

## SELETUSKIRJA SISUKORD:

<b>1.</b>	<b>ÜLDOSA</b> .....	<b>4</b>
1.1	ÜLDANDMED.....	4
1.1.1	Töö nimetus.....	4
1.1.2	Ehitusprojekti tellija.....	4
1.1.3	Projekteerijad.....	4
1.2	ALUSDOKUMENDID JA LÄHTEANDMED.....	5
1.2.1	Lähteandmed.....	5
1.2.2	Normdokumendid.....	6
1.2.3	Üldised nõuded.....	8
<b>2.</b>	<b>ASENDIPLAAN</b> .....	<b>8</b>
2.1	HOONETE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD.....	10
2.2	LIIKLUSSKEEM.....	10
2.3	PARKIMINE.....	10
2.4	JUURDESÕIDUTEE JA TEEDEVÕRGUSTIK.....	11
2.5	MAA-ALASISESED TEED.....	11
2.6	KATENDITE KONSTRUKTSIOONID.....	11
2.7	ÄÄREKIVID.....	12
2.8	LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS.....	12
2.9	PROJEKTEERITUD HALJASTUS.....	12
2.10	VÄIKEVORMID JA PIIRDED.....	13
2.11	VÄLISVALGUSTUS.....	13
2.12	TEHNOVÕRGUD JA -RAJATISED.....	13
2.13	VERTIKAALPLANEERING.....	13
2.14	JÄÄTMEKÄITLUS.....	13
2.14.1	Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine.....	14
2.15	MAA-ALA TEHNILISED ANDMED.....	16
<b>3.</b>	<b>ARHITEKTUUR</b> .....	<b>16</b>
3.1	HOONETE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD.....	16
3.2	ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS.....	16
3.1	EHITUSETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED.....	18
3.2	ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA.....	18
3.3	HOONE RUUMID.....	19

3.4	LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED .....	19
3.5	EHITISE KASUTUSIGA .....	19
3.6	VÄLISVALGUSTUS.....	19
3.7	NIISKUSTURVALISUSE JA ÕHUPIDAVUSE TAGAMINE.....	20
3.8	KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED.....	20
3.8.1	Vundament .....	20
3.8.2	Põrand pinnasel.....	20
3.8.3	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid .....	20
3.8.4	Trepid.....	21
3.8.5	Vahelaed .....	21
3.8.6	Katus ja katuslagi .....	21
3.8.7	Välisseinad .....	22
3.8.8	Siseseinad .....	23
3.9	AVATÄITED.....	25
3.10	VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLIKONSTRUKTSIOONID.....	25
3.11	LIFTID JA TÕSTUKID .....	25
3.12	FASSAADIPESUSÜSTEEM.....	25
3.13	HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED.....	25
3.14	TEHNILISED ANDMED.....	25
<b>4.</b>	<b>TULEOHUTUS .....</b>	<b>26</b>
4.1	PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS.....	26
4.2	NORMDOKUMENDID .....	26
4.3	TULEOHUTUSE ÜHISJUHISED.....	27
4.4	TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE.....	27
4.5	TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED .....	27
4.5.1	Hoonetevaheline kuja.....	27
4.5.2	Tulepüsivusajad.....	27
4.5.3	Põlemiskoormused .....	28
4.5.4	Ladustamine .....	28
4.6	ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED.....	28
4.7	TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS .....	28
4.8	TULETUNDLIKKUS.....	28
4.9	EVAKUATSIOONILAHENDUS.....	29
4.10	TULEOHUTUSPAIGALDISED .....	30

Töö nr: PR080/21  
Stadium: Eelprojekt  
Töö nimetus: Korterelamu  
Ehitise aadress: Kastani tn 127a, Tartu linn  
Kuupäev 14.09.2021

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing  
Reg. nr: 11151966  
MTR reg. nr: EEP000617  
Aadress: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn  
Projekti autorid: arh. Aigar Roht  
arh. Sigrít Nasari

---

4.10.1	Evakuatsioonivalgustus .....	30
4.11	SUITSUEEMALDUS.....	30
4.12	TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS .....	30
4.13	PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE .....	31
4.14	PIKSEKAITSE .....	31
4.15	HOONE VÄLISKUSTUTUS.....	31

## 1. ÜLDOSA

### 1.1 ÜLDANDMED

#### 1.1.1 Töö nimetus

Tartu maakond, Tartu linn, Kastani tn 127a korterelamu ehitusprojekt. Hoone kasutusviis on I, kasutusotstarve Muu kolme või enama korteriga elamu – 11222.

#### 1.1.2 Ehitusprojekti tellija

Kastani 127a OÜ  
Reg. kood: 14099781  
Riia tn 142 Tartu, Tartu Tartumaa 50411  
tel: +372 553 7223  
e-post: kaarel@dorpatehitus.ee

#### 1.1.3 Projekteerijad

##### 1.1.3.1 Arhitektuur

Arhitektuuribüroo Korrus OÜ töö nr PR080/21  
Järvevana tee 7b Kesklinna linnaosa, Tallinn Harju maakond 10112  
tel: +372 5216 998  
tel/ fax: 6070 808  
e-post: aigar@abkorrus.ee  
EEP000617 03.03.2006

##### 1.1.3.2 Ehitusgeodeetiliste uurimistööde andmed

Kastani tn 127a geodeetiline alusplaan töö nr GE-049-21  
GeoNik OÜ  
Kummeli tn 1-15 Tartu, Tartu Tartumaa 50304  
tel: +372 56488988  
e-post: lale@nikol.ee

##### 1.1.3.3 Ehitusgeoloogiline uuring

Kastani tn 127a ehitusgeoloogilise uuringu aruanne töö nr 1604  
ALUS-GEOLOGIA OÜ

Töö nr: PR080/21  
Staadium: Eelprojekt  
Töö nimetus: Korterelamu  
Ehitise aadress: Kastani tn 127a, Tartu linn  
Kuupäev 14.09.2021

Projekteerija: Arhitektuuribüroo Korrus Osaühing  
Reg. nr: 11151966  
MTR reg. nr: EEP000617  
Aadress: Järvevana tee 7b, 10138 Tallinn  
Projekti autorid: arh. Aigar Roht  
arh. Sigrít Nasari

---

Ilmatsalu tn 3c Tartu, Tartu Tartumaa 50412  
tel: +372 5108664  
e-post: alusgeol@gmail.com

#### 1.1.3.4 Konstruktsioonid

Kastani tn 127a korterelamu, töö nr 1334/2021  
OÜ Pikoprojekt  
Pärnu mnt 289/2-2 Tallinn Harjumaa 11621  
tel: +372 5093321  
e-post: yllar@piko.ee

#### 1.1.3.5 Kütte, ventilatsiooni, jahutuse, veevarustuse, kanalisatsiooni, ja sadevee

osa

Kastani tn 127a korterelamu, töö nr 2134  
OÜ Raamprojekt  
Aasa tn 5-4 Põlva, Põlva vald Põlvamaa 63304  
tel: +372 7993370  
info@raamprojekt.ee

#### 1.1.3.6 Elekter ja nõrkvool

Kastani tn 127a korterelamu, töö nr 2170  
Joonwerk OÜ  
Rosma küla Põlva vald Põlvamaa 63221  
tel: +372 53461133  
joonas.tuuling@mail.ee

## 1.2 ALUSDOKUMENDID JA LÄHTEANDMED

### 1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projekti koostamise aluseks on:  
Projekteerimistingimused nr PTH-21-037, Tartu Linnavalitsuse korraldus nr 366, 06.04.2021  
Kastani 127a eskiisprojekt, Arhitektuuribüroo Korrus OÜ töö nr PR072/21  
Tellija lähteülesanne  
Kastani tn 127a topo-geodeetiline alusplaan  
Kastani tn 127a ehitusgeoloogilise uuringu aruanne

## 1.2.2 Normdokumendid

Aluseks on võetud järgmised õigusaktid ja normdokumendid:

EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“

Ehitusseadustik

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Hea ehitustava (ET-1 0207-0068)

Eesti ehitusteave õigusaktid ja normdokumendid (ET-2 0199-0357)

EVS-EN 15251:2007 „Sisekliima“

EVS 843:2016 „Linnatänavad“

EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“

EVS 840:2017 Radooniohutu hoone projekteerimine

EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus

EVS-EN 1627:2011 Uksed, aknad, rippfassaadid, võred ja luugid. Sissemurdmiskindlus. Nõuded ja liigitus.

