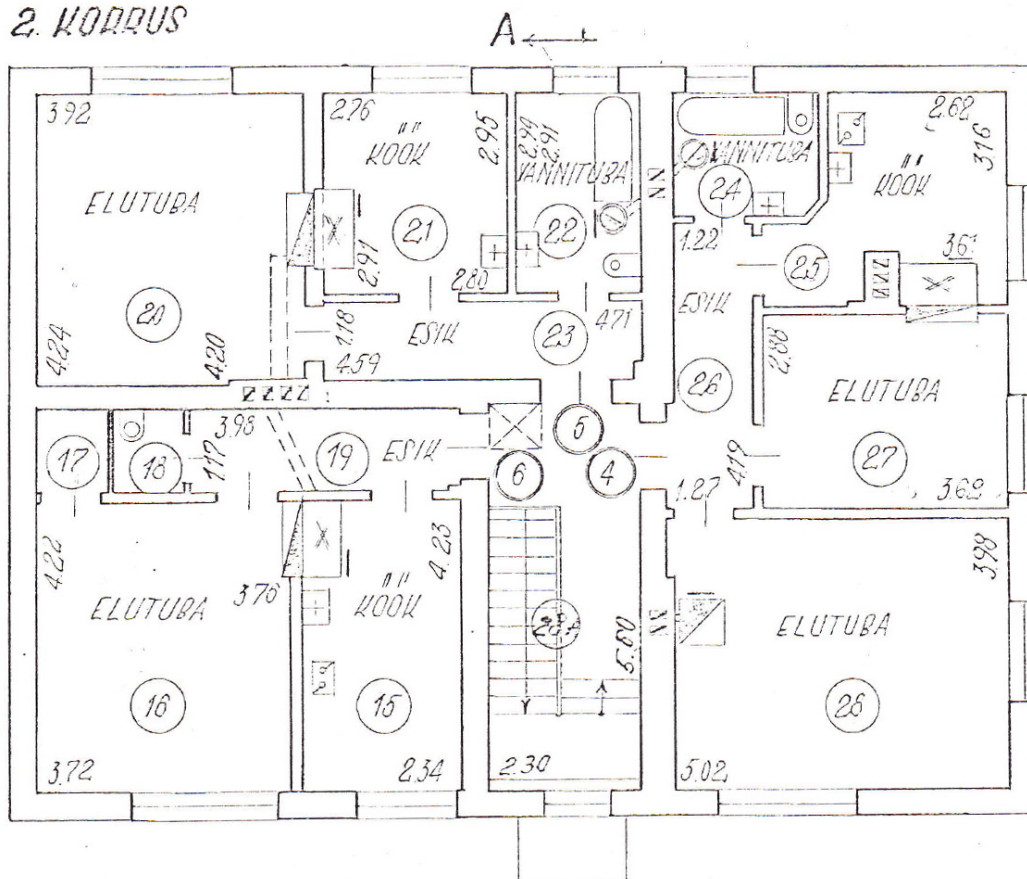
Anna Šimko
volitatud arhitekt 7

12 LISAD (Inventariseerimine 2002.a ja algprojekt 1959 a.)

ELAMU 1



2. KORDUS



RUUMIDE EKSPLIKATSIOON									
KORTERINR.	RUUMINR.	RUUMI NIMETUS	RUUMI ARVUTAMISE AVALDIS	ÜLDPIND (SULETUD NETOPIND) M ²					
				KOKKU	ELUR. PIND		LÄHUSPIND	ÜLDKASUTATAV PIND	MITTEELURUUMI PIND
1	2	3	4	5	ELAMIS - PIND	ABIRUUMI PIND	8	9	10
			<u>SULEVI TN. 11</u>						
2/3	1	TUBA	$(3.65 + 3.69) : 2 \times 4.03 - 1.09 \times 0.04$	14.7	14.7				
"	2	KÖÖK	$2.28 \times 4.06 - 0.61 \times 1.10$	8.6		8.6			
"	3	ESIK	$3.96 \times 1.20 + 0.15 \times 0.08 + 0.97 \times 0.21$	5.0		5.0			
"	4	WC	1.16×0.97	1.1		1.1			
"	5	PANIPAİK	1.18×0.90	1.1		1.1			
"	6	TUBA	$4.03 \times 3.85 + 1.10 \times 0.20 - 0.13 \times 1.02 - 0.22 \times 1.06 + 0.78 \times 0.22$	15.5	15.5				
"	7	KÖÖK	$2.73 \times 2.71 - 0.33 \times 1.10 + 0.32 \times 0.16 + 0.16 \times 0.26$	7.1		7.1			
"	8	VANNITUBA	$1.77 \times 2.68 - \sqrt{2} \times 0.20^2$	4.6		4.6			
"	9	ESIK	$4.66 \times 1.22 - 0.15 \times 0.15$	5.7		5.7			
		634/2224	KORTER NR. 2/3 KOKKU	63.4	30.2	33.2			
1	10	VANNITUBA	$2.19 \times 1.44 + (2.19 + 1.83) : 2 \times 0.35 - \sqrt{2} \times 0.20^2$	3.7		3.7			
"	11	KÖÖK	$2.58 \times 2.99 + 1.05 \times 1.05 - 0.02 \times 0.28 - 0.78 \times 0.51 - 1.10 \times 0.53 - 0.47 \times 0.44 : 2$	7.9		7.9			
"	12	ESIK	4.05×1.18	4.8		4.8			
"	13	TUBA	$3.61 \times 2.85 - 1.03 \times 0.05$	10.2	10.2				
"	14	TUBA	$4.91 \times 3.84 - 0.70 \times 0.73$	18.3	18.3				
		449/2224	KORTER NR. 1 KOKKU	44.9	28.5	16.4			
-	14A	TREPIKODA	$4.55 \times 2.30 - 1.10 \times 0.85$	9.5				9.5	
-	14B	TUULEKODA	0.93×2.30	2.1				2.1	