EVS-EN 12208:2003 Aknad ja uksed. Veepidavus. Klassifikatsioon

EVS-EN 12464-2:2014 Valgus ja valgustus. Töökohavalgustus. Osa 2: Välistöökohad

EVS-EN 62471:2008 Lampide ja lampseadmete fotobioloogiline ohutus

EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded

Siseministri määrus nr 17 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Siseministri määrus vastu võetud 07.01.2013 nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr 63 11.12.2018 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“

Majandus- ja taristuministri määrus nr 57 05.06.2015 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“

Sotsiaalministri määrus nr 42 04.03.2002 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“

Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri poolt vastu võetud 29.05.2018 määrus nr 28 „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“

Keskkonnaministri määrus vastu võetud 16.01.2007 nr 4 „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“

Tarindi RYL-2010 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande ja piirdetarindid

Maa RYL-2010 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid

Sisetööde RYL-2013 – Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd

Maalritööde RYL-2012 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid

Jäätmeseadus

Tartu linna jäätmehoolduseeskiri

EVS-EN 1990:2002/A1:2006/AC:2010 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused (ehitise tööiga)

Asendiplaani osa:

Liiklusseadus ja sellest tulenevalt kehtestatud nõuded;

Tee ehitamise kvaliteedinõuded (MTM 03.08.2015.a määrus nr 101);

Majandus - ja Kommunikatsiooniministri 02.07.2015.a määrus nr 82 „Tee ehitusprojektile eitatavad nõuded“

Tee projekteerimise normid 05.08.2015;

EVS 613:2001/A2:2016 Liiklusmärgid ja nende kasutamine;

EVS 614:2008 Teemärgised ja nende kasutamine;

Elastsete teekatendite projekteerimise juhend MA 2017-003;

Muldkeha ja drenkihi projekteerimise, ehitamise ja remondi juhised (MA peadirektori 05.01.2016 käskkiri nr 0001);

Killustikust katendikihtide ehitamise juhised (MA peadirektori 22.11.2016.a käskkiri nr. 0215);

Asfaldist katendikihtide ehitamise juhised (MA peadirektori 23.12.2015.a käskkiri nr. 0314);

EVS 901-1 „Tee-ehitus. Osa 1 : Asfaltsegude täitematerjalid;

EVS 901-2 „Tee-ehitus. Osa 2: bituumensideained;

EVS 901-3 „Tee-ehitus. Osa 3: Asfaltsegud;

EVS 901-20 „Tee-ehitus. Osa 20: Filtratsioonimooduli määramine;

EVS-EN 13108 Asfaltsegud. Materjalide spetsifikatsioonid;

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

Betoonist sillutiskivid. Nõuded ja katsemeetodid. EVS-EN 1338:2003;

EVS-EN 1176-1:2017 „Mänguväljaku seadmed ja aluspinna katend. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja kaitsemeetodid“;

EVS-EN 1177:2018 „Lööki nõrgendav mänguväljaku aluspinnakate. Katsetamismeetodid löögi nõrgendamise kindlaksmääramiseks“;

Täiendavad nõuded topo-geodeetilistele uurimistöodele teede projekteerimisel (kinnitatud Maanteeameti peadirektori 13. mai 2008 käskkirjaga nr. 102);

Teetööde tehnilised kirjeldused (versioon 18.02.2019);

Geotehniliste pinnaseuringute juhend (MA peadirektori 05.01.2016 käskkiri nr 0002);

Tartu linna kaevetööde eeskiri

Võrguvaldajate tehnilistes tingimustes võivad esineda täiendavad nõuded seadustele, eeskirjadele ja standarditele.

### 1.2.3 Üldised nõuded

#### 1.2.3.1 Ehitusprojekti terviklikkus

Käesolevas projektiosas on lahendatud hoonete ehitusprojekti arhitektuurne osa. Projekt on koostatud eelprojekti staadiumis. Projektis on seletuskiri ja joonised teineteist täiendavateks.

Võimalike vastuolude esinemisel projekti erinevate osade vahel lähtutakse kõigepealt seletuskirjast, seejärel joonistest ning seejärel muudest projektis sisalduvatest dokumentidest.

Projekti tuleb käsitleda koos kõikide tehniliste tingimuste ning erinevate projekteerijate poolt koostatud projektidega.

Juhul, kui ülal loetletud alusdokumentide nõuded on vastuolus projektiga, tuleb ühendust võtta projekteerijaga emaili teel ning arvestada eespool mainitud norme, alusdokumente ja nõudeid. Kui projekti nõuded on alusdokumentatsiooni nõuetest rangemad, tuleb täita projektis antud juhendi nõudeid. Kui tekib vastuolu erinevates normdokumentides esitatud nõuete vahel, mõne üksikjuhtumi lahendamisel, siis tuleb ühendust võtta projekteerijaga emaili teel ning esialgu juhinduda nõudest, mis esitab antud probleemi lahendamiseks kõrgendatud tingimused. Lisaks eelpool loetletule on projekti aluseks võetud ka asjakohased juhend- ja teabematerjalid; erialased käsiraamatud; tootekataloogid ning hea ehitustava. Eelpool loetletud lähteandmetest, normdokumentidest, lisamaterjalidest ja tavadest tuleb lähtuda ka projekti järgmiste etappide koostamisel, ehitustööde ajal ning käigus.

Kõikide materjalide ja konstruktsioonide valikul ning ehitamisel tuleb kinni pidada headest ehitustavade, Eesti Standardikeskuse standarditest, ET-normidest, kvaliteedinõuetest RYL ning materjalide ja seadmete tarnija-ja tootjapoolsetest paigaldusjuhustest ning hooldusnõuetest.

Kõigi õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade puhul tuleb kinni pidada käesoleval ajahetkel kehtivatest õigusaktidest, normdokumentidest ja eeskirjadest.

Joonistel näidatud mõõdud eelnevalt kontrollida ja täpsustada ehitusobjektile enne uue tööetapiga alustamist.

#### 1.2.3.2 Tervisekaitse ja tööohutusenõuded ehitustööde ajal

- Ehitustööde tegemise ajal vastutavad ehitise omanik ja ehitusettevõtja selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid.
- Ühisel ehitusplatsil vastutab peatöövõtja selle eest, et ehitustöö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega selle mõjupiirkonnas olevaid isikuid. Kui peatöövõtjat ei ole määratud, sõlmivad tööandjad kirjaliku kokkuleppe töötervishoiu- ja tööohutusalase ühistegevuse ning tööandjate vastutuse kohta. Kui kokkulepet ei ole sõlmitud, vastutavad tööandjad solidaarselt selle eest, et töö ei ohustaks ehitusplatsil töötavaid ega seal viibivaid isikuid.
- Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks peab ehitusettevõtja järgima «Töötervishoiu ja tööohutuse seaduse» §-s 121 sätestatud töötervishoiu- ja tööohutusalaseid ennetuspõhimõtteid ning arvestama ehitustöö ettevalmistamisel ehitusprojektis esitatud ohutusalase informatsiooniga, tehes vajaduse korral ettepanekuid nimetatud info muutmiseks või täiendamiseks.
- Ehitusettevõtja arvestab ehitustööde etappide planeerimisel ja ehitustööde tähtaegade määramisel ehitusprojektis esitatud abinõusid, mida on vajalik rakendada ehitustööde igas etapis töötajate töötervishoiu ja tööohutuse tagamiseks.
- Ohutuse tagamiseks ja terviseriskide ennetamiseks ehitusplatsil peavad tööandjad, kelle töötajad seal töötavad, ja FIE-d järgima 2. peatükis sätestatud nõudeid, tagama töövahendite ja isikukaitsevahendite nõuetekohase kasutamise, järgima kasutatavate materjalide käitlemise nõudeid ning võtma arvesse koordinaatori korraldusi, kui ehitusplatsile on koordinaator määratud.
- Ehitustöödel kasutatavate töövahendite, kraanade ja muude tõsteseadmete, tellingute, teisaldatavate raketiste, ajutiste tugede ning kaitsevahendite konstruktsioon ja seisukord peavad tagama töötajate ohutuse.
- Ehitusplatsi välispiir peab olema piiratud või selgesti märgistatud. Rakendada tuleb abinõusid, et ehitusplatsile pääseksid ainult sinna lubatud isikud.
- Ehitusplats peab olema heas korras ja piisavalt puhas.
- Ehitusplatsil töötavad isikud peavad olema kaitstud müra, tolmu, kahjulike gaaside ja muude tervist kahjustavate ohutegurite eest.
- Kui töötaja peab sisenema kõrge riskitasemega alale, nt kus õhk sisaldab ohtlikke kemikaale, on ebapiisava hapnikusisaldusega või süttimisohtlik, peab olema korraldatud selle ala pidev jälgimine, rakendatud sobivad meetmed töötaja kaitseks ning tagatud töötaja kiire abistamine õnnetusjuhtumi korral.
- Kui ehitustöö kujutab endast ehitise või selle osa lammutamist, rekonstrueerimist, remonti või

hooldust, tuleb enne ehitustöö alustamist veenduda, et ehitise ei sisalda asbesti. Kui asbestisisaldus leiab kinnitust, tuleb ehitustööd viia läbi vastavalt Vabariigi Valitsuse määrusele nr 224 "Asbestitööle esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded"

- Töötajaid ja nende esindajaid tuleb teavitada kõikidest meetmetest, mida ehitusplatsil nende ohutuse tagamiseks rakendatakse. Nimetatud teave peab olema töötajatele arusaadav.

### 1.2.3.3 Ehitustööde heakord

Ehitustööde tellija peab ehitamisega kaasnevate veoste vedamisel kindlustama ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtuse ja vältima ehitusprahi, pinnase, tolmu ning vee kandumise väljapoole ehitusobjekti piire. Selleks korraldab tööde tellija teehooldetööd või rajab ehitusobjektile või selle vahetusse lähedusse rehvide puhastamiseks sobiva hooldusala (perspektiivne asukoht markeeritud asendiplaanil). Juhul kui hooldusala asub väljaspool ehitusobjekti tuleb kavandada ja tagada ka selle ala ehitusjärgne heakorrastamine.

## 2. ASENDIPLAAN

Asendiplaani koostamise aluseks on geodeetiline alusplaan, projekteerimistingimused ja normdokumendid.

### 2.1 HOONETE PAIKNEMINE JA OLEMASOLEV OLUKORD

Kastani 127a kinnistu asub Kastani tänava miljöövääruslikus hoonestusalas. Kinnistu on hoonestamata ja olemasolev kõrghaljastus on pigem madalakasvuline ja väheväärtuslik. Lähiala hoonestus on valdavalt kahe korruse ja katusekorrusega puitvoodriga korterelamud. Ümberkaudsete kinnistute täisehitusprotsent on ligikaudu 20...40%.

Projekteeritav kinnistu on laugelt Kastani tänava suunas langeva reljeefiga. Absoluutsed kõrgused (EH2000) jäävad vahemikku 60.35...59.4 meetrit.

Kõrvalkinnistul Kastani tn 115a asub garaaž.

Parkla läänenurka on markeeritud õhksoojuspumba väliseadme asukoht. See on kavandatud hoonest maksimaalselt kaugemale, arvestades ka ümberkaudse hoonestuse paiknemist.

### 2.2 LIIKLUSKEEM

Kinnistuse sisene liiklusskeem allub parema käe reeglile, eraldi liikluskorraldusvahendeid kasutada ei ole tarvilik. Kinnistult väljasõidul tuleb anda teed juurdepääsuteel liikuvatele sõidukitele.

### 2.3 PARKIMINE

Kinnistule on projekteeritud 9 parkimiskohta.

Vastavalt kinnistule kehtivatele projekteerimistingimustele on parkimiskohtade arv projekteeritud lähtudes standardist EVS 843:2003 Linnatänavad.

Parkimisarvutus:

Koefitsient 2-toalise korteri kohta 0,8 kohta, 3- kuni 4-toalise kohta 0,9 kohta. 2-toaliste korterite arv on 5, normatiivne kohtade arv 4,0. 3- ja 4-toaliste korterite arv on 4, normatiivne kohtade arv on 3,6. Arvutuslik parkimiskohtade arv kokku on 7,6; projekteeritud on 9 parkimiskohta.

Normatiivne rattaparkimiskohtade arv on 1/0,5 korteri kohta, kokku 18 kohta. Vastavad rattahoiustamise kohad on ette nähtud igale korterile kuuluvasse individuaalsesse panipaika 1. korrusel.

Kinnistule on sissepääsu lähedusse ette nähtud 5 rattaparkimiskohta külalistele.

#### 2.4 JUURDESÕIDUTEE JA TEEDEVÖRGUSTIK

Sissesõit kinnistule on kavandatud Kase põigult. Sissesõit on ühendatud parklaga. Muu autoliiklusele mõeldud teedevörgustik kinnistul puudub.

#### 2.5 MAA-ALASISESED TEEDE

Kinnistule sissesõidult algab betoonkivikatendiga sillutatud kõnnitee, mis kulgeb parkla kõrvalt hoonesse sissepääsudení.

#### 2.6 KATENDITE KONSTRUKTSIOONID

Projekteeritud ühekihiline uus sõidutee asfaltbetoonkatend:

Asfaltbetoon AC 16 surf 70/100 (gr kill baasil)	h = 6 cm
Lubjakivikillustikust alus 32...63 mm	h = 25 cm
Kiilutud fr 4/16 (kulu 15 kg/m <sup>2</sup> ) (tihendus>170 MPa)	
Vahetatav mineraalne mittekülmakerkeline täitepinnas	h = 70 cm
Olemasolev tihendatud pinnas	

Projekteeritud kõnnitee betoonkivikate:

Betoonkivi	h = 6 cm
Liivast sängituskiht	h = 3 cm
Lubjakivikillustikust alus 16...32mm	h = 15 cm
Kiilutud fr 4/16 (kulu 15 kg/m <sup>2</sup> ) (tihendus>170 MPa)	
Vahetatav mineraalne mittekülmakerkeline täitepinnas	h = 75 cm

Kattealune täide tuleb teostada mittekülmakerkelise pinnasega vähemalt 100 cm sügavuseni katte pinnast. Täitepinnase peenosiste sisaldus (>0,063 mm) ei tohi olla suurem kui 7% tihenduskoefitsiendi juures  $K_t=0,98$ .

Olemasolev tihendatud pinnas

Hoone perimeeter on ümbritsetud 30 cm laiuse killustiku, fraktsioon 10...20 mm, ribaga. Killustikuribale tuleb tagada tihendatud alus.

Kõik kõvakatendiga alad peavad olema piisava koormustaluvusega tuletõrjeauto ligipääsuks.

## 2.7 ÄÄREKIVID

Betoonist äärekivid peavad vastama standardile EVS-EN 1340, betoonist sillutiskivid standardile EVS-EN 1338.

0 cm kõrgune betoonäärekivi (80x200 mm) on projekteeritud betoonkivisillutisega kõnnitee ja murukatendi vahele. Sissesõit kinnistule ja parkla on ümbritsetud 10 cm kõrguse äärekiviga (150x300 mm).

Istutusalad on ääristatud plastikäärisega *line-fix*.

Äärekivid paigaldada betooni C12/15 kihile h=6 cm. Betoon paigaldatakse vähemalt 15 cm paksusele killustikust alusele. Kui sillutuskivid puutuvad kokku jäätumisvastaste sooladega, ei tohi kivide ega plaatide keskmine massikadu külmakindluse katsel ületada 1,0 kg/m<sup>2</sup> ja üksiktulemus ei või ületada 1,5 kg/m<sup>2</sup>.

## 2.8 LIKVIDEERITAV HALJASTUS JA ASENDUSISTUTUS

Likvideeritavaks on määratud olemasolev kõrghaljastus, mis jääb ehitusalasse või kõvakatendiga alade alla. Ülejäänud mahus on olemasolev haljastus säilitatud ja integreeritud projekteeritud haljastusega.

## 2.9 PROJEKTEERITUD HALJASTUS

Kinnistule on projekteeritud kõrghaljastus Kase põigu suunal pakkumaks varjestust kõrvalkinnistuga. Kõrghaljastusena on kasutatud igihaljast puud, serbia kuuske.

Parkla ja korterelamu vahele on kavandatud elupuuhekk. Istutusaladele on ette nähtud hariliku jugapuu madal vorm.

Istutusalad on tähistatud asendiplaanil, ette on nähtud rajada multšiga kaetud peenrad ning ääristada istutusalad *linefix*-ga.

Projekteeritud haljastus on graafiliselt esitatud asendiplaanil AS-4-02.

## 2.10 VÄIKEVORMID JA PIIRDED

Kinnistule on vastavalt projekteerimistingimustele kavandatud piirded kõrgusega 1,5 m. Kinnistu edelakülge (kui kõige vaadeldavamasse külge) on projekteeritud halli toon puitlippaed ning ülejäänud külgedele metallpaneelaed. Kinnistu piirete põhimõtteline visuaalne lahendus on kujutatud 3D-vaadetes. Olemasolev piirdeaed likvideeritakse.

Kinnistu suurust ja kuju arvestades ei ole mänguväljaku planeerimine kinnistule otstarbekas ning kinnistule ei ole projekteeritud eraldi mänguväljakut. Rajada saaks tulevikus ilmselt mitte eriti kasutust leidva väga minimaalselt ruumi võtva atraktsiooni. Kuna kinnistu vahetus läheduses asub Mart Reiniku kooli spordi- ja mänguväljak, siis eeldatakse, et tulevased elanikud hakkavad kasutama just seda rajatist.