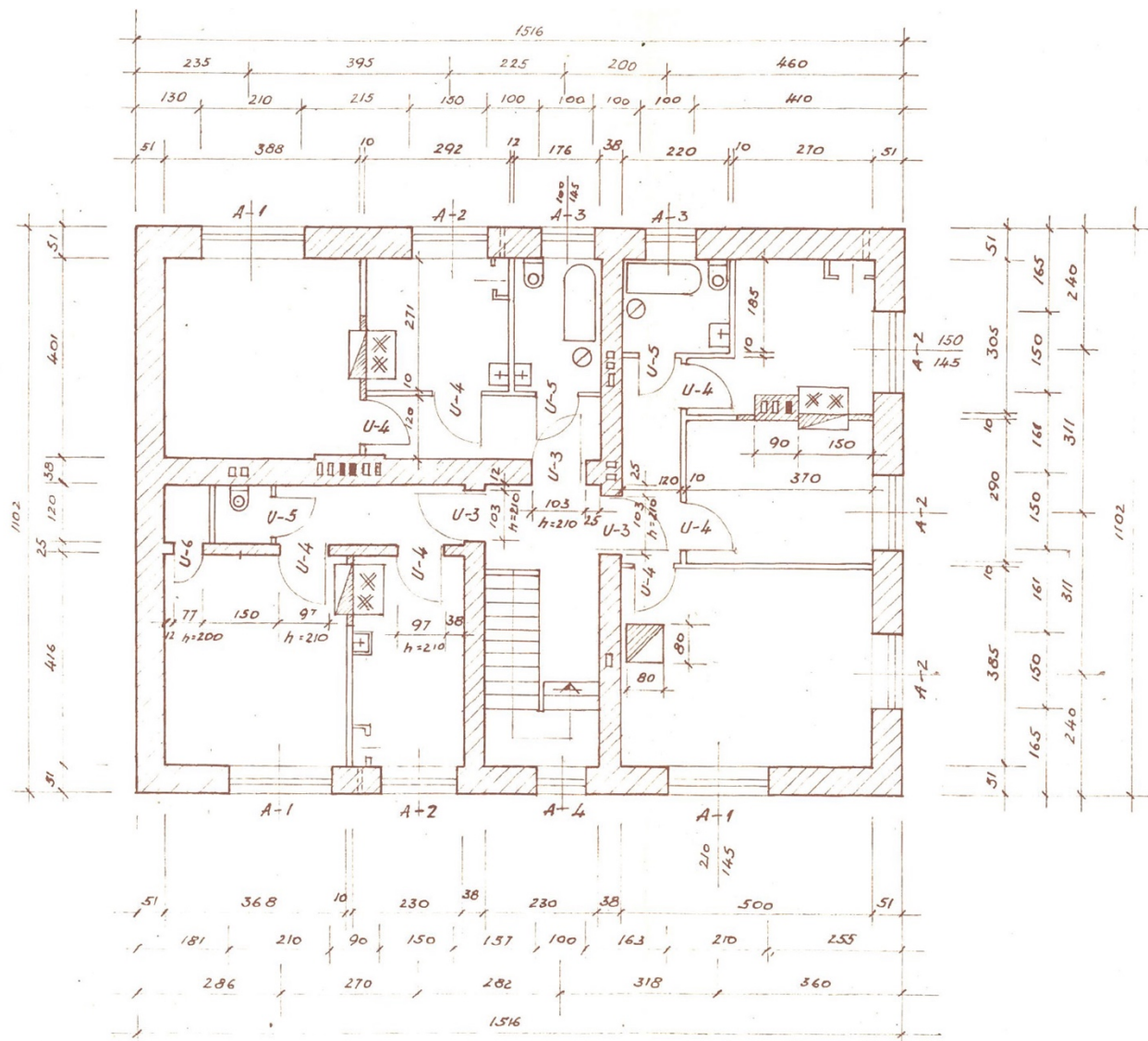
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
-	14C	PANIPAİK	0.73 x 1.10	0.8				0.8	
			ESIMENE KORRUS KOKKU	120.7	58.7	49.6		12.4	
G	15	KÖÖK	4.23 x 2.34 - 1.12 x 0.53	9.3		9.3			
"	16	TUBA	(3.72 + 3.76) : 2 x 4.22 - 1.10 x 0.09	15.7	15.7				
"	17	PANIPAİK	0.91 x 1.17	1.1		1.1			
"	18	WC	1.08 x 1.15	1.2		1.2			
"	19	ESIK	3.98 x 1.17 - 0.04 x 0.15	4.7		4.7			
		320/2224	KORTER NR. 6 KOKKU	32.0	15.7	16.3			
5	20	TUBA	(4.24 + 4.20) : 2 x 3.92 - 1.13 x 0.11 - - 1.07 x 0.22	16.2	16.2				
"	21	KÖÖK	(2.76 + 2.80) : 2 x (2.91 + 2.95) : 2 - - 0.48 x 1.11	7.6		7.6			
"	22	VANNITUBA	2.91 x (1.83 + 1.81) : 2 - 5 x 0.20 ²	5.2		5.2			
"	23	ESIK	4.71 x 1.18 - 0.12 x 0.26	5.5		5.5			
		345/2224	KORTER NR. 5 KOKKU	34.5	16.2	18.3			
H	24	VANNITUBA	2.15 x 1.61 + (2.15 + 1.87) : 2 x x 0.26 - 5 x 0.20 ²	3.9		3.9			
"	25	KÖÖK	2.62 x 3.16 + 1.00 x 1.24 + (0.39 x x 0.66) : 2 - 0.03 x 0.28 - 0.80 x x 0.52 - 1.11 x 0.64	8.5		8.5			
"	26	ESIK	4.19 x 1.22 + 1.54 x 0.15	5.3		5.3			
"	27	TUBA	2.88 x 3.62 - 0.07 x 1.07	10.4	10.4				
"	28	TUBA	5.02 x 3.98 + 0.07 x 0.84 - 0.70 x 0.70	19.5	19.5				
		476/2224	KORTER NR. 4 KOKKU	47.6	29.9	17.7			
-	28A	TREPIKODA	2.30 x 5.60	12.9				12.9	
			TEINE KORRUS KOKKU	127.0	61.8	52.3		12.9	
			ELAMUS KOKKU	247.7	120.5	101.9		25.3	