## 2.11 VÄLISVALGUSTUS

Kinnistule on projekteeritud nõuetekohane valgustus platsi valgustuseks. Parkla valgustid on 4 m terasmastidele kinnitatud LED-valgustid.

Valgustite asukohad on tähistatud tehnoõrkude koondplaani joonisel.

## 2.12 TEHNOÕRGUD JA -RAJATISED

Tehnoõrkude paiknemine on graafiliselt kujutatud joonisel AS-4-03 ja kirjeldatud vastavate eriosade projektides. Kortermajale on projekteeritud veevarustus ja kanalisatsioon, sademeveekanalisatsioon, side- ja elektrivarustus.

## 2.13 VERTIKAALPLANEERING

Kinnistu olemasolev reljeef on langev Kastani tänava suunas.

Kõrgeim on kinnistu edelakülge ning maapind langeb laugelt kirde ja kagu suunas. Vertikaalplaneeringuga on antud parklasse ühepoolne kalle, mis arvestab olemasoleva maapinna üldist tendentsi.

Kõrvalkinnistute niiskusrežiim antud planeeringuga ei halvene ning kõrvalkinnistutele sadevett juhitud ei ole. Sademevee juhtimine ja valgumine kõrval asuvatele kinnistutele (kaasa arvatud tee maa-ala) on keelatud.

## 2.14 JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmekäitlus on lahendatud kasutades prügikonteinereid. Kinnistu edelaküljes paikneb sorteeritud jäätmete kogumise aedik. Aediku kõrgus on 1,3 meetrit. See on rajatud metallpostidele, mis on betoneeritud sillutiskivi alla, ning varjestatud tumehallide puitlippidega, analoogselt kinnistu piirdele. Aediku põhimõtteline visuaalne lahendus on esitatud 3D-vaadetes.

Planeeritud on üks 370 l konteiner segaolmejäätmetele, 240 l konteiner pakendijäätmele, 240 l konteiner paberjäätmele ning 140 l konteiner biojäätmele. Teenindatavate korterite arv on 9. Jäätmekäitluse planeerimisel on lähtutud Tartu linna jäätmehoolduseeskirjast. Jäätmeaedik on lukustatud, ligipääs tagatakse korterelamu elanikele ning jäätmekäitlejale. Tühjendamissagedus on üks kord nädalas või vastavalt sõlmitavale lepingule teenusepakkujaga ning tühjendamisvajadusele sõltuvalt täituvusest. Jäätmeaediku asukoht arvestab teenindamisvõimalust ja ligipääsetavust.

#### 2.14.1 Ehitus- ja lammutusjäätmete käitlemine

Ehitusperioodil vastutab töövõtja ka keskkonnakaitse (oma ehitustegevuse ja muu sellest tuleneva piires) eest ehitusobjektil ja selle kõrval oleval alal vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele seadustele ja nõuetele ning Tellija poolsetele juhistele. Vähendamaks ehituse sotsiaalseid mõjusid peavad kasutatavate mehhanismide summutid olema korras. Kuivaperioodil peab ette nägema tolmutõrjeks veega kastmise, samuti ehitustehnika regulaarse puhastuse ja hoolduse. Kogu tööde perioodil peavad olema garanteeritud juurdepääsud hoonetele. Ehitustööde käigus ei tohi kahjustada ümbritsevat keskkonda. Töövõtja peab võtma vastavad meetmed, tutvustamaks kõigile oma töötajatele Eestis kehtivaid keskkonnakaitse seadusi ja –nõudeid ning rakendama kõigis tööpiirkondades kõiki vajalikke kontrollmeetmed, enne kui lubab töid jätkata. Töövõtja ehitab ja paneb tööle vajalikud kogumisseadmed, nagu näiteks kõrvale juhtimise vallid, kraavid, drenid, õlieraldid, settetiigid jms, et vältida saastumist ja hõljuvained välja seeditada. Kogutud ained hävitatakse tellija esindaja poolt heakskiidetud viisil. Maha loksumise korral tuleb kohe võtta meetmed saastunud alade puhastamiseks. Kui mõni töövõtja töötaja eirab keskkonnakaitse eeskirju, on see piisavaks põhjuseks, et Insener teeks vastavalt töövõtulepingule korralduse süüdlase eemaldamiseks ehitusplatsilt ja/või peataks omal äranägemisel täielikult või osaliselt väljamaksed, kuni on rakendatud heastavad meetmed. Kõik ehitustööd tuleb teostada järgides kehtestatud keskkonnakaitse nõudeid ja ka vastavalt Tartu linna heakorraeeskirjale. Ehitustööde käigus rikutud või kahjustatud haljasalad tuleb taastada. Ehitamise käigus tekkivad jäätmed tuleb jäätmed nende tekkekohas paigutada liikide kaupa eraldi jäätmemahutitesse või selleks ettenähtud kohta. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel. Ehitusjäätmete taaskasutamiseks on vajalik ka jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend.

Vastavalt jäätmehoolduseeskirjale tuleb ehitusjäätmed liigiti sorteerida nende tekkekohal. Eraldi tuleb sorteerida:

- puht;
- kiletamata paber ja kartong;
- metall (eraldi must- ja värviline metall);

mineraalsed jäätmed, näiteks kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas;  
raudbetoon- ja betoondetailid;  
tõrva mittesisaldav asfalt;  
kilematerjal.

Ehitusjäätmeid ei tohi anda kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või jäätmekäitleja registreerimistõend. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Kui pinnasetööde käigus avastatakse arheoloogilist kultuurikihti (muinsuskaitseobjekte, nende fragmente, ürikuid, inimsäilmeid jt), tuleb pinnasetööd koheselt peatada. Tööde jätkamine kooskõlastatakse Muinsuskaitseametiga. Kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus neid liigiti sorteerida tuleb jäätmed anda käitlemiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelistada tuleb ettevõtjat, kes tagab jäätmete täielikuma taaskasutamise. Ehitusjäätmed, mida ei saa materjali või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohtades. Jäätmemahutid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele. 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. Mahukad ehitusjäätmed on suuregabriidilised ja raskemad ehitus- ja lammutustöödel tekkinud jäätmed (vannid, pliivid, raudbetoon- ja betoondetailid, palgid, torud, metall- ja puittalad jms). Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmete segu taaskasutamine väljaspool ametlikke ladestuspaiku, sealhulgas territooriumi heakorrastamiseks, on lubatud ainult jäätmekäitleja registreerimistõendi või jäätmeloale olemasolu korral ja kehtivate nõuete kohaselt vormistatud ning kohaliku omavalitsuse keskkonnaspetsialistiga kooskõlastatud ehitusprojekti ja ehitusloa alusel. Sortimisel üle jäänud mineraalsete püsijäätmete segu võib kinnistu omanik taaskasutada oma kinnistu heakorrastamiseks kooskõlastatult kohaliku omavalitsuse keskkonnaspetsialistiga ning jäätmeloale või jäätmekäitleja registreerimistõendi olemasolu korral. Raudbetoon- ja betoondetaile, asfaldi, puitu ning nende segusid ei ole lubatud ladestada prügilas ega kasutada pinnasetäiteks väljaspool prügilat. Raudbetoon- ja betoondetailid ning sideainet mittesisaldav asfalt tuleb üle anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Eelsorditud ehituskivid ja tellised tuleb kas taaskasutada ehituskivide ja tellistena, anda purustamiseks ja materjalide taaskasutamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale või kasutada maapinna täiteks jäätmekäitleja registreerimistõendi alusel ja kooskõlastatult kohaliku omavalitsuse keskkonnaspetsialistiga. Töötlemata puit tuleb kas kasutada küttena või anda puiduhakke valmistamiseks üle vastava jäätmeloaga jäätmekäitlejale. Tõrva sisaldav asfalt tuleb üle anda jäätmeluba ja ohtlike jäätmete

käitluslitsentsi omavale isikule. Ohtlikud ehitusjäätmelad tuleb koguda eraldi ja käidelda vastavalt jäätmehoolduseeskirjale.

Ehitusjäätmelad valdajad (ehitaja) on oma tegevuses kohustatud:

rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmelad liikide kaupade kogumiseks tekkekohas;

korraldama oma jäätmelad taaskasutamise või andma jäätmelad käitlemiseks üle jäätmelad omavale või jäätmekäitlejana registreeritud isikule. Ohtlike ehitusjäätmelad puhul on täiendavalt nõutav jäätmelad ja ohtlike jäätmelad käitluslitsentsi olemasolu;

rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmelad taaskasutamiseks;

võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmelad ladustamisel või paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokitele või nende kohapeal taaskasutamisel;

valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmelad mahutite paigutamiseks; kooskõlastama kohaliku omavalitsuse ehitusjäätmelad konteinerite paigutamise parkidesse,

haljassaladele, tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklatesse;

tagama, et kinnistul või krundil oleksid eraldi märgistatud jäätmelad mahutid olmejäätmelad ja ohtlike jäätmelad kogumiseks;

teavitama oma töötajaid kehtivatest jäätmelad hoolduse nõuetest.

## 2.15 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Kinnistu aadress ja katastritunnus	Kastani tn 127a	79506:008:0033
Maa-ala pindala ja sihtotstarve	1089 m <sup>2</sup>	100% E
Ehitisealune pindala	286,4 m <sup>2</sup>	
Täisehitusprotsent	26,3%	
Parkimiskohtade arv	9 kohta	
Haljastuse osakaal	32,4%	
Ehitise tuleohutusklass	TP2	

## 3. ARHITEKTUUR

### 3.1 HOONETE PAIKNEMINE JA PLANEERINGU PIIRANGUD

Käesoleva ehitusprojektiga on kavandatud korterelamu kinnistule Kastani tn 127a.

Hoone asetseb projekteerimistingimustega sätestatud ehitusalas ning vastab antud tingimustele.

Lähtudes kinnistule korterelamu rajamiseks väljastatud projekteerimistingimustest, on arhitektuurne lahendus kavandatud arvestades piirkonna hoonestuslaadi ja parimat sobitumist väljakujunenud keskkonda.

Projekteeritav objekt asub ehitismälestisest Puitelamu Tartus Kastani 129, 1902. a. (reg-nr 7037) kaitsevööndis.

### 3.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Kavandatud korterelamu arhitektuurne lahendus kasutab modernses võtmes viilkatuse ja puitvoodriga viimistletud 19. ja 20. sajandi vahetusel ehitatud üürikorteritega majade elemente. Hoone kavandamisel ei ole kopeeritud ajaloolisi detaile, vaid järgitud on miljööväärtuslikule piirkonnale omaseid tunnuseid.

Kavandatud hoone on kahe korruse ja katusekorrusega, kokku kolmekorruseline korterelamu. Hoonesse on projekteeritud 9 korterit. Katusekorruse korterite plaanilahendus arvestab eluruumidele esitatud nõudeid ruumi kõrguse osas.

Kavandatud lahendus sobitub antud keskkonda, projekteeritud gabariidid arvestavad omavahelisi proportsioone, ning hoone üldmaht on raudtee poolt vaadates liigendatud põhikatuse mahust kõrgemale ulatuvate väljaehitistega. Hoone Kastani tänava poolne sissepääsudega fassaad on ilmestatud kogu trepiahalli ulatuses kõrguva avara klaaspinnaga.

Fassaadid on viimistletud helehalli tooni vertikaalse laudisega. Põhikatuse kalle on 35 kraadi ja väljaehitiste katuste kalle on 5 kraadi. Kõik katused on kaetud tumehalli Ruukki Classic valtsprofiiliga. Valtsprofiil kulgeb katuselt alla seinale raudtee poole jäävate katusekorruse rõdudel ning raudteepoolsete väljaehitiste vahel. Samuti ümbritseb valtsprofiil ka trepiahalli avarat klaaspinda ja sellele küljele jäävat väljaehitist. Hoonetele on projekteeritud puitaknad ning raamide välimus kontrastiks pigem monokroomsele fassaadilahendusele on sooja puidu tooni. Rõdud on piiratud neutraalse tumehallis metallraamis puitprussipiiretega. 1. korruse korteritele on projekteeritud terrassid. 2. ja katusekorruse korteritele on kavandatud rõdud.

Katuse vihmavee ärajuhtimine on lahendatud rennide ja vihmaveetorudega. Rõdude vihmaveed juhitakse üle ääre.

Hoone projekteerimisel on järgitud projekteerimistingimusi. Väljaehitiste kogumaht moodustab 2/5 räästa kogumahust. Katusekorruse brutopind moodustab 68,4% ehitisealusest pinnast. Hoone absoluutne kõrgus on 70,49 meetrit.

Hoone tehnilised andmed on esitatud asendiplaani joonisel.

#### VÄLISVIIMISTLUSE SPETSIFIKATSIOON

- 1 RUUKKI CLASSIC TERASPROFIIL, RR23
- 2 VERTIKAALNE PUITLAUDIS, HELEHALL LASUURNE VIIMISTLUS
- 3 PUITAKNAD, 3X KIRGAS PAKETT, RAAMI VÄLINE TOON SOE PRUUN, PALED VIIMISTLETUD TUMEDA PLEKIGA RAL 7021
- 4 PUITPIIRE TUMEHALLIS METALLRAAMIS RAL 7021, PRUSSIDE VIIMISTLUS TUMEHALL PEITS
- 5 METALLIST U-PROFIIL TALA, RAL 7021
- 6 PUITTERRASS
- 7 PUIDUST VÄLISUKS, LEHE VIIMISTLUS SPOON, TOON SOE PRUUN
- 8 TÄISKLAASIST VARIKATUS

- 9 PUITPIIRE TUMEHALLIS METALLRAAMIS RAL 7021, PRUSSIDE VIIMISTLUS SOE PRUUN
- 10 METALLPOST, TOON TUMEHALL RAL 7021
- 11 VIHMAVEETORUD, RR23
- 12 SOKLIKROHV, SILIKOONKROHV CAPAROL JURA 25

### 3.1 EHITUSETAPID JA LAIENDAMISVÕIMALUSED

Korterelamu ehitus on ühe-etapiline.

### 3.2 ENERGIATÕHUSUS JA SISEKLIIMA

Energiatõhusus tagatakse tõhusate tehnosüsteemide kasutamisega nagu ventilatsiooni soojustagastus. Sisekliima on projekteeritud nõuetekohaselt optimaalse sisetemperatuuri ja õhuvahetusega. Korteritele on projekteeritud jahutuse valmidus. Lagede taha ja šahtidesse paigaldatakse jahutustorustik, siseosa perspektiivsest asukohast kuni välisosa perspektiivse asukohani. Energiamärgise arvutuses on jahutuskoormusega arvestatud.

Hoone on projekteeritud B energiaklassi. Miljööväärtuslikus piirkonnas asuval hoonel ei ole, arvestades nõutud katuse kallet, liginullenergiahoone taseme saavutamiseks vajaliku võimsusega päikeseenergiasüsteemi paigaldamise jaoks piisavalt päikesepoolset katusepinda. Selle teemaline kaaskiri ja lisainfo on lisatud ehitusprojektile muu lisana täiendava dokumendina.

Hoonete õhk-vesi soojuspumba välisosa müratase ei tohi ületada määruses nr 42 toodud nõudeid. Vastavalt sellele reguleeritakse soojuspump päevasele ja öisele režiimile, võttes arvesse, et tekkiv müra on päeval maksimaalselt 50 dB ja öösel 40 dB. Väliseade asub parkla nurgas haljasalal, asukoht on markeeritud asendiplaanil.

Soojuspumba välisosa seadme asukohta valikul on arvestatud ümberkaudset hoonestust. Seadme vahetusläheduses ei paikne naaberkinnistul eluhoonestust. Soojuspumba välisosa seadme paigutusega on õhuvoolud suunatud külgedele, mitte naaberkinnistu suunas. Välisosa seadme kohta on KV projektis esitatud teabeleht.

Hoone vajalik küttevõimsus (VAT-25C juures) on 16 kW.

Hoone piirdetarindite U-arvud on:

Põrand pinnasel 0,13 W/(m<sup>2</sup>·K)

Välissein 0,13 W/(m<sup>2</sup>·K)

Katuslagi 0,10 W/(m<sup>2</sup>·K)

Hoone avatäidete U-arvud on:

Aken 0,8 W/(m<sup>2</sup>·K)

Välisuks 0,8 W/(m<sup>2</sup>·K)

Avatäidete päikesekaitsetegur on vastavalt ilmakaarele g=0,38 (SW ja SE) ja 0,55 (NW ja NE).

Tarindi liitekohta ja soojustuse katkestuse soojuslähivuse väärtused:

Välissein-välissein 0.07 W/(m·K)

Välissein-sisesein 0.04 W/(m·K)

Välissein-vahelagi 0.05 W/(m·K)

Välissein-katus 0.10 W/(m·K)

Välissein-põrand 0.24 W/(m·K)

Sisesein-katus 0.03 W/(m·K)

Akna seinakinnitus 0.04 W/(m·K)

Ukse seinakinnitus 0.04 W/(m·K)

Välissein-rõdu 0.20 W/(m·K)

Välisseina sisenuk -0.10 W/(m·K)

Hoone ehitamisel tuleb viia läbi õhulekkearvu mõõtmine, kuna energiaarvutustes on kasutatud õhulekkearvu väärtusena väiksemat väärtust kui  $4 \text{ m}^3/(\text{hm}^2)$ .