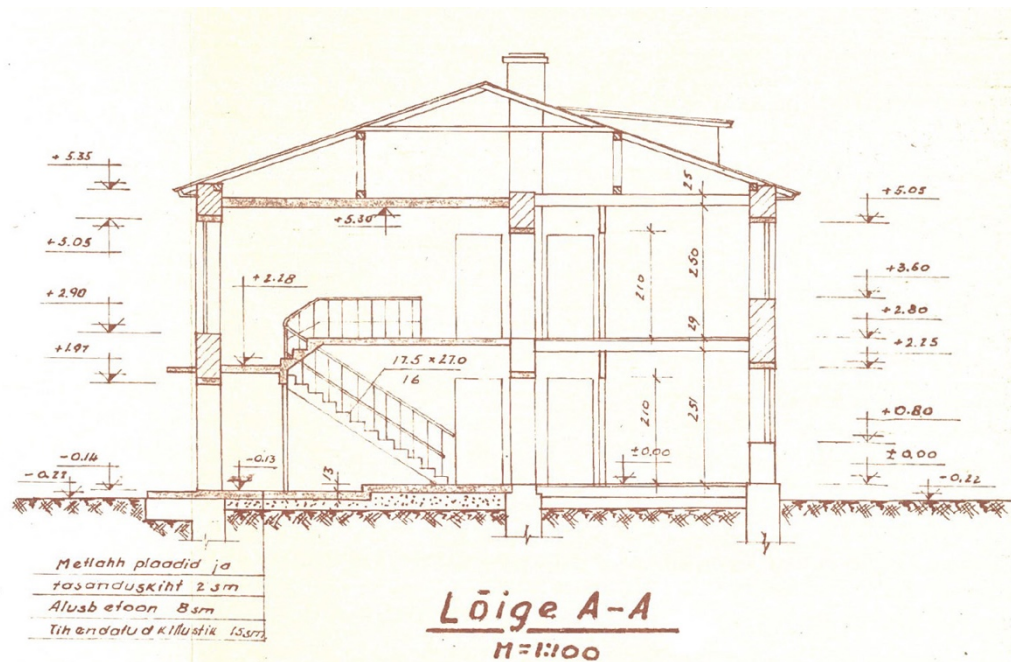
EHITISE EKSPLIKATSIOON								
JRK. NR.	NIMETUS	PINNAD M ³						
		HOONE ALUNE PIND	SULETUD NETOPIND	KASULIK PIND	ELURUUMI- DE PIND	ELAMIS- PIND	MAHT M ³	MARKUS
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>SULEVI TN. 11</u>							
1.	ELAMU	169	247.7	222.4	222.4	120.5	1012	
3.	KUUR	8					15	
4.	KUUR + PESUKÖÖK	28					56	
5.	KUUR	23					50	
6.	KUUR	6					11	
OMANIK		T. TRAUTMANN			Maret		10.06.2002	
KOOSTAS								







Teise korruse plaan
M=1:100



Märkus:

1. Mõõdud antud sentimeetrites kõrgus-
märgid meetrites.
2. Uute siseseinte rajamisel võtta mää-
tude lähtealuseks mõõdud olemas-
olevate välisseinte sisepinnast.

KOMMUNAALPROJEKT

Peainsener	A. Väkrum		
Briгадир	O. Kuusik		
Projekti autor	O. Kuusik	15.07.59	Bellö m
Projekteerija	V. Mõldre		
Konstruktor	E. Veskimäe	15.07.59	Sten m
Kopeerija	M. Politur	15.07.59	1.1.1959
Sulevi tn. 11 elamu Tallinn - Nõmme		Korruste plaanid ja lõige A-A.	
Mööb 1:100	Tööjoonis	T-917-59	A-11636
			AE-2