Energiamärgise arvutuses on vabasoojuste tabelis valgustuse soojushulk määratud madalamaks, kui määrusekohane vaikeväärtus. Hoone energiamärgise lisana on esitatud eraldi tüüpruumi valgustiheduse arvutus, mis tõendab, et valgustite keskmine erivõimsus kogu hoone ulatuses ei ületa  $4 \text{ W/m}^2$  kohta. Ehitusprojekti edasisel projekteerimisel tuleb arvestada seatud valgustite keskmise erivõimsuse väärtusega.

### 3.3 HOONE RUUMID

1. korrusel asuvad trepihall ja postkastide ala, tehniline ruum ja elektrikilp, panipaikade ruumid eraldi sissepääsudega, üldpanipaik ning 3 korterit.

2.-3. korrusel asuvad korterid, igal korrusel 3 korterit, kokku 9.

### 3.4 LIIKUMIS-, NÄGEMIS- JA KUULMISPUUDEGA INIMESTE LIIKUMISVÕIMALUSED

Hoone korrused asuvad ühel tasapinnal. Hoone peasissepääsuni kulgeb betoonkiviga sillutatud tee.

### 3.5 EHITISE KASUTUSIGA

Ehitise kui terviku projekteeritud kasutusiga on 50 aastat.

Fassaadi tööiga on 50 aastat. Väliste avatäidete tööiga on 20 aastat. Katusekatte tööiga on 20 aastat.

### 3.6 VÄLISVALGUSTUS

Hoone sissepääsude lähedusse ja rõdudele on kavandatud allasunnatud valgusvihuga kohtvalgustid.

### 3.7 NIISKUSTURVALISUSE JA ÕHUPIDAVUSE TAGAMINE

Hoone tarindid ning nende liitumised kavandatakse vastavalt kasutatud normdokumentide nõuetele. Projekteerimisel ning ehitamisel pööratakse tähelepanu materjalide sobivusele keskkonda ning nende omavahelisele sobivusele liidetes. Hoone soklitsoon hüdroisoleeritakse tagamaks konstruktsioonide kaitse niiskuse vastu ning niiskuse vältimiseks siseruumides. Hoone välispiirded on projekteeritud niiskus- ja õhutihedalt.

Sisekliima tagamisel arvestatakse niiskusriske.

### 3.8 KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Hoone konstruktiivne osa on esitatud ehitusprojekti koosseisus.

#### 3.8.1 Vundament

Hoone rajatakse lintvundamendile. Vundamendi osa on täpsemalt kirjeldatud ehituskonstruktsioonide seletuskirjas. Miljöölal on keelatud rammvaiade kasutamine.

#### 3.8.2 Põrand pinnasel

Hoone paikneb madala radoonisisaldusega pinnasel, radoonitõkke kile kasutamise vajadus puudub.

PP-1 Põrand pinnasel sooja ruumi all  $U \leq 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

- r/b põrandaplaat 100 mm betoon C25/30
- hüdroisolatsioon (vuugid ülekattega 200 mm või teibitud)
- soojustus EPS100 200 mm
- tihendatud killustikualus
- geotekstiil
- looduslik pinnas

#### 3.8.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone vertikaalseteks kandekonstruktsioonideks on 190 mm täisvalatud ja armeeritud Columbia-kivi plokkidest rajatud seinad.

Horisontaalseteks kandekonstruktsioonideks on vahelaed, mis ehitatakse 220 mm kõrgustest õõnespaneelidest. Hoone katus on kavandatud toetuma hoone põikkandeseinte vahel kulgevatele liimpuittaladele, mida omavahel ühendavad katusekalde sihis puittalastikud. Viimased kannavad

katuslae tarindi isolatsioonikihte. Katuse vintskapid lahendatakse katuse põhiosaga analoogses konstruktsioonis.

#### 3.8.4 Trepid

Hoone trepid on kavandatud terasest kesktala ja betoonastmeplaatidega avatud astmetega sirgete treppidena, mis toetuvad vahelagede tasapinnas monteeritavatest raudbetonelementidest podestiplaatidele. Trepil on 18 tõusu, tõusu kõrgus on 167,8 mm. Astme sügavus on 300 mm. Betoonist astmeplaadid faasitakse ja kaetakse betooni pinnakaitsevahendiga.

#### 3.8.5 Vahelaed

Hoone vahelagede kandekonstruktsiooniks on raudbetoonist õõnespaneelid kõrgusega 220 mm. Paneelidele paigaldatakse jäik EPS plaat 30 mm ja sammumüra summutav jäik villaplaat paksusega 20 mm. Selle peale valatakse betoonplaat paksusega 80 mm. Märghades ruumides teostatakse vastavalt hüdroisolatsioon. Põrandaviimistlus määratakse ruumide kaupa järgmises staadiumis.

##### VL-1 Vahelagi

- põrandakattematerjal vastavalt sisearhitektuursele projektile; märghades ruumides katte all hüdroisolatsioon 20 mm
- betoonplaat 80mm, betoon C25/30
- ehituskile (vuugid ülekattega 200 mm või teibitud)
- jäik mineraalvillaplaat 20 mm, koormustaluvus 10% deformatsioonil vähemalt 20 kPa
- EPS plaat 30 mm
- õõnespaneel 220 mm
- siseviimistlus vastavalt sisekujundusele, märghades ruumides hüdroisolatsioon

#### 3.8.6 Katus ja katuslagi

Hoonele on projekteeritud viilkatus kaldega 35 kraadi. Põhikatusest ulatuvad välja kõrgemad vintskapid, mille katusekalle on 5 kraadi. Hoone katus on kavandatud toetuma hoone põikkandeseinte vahel kulgevatele liimpuittaladele, mida omavahel ühendavad katusekalde sihis puittalastikud. Viimased kannavad katuslae tarindi isolatsioonikihte. Katuse vintskapid lahendatakse katuse põhiosaga analoogses konstruktsioonis.

##### KL-1 Katus $U \leq 0.1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , 523 mm

- Ruukki Classic terasprofiil, RR23, 27 mm

- roov 25 mm, s=600 mm või vastavalt tootjapoolsetele juhistele, immutatud
- roov 25 mm, s=600 mm või vastavalt tootjapoolsetele juhistele, immutatud
- aluskate
- distantsliist 50 mm, s=600 mm või vastavalt tootjapoolsetele juhistele, immutatud
- tuuletõkkeplaat, 13 mm
- mineraalvill 50 mm
- puidust katusetalad, immutatud, vahel mineraalvill, 250 mm
- aurutõke
- mineraalvill 50 mm
- karkass 20 mm
- kipsplaat 13 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele projektile

### 3.8.7 Välisseinad

Hoone välisseinad laotakse 190 mm Columbia-kivi plokkidest ning soojustatakse tuulduvale fassaadile sobiva tuletõkkekihiga PIR soojustusega. Fassaadide välisviimistluseks on Ruukki Classic valtsprofiil ja vertikaalne puitlaudis.

VS-1 Välissein  $U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$ , 427 mm

- välisvoodrilaud, helehall lasuurne viimistlus, UYS 90 mm, 21 mm
- horisontaalne roov 28 mm s=600 mm, immutatud
- vertikaalne roov 28 mm s=600 mm, immutatud
- soojustus PIR 160 mm
- Columbia kivi, täisvalatud 190 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele projektile

VS-2 Välissein  $U \leq 0.13 \text{ W/m}^2\text{K}$ , 427 mm

- Ruukki Classic valtsprofiil, RR23, 27 mm
- horisontaalne roov 22 mm s=600 mm, immutatud
- vertikaalne roov 28 mm s=600 mm, immutatud
- soojustus PIR 160 mm
- Columbia kivi, täisvalatud 190 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele projektile

### 3.8.8 Siseseinad

Korteritevahelised siseseinad ehitatakse täisvalatud 190 mm Columbia-kivi plokist.

Korteritesised mittekandvad seinad ehitatakse 66 mm karkassist ja kaetakse kahekordse kipsplaadiga.

Koridoride seinad ehitatakse 190 mm Columbia-kivist.

Hoonesiseste kommunikatsioonišahtide seinad ehitatakse 150 mm kergplokist.

SS-1 Korteritevaheline/kandev sein  $R_w = 55$  dB

- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale
- krohv 10 mm
- Columbia-kivi 190 mm täisbetoneeritud
- krohv 10 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale

SS-1a Korteritevaheline/ kandev sein  $R_w = 55$  dB

- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale
- kipsplaat 13 mm
- Columbia-kivi 190 mm täisbetoneeritud
- krohv 10 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale

SS-1b Korteritevaheline/ kandev sein  $R_w = 55$  dB

- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale
- kipsplaat 13 mm
- Columbia-kivi 190 mm täisbetoneeritud
- kipsplaat 13 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale

SS-1c Korteritevaheline/kandev sein  $R_w = 55$  dB

- siseviimistlus vastavalt sisearhitektursele osale
- krohv 10 mm
- Columbia-kivi 190 mm täisbetoneeritud
- plaadistus, hüdroisolatsioon

SS-2 Korterisisene sein

- 2X kipsplaat 26 mm

- metallkarkass 66 mm, vahel mineraalvillaplaat min 50 mm
- 2X kipsplaat 26 mm

#### SS-3 Korterisisene sein

- 2X kipsplaat 26 mm
- metallkarkass 66 mm, vahel mineraalvillaplaat min 50 mm
- 1X kipsplaat 13 mm
- plaadistus, hüdroisolatsioon 15 mm

#### SS-4 Korterisisene sein

- plaadistus, hüdroisolatsioon 15 mm
- 1X kipsplaat 13 mm
- metallkarkass 66 mm, vahel mineraalvillaplaat min 50 mm
- 1X kipsplaat 13 mm
- plaadistus, hüdroisolatsioon 15 mm

#### SS-5 Šahtisein

- kergplok 150 mm
- krohv 10 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele osale

#### SS-5a Šahtisein

- kergplok 150 mm
- kipsplaat 13 mm
- siseviimistlus vastavalt sisearhitektuursele osale

#### SS-5b Šahtisein

- kergplok 150 mm
- plaadistus, hüdroisolatsioon 15 mm

#### SS-6 Panipaikade sein

- niiskuskindel OSB 15 mm
- karkass 35 mm

### 3.9 AVATÄITED

Hoone välisavatäideteks on kolmekordse paketiiga puitaknad ja -uksed. Ehitusprojektis olulise aspektina on arhitektuurses osas kirjeldatud avatäidete välisviimistlus (pruun-oranžikas soe puidu toon). Akende ja uste üldine soojapidavus ei tohi olla suurem kui  $U \leq 0,8 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ .

Raudtee suunas avanevatele akendele esitatakse helipidavuse nõue tagamaks lubatud müra piirväärtusi eluruumides. Helipidavuse nõue  $R'w(C, C_{tr})=40(0;-5) \text{ dB}$  täpsustatakse ja projekteeritakse avatäidete spetsifikatsioonis järgmises staadiumis.

1. korrusel on trepihallis aknasüsteemis rajatud klaasfassaad.

Avatäidete päikesekaitsetegur on vastavalt ilmakaarele  $g=0,38$  (SW ja SE) ja  $0,55$  (NW ja NE). Sulused ja lukustus täpsustatakse järgmises staadiumis.

### 3.10 VARIKATUSED, RÕDUD, TERRASSID JA TEISED HOONE VÄLIKONSTRUKTSIOONID

Hoone trepihalli välisukse kohale on projekteeritud terastõmbidega kinnitatud täisklaasist varikatus.

Hoone rõdud on kavandatud metallkonstruktsioonis ning on kinnitatud välisseina külge ja etteulatuvad nurgad toetuvad metallpostidele.

### 3.11 LIFTID JA TÕSTUKID

Hoonesse ei ole projekteeritud lifti.

### 3.12 FASSAADIPESUSÜSTEEM

Välis fassaadipesusüsteemi projekteeritud ei ole. Avatäidete pesu toimub kas siseruumist, maapinnalt või rõdult.

### 3.13 HOOLDUSJUURDEPÄÄSU ÜLDPÕHIMÕTTED

Hoone kilp ja tehnoruum asuvad 1. korrusel.

Katusele pääs on tagatud 3. korruselt trepihalli kohal oleva katuseeluugi ja teisaldatava redeli kaudu. Redelit hoiustamine nähakse ette üldpanipaigas 1. korrusel. Katusele paigaldatakse viilkatusele nõutud turvavarustus.

### 3.14 TEHNILISED ANDMED

Ehitisealune pind	286,4 m <sup>2</sup>
Maapealse osa alune pind	286,4 m <sup>2</sup>
Maapealsete korruste arv	3
Maa-aluste korruste arv	0

Absoluutne kõrgus	70,5 m
Kõrgus	10,5 m
Pikkus	26,2 m
Laius	10,9 m
Sügavus	0 m
Suletud netopind	607,8 m <sup>2</sup>
Suletud brutopind	721,3 m <sup>2</sup>
Kõetav pind	607,8 m <sup>2</sup>
Maht	2193 m <sup>3</sup>
Maapealse osa maht	2193 m <sup>3</sup>
Üldkasutatav pind	77,5 m <sup>2</sup>
Tehnopind	4,4 m <sup>2</sup>
Eluruumide pind	525,9 m <sup>2</sup>
Hoone kasutusotstarve	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu

#### 4. TULEOHUTUS

##### 4.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Tuleohutuslahendus on antud Kastani tn 127a korterelamule.

##### 4.2 NORMDOKUMENDID

Projekti tuleohutuse osa koostamisel on lähtutud kehtivatest projekteerimismõõnest ja standarditest:

Tuleohutuse seadus

Siseministri määrus vastu võetud 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

Siseministri määrus vastu võetud 30.08.2010 nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“

Siseministri 20.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded"

EVS 812-2:2014+AC:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid

EVS 812-6:2012+A1:2013+AC:2016+A2:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded

EVS 871:2017 – Tuletõrje- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine

EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

EVS-EN 62305-1:2011+AC:2016 – Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted

EVS-EN 62305-2:2013 – Piksekaitse. Osa 2: Riskianalüüs

EVS-EN 62305-3:2011 – Piksekaitse. Osa 3: Ehitistele tekitatavad füüsilised kahjustused ja oht elule

EVS 919:2020 – Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid

EVS-EN 62305-4:2011+AC:2016 – Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

CEN/TS 54-14:2018 – Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem. Osa 14: Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise ja hoolduse eeskiri

#### 4.3 TULEOHUTUSE ÜHISJUHISED

Hoone tuleohutusklass	TP2
Kasutusviisid	I kasutusviis; Muu kolme või enama korteriga elamu – 11222
Põlemiskoormus	kuni 600 MJ/m <sup>2</sup>
Tuleohuklass	-
Tulekaitsetase	-
Korruste arv	3
Küttesüsteem	Õhk-vesi soojuspump
Ventilatsioon	Soojustagastusega sundventilatsioon
Elekter	Elektrikilp asub 1. korrusel tehnilises ruumis

#### 4.4 TULEOHUTUSKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Korteralamu tuleohutusklass on TP2, peamine kasutusviis I, kasutusotstarve Muu kolme või enama korteriga elamu) – 11222.

#### 4.5 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

##### 4.5.1 Hoonetevaheline kuja

Kuja 8 meetrit on tagatud kõrvalkinnistul Kastani tn 115a paikneva garaažiga. Muu kõrvalolev hoonestus paikneb kaugemal, kui 8 meetrit.

##### 4.5.2 Tulepüsivusajad

Kandekonstruksioonide tulepüsivus R60. Kandekonstruksioonide tuletundlikkus on min A2. Trepikäikude- ja mademete tulepüsivus on R60. Rõdukonstruksioonide tulepüsivus on R30. Tuletõkkekonstruksioonide tulepüsivus on EI60.

#### 4.5.3 Põlemiskoormused

Ehitise arvestuslik põlemiskoormus on  $<600\text{MJ/m}^2$ .

Koridori arvestuslik põlemiskoormus on  $<300\text{MJ/m}^2$ .

Evakuatsioonitrepikodades, kui kaablite põlemiskoormus on üle  $50\text{MJ/jm}$  kohta, peavad olema kaabliteed eraldi tuletõkkesektsioonina rajatud ruumis.

#### 4.5.4 Ladustamine

Hoones ei ole ladustamist ette nähtud.

### 4.6 ERIPÄRASED TULEOHUTUSPÕHIMÕTTED

Ehitise tuleohutuse tagamiseks ei ole tarvilik kasutusele võtta eripäraseid tuleohutusmeetmeid.

### 4.7 TULETÕKKESEKTSIOONID, TULEPÜSIVUS

Hoone on jagatud tuletõkkesektsioonideks korruste kaupa. Hoone iga korter, tehniline ruum, üldpanipaik ja korruseid läbivad tehniliste kommunikatsioonide šahtid moodustavad eraldi tuletõkkesektsiooni. Tuletõkketarindite tulepüsivus on EI60.

Avatäidete tulepüsivus tuletõkketarindites on min EI30. Horisontaalpinna tuletõkketarindi avatäide peab vastama 100% tarindi tulepüsivusajale. Hingedel tuletõkkeuksed peavad vastama min  $S_a$  nõudele ning tuletõkkeuksed, mis on evakuatsioonitrepikoja piiril, min  $S_{200}$  nõudele. Tehniliste ruumide tuletõkkeuksed peavad olema varustatud sulgemisseadmetega.

Kommunikatsioonide läbiviikude tulepüsivus tuletõkketarindites on min EI30, vastavalt tarindi tuletõkkenõudele.

Tuletõkkesektsioonide piirid on tähistatud korruseplaanidel ja lõigetel.

Villaribad paigaldatakse tuletõkkesektsiooni piirile nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt. Tuletõkestuseks tuleb kasutada minimaalselt 200 mm laiust mineraalvilla riba, mille tuletundlikkus on A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt  $1000^\circ\text{C}$ . Mineraalvilla tihedus peab olema minimaalselt  $60\text{ kg/m}^3$ . Tuletõkke paigaldamisel tuleb jälgida, et sein ja tuletõkke vahele ei jääks tühemikke.

Kui tuletõkestus on tehtud horisontaalselt igal korrusel vahelae samas tasapinnas, ei ole vajalik muid läbiviike soojustuse sees isoleerida. Kui tuletõket kasutatakse ainult akende ja uste ümber, tuleb ka muud läbiviigud ümbritseda tuletõkkega.

### 4.8 TULETUNDLIKKUS

	I kasutusviis
--	---------------

Siseseinad- ja lagi	D-s2,d2
Välisseina välispind	B,d0
Õhutuspilu sisepind	B-s1,d0
Õhutuspilu välispind	B,d0
Katusekate	Broof(t <sub>2</sub> -t <sub>4</sub> )
Evakuatsiooniteed	B-s1,d0; D <sub>fi</sub> -s1
Tehnilised ruumid ja panipaigad	B-s1,d0; D <sub>fi</sub> -s1
Kaablid	evakuatsiooniteed Cca-s1,d1,a2
	hoone üldiselt Dca-s2,d2,a2
Ventilatsioonisüsteem	A2-s1,d0
Trepimademed	A2fl
Rõdud	konstruktsioon B-s1
	pinnakiht D <sub>fi</sub> -s2

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20% sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või katematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuleundlikkusele või pealiskihti A2-s1,d0 tuleundlikkusele.

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

- 1) BL-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- 2) CL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- 3) DL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

#### 4.9 EVAKUATSIOONILAHENDUS

1. korruse evakuatsioon toimub läbi välisuste või korterite terrasside otse välisõhku.

2.-3. korruse evakuatsioon toimub läbi trepihalli 1. korrusele ja sealt välisõhku. Hädaväljapääsudeks on avatavad aknad ja rõduksed.

Evakuatsioonitrepikodade minimaalne läbipääsulaius on 1200 mm ja kõrgus 2100 mm. Evakuatsioonitrepikodade evakuatsiooniuste minimaalsed valgusava mõõdud on 1050x2000 mm.

Evakuatsiooniteede piirdekonstruktsioonides olevad avatäited peavad vastama 50% konstruktsiooni tulepüsivusnõudele.

Ehitis on varustatud evakuatsioonivalgustusega, mille toimimisaeg on min 1 h. Kilbiruumis peab olema ohtliku tööpiirkonna valgustus.

Katusele pääs on tagatud 3. korruse trepihallist katuseeluugi kaudu. Katuseeluuk on varustatud teisaldatava redeliga, mille hoiustamine nähakse ette 1. korrusel üldpanipaigas..

#### 4.10 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Ehitisse on ette nähtud evakuatsioonivalgustus (väljapääsutee valgustus, paanikavastane valgustus ja ohtliku tööpiirkonna valgustus) ja suitsueemaldussüsteem.

##### 4.10.1 Evakuatsioonivalgustus

Ehitisse on ette nähtud evakuatsioonivalgustus toimimisajaga min 1h.

Ehitise evakuatsioonipääsudes ning evakuatsiooni ja väljumistee ühisalal peab olema väljapääsutee valgustus.

Päästemeeskonna infopunktis peab olema evakuatsioonivalgustus valgustihedusega min 5 lx.

Elektri peakilbi juures peab olema ohtliku tööpiirkonna valgustus.

#### 4.11 SUITSUEEMALDUS

1. korruse tehniliste ruumide ja panipaikade suitsueemaldus on lahendatud läbi välisuste. Korterite suitsueemaldus toimub läbi avatavate akende.

Kõikide korruste trepiahallid moodustavad ühe tuletõkke- ja suitsutsooni, on omavahel ühendatud läbi lahtiste trepimarsside. Suitsueemaldus toimub läbi 3. korruse katuslaes paikneva suitsuluugi, mille nimimõõt on 1200 mm ja efektiivne pindala 1 m<sup>2</sup>. Suitsueemaldusluuk on avatav nupust, mis on dubleeritud igale korrusele. Suitsuluugi avab päästemeeskond.

#### 4.12 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Ventilatsiooni keskseadmed, mis teenindavad vähemalt kaht tuletõkkesektsiooni, peavad olema paigutatud tuletõkkesektsioonina rajatud ventilatsiooniruumi. Tulekahju korral on ette nähtud kõik tsentraalsed ventilatsioonisüsteemid välja lülitada.

Ventilatsioonitorude läbiviikudele tuletõkkekonstruktsioonidest paigaldatakse tulekaitseklapid vastavalt konstruktsioonide min 50% tulepüsivusastmest. Tuletõkestite paigaldamisel peab lähtuma tootja poolt antud juhistest.

Kaabliredelid katkestatakse tuletõkkesoonidest läbiviimisel.

Plastiktorudele paigaldatakse vajalikud tuletõkkevahendid (tuletõkkemansett, -mähis vms) vastavalt tootja juhistele. Tuletõkkevahendi tulepüsivusaeg 50% tuletõkkekonstruktsiooni tulepüsivusajast.

Tugevvoolu ja nõrkvoolu kaablid eraldatakse kaabliredeli peal üksteisest nõuetekohaselt.

Tuleohutuspaigaldiste tulekindlad juhtimiskaablid kinnitatakse nõuetele vastavate kinnitusvahenditega.

Hoone elektrivarustuse peakilp asub tehnilises ruumis.

#### 4.13 PÄÄSTEMEESKONNA JUURDEPÄÄS EHTISELE

Juurdepääs on tagatud tuletõrje veevõtukohale, välisukse juurde, iga hädaväljapääsu juurde hooneväliselt ja päästemeeskonna sisenemisteele. Ligipääs päästetehnikaga on ette nähtud Kase põigult.

Päästemeeskonna sisenemistee on hoone peasissepääs trepihalli Kastani tänava poolt. Päästemeeskonna sisenemistee tähistatakse nõuetekohaselt. Päästemeeskonna sisenemistee vahetusläheduses on Päästemeeskonna infopunkt. Infopunkt on markeeritud 1. korruse plaanil. Päästemeeskonna infopunkt peab tagama vajaliku informatsiooni, näiteks teabe suitsueemaldusluugi ja evakuatsioonivalgustuse kohta.

Päästemeeskonna pääs katusele on lahendatud läbi 3. korruse trepihalli laes paikneva suitsueemaldusluugi kaudu. Ligipääs on tagatud teisaldatava redeli kaudu, mille hoiustamine nähakse ette 1. korruse üldpanipaigas.

Päästemeeskonna jaoks koostatakse ehitise kohta operatiivkaart.

#### 4.14 PIKSEKAITSE

Hoonele ei ole nõutud piksekaitset vastavalt siseministri määrusele nr 17, kõrgeim osa ei ulatu ümbruskonna hoonestusest enam kui 15 meetrit kõrgemale.

#### 4.15 HOONE VÄLISKUSTUTUS

Samaaegsete tinglike tulekahjude arv on 1.

Välise tulekustutusvee normvooluhulk on 10l/sek 3 h jooksul. Väline tulekustutusvesi on lahendatud tänavahüdrantide baasil kaugusega kuni 100 m päästemeeskonna sisenemistest. Tuletõrje veevarustus on ette nähtud olemasolevast tuletõrjehüdrandist nr 1313, mis asub Riia tänav T28. Planeeritud hoone kaugus nimetatud hüdrandist on ligikaudu 34 m.