

# KAUSS

## arhitektuur

### Korterelamu-ärihoone Gildi 4 // Rüütli 14 ümberehitamine ja laiendamine

<b>Aadress:</b>	Gildi 4 // Rüütli 14, Tartu linn, Tartu linn Ehitismälestis registrinumbriga 6940
<b>Töö nr:</b>	A17-002
<b>Staadium:</b>	Põhiprojekt
<b>Versioon:</b>	v05
<b>Kuupäev:</b>	31.05.18
<b>Tellija:</b>	Alpeter Invest OÜ/ kontaktisik Kaimo Kaasik Tel (+372) 56473680 / kaimo@alpter.ee / Tähe 106C, 51013 Tartu linn
<b>Projekteerija:</b>	Kauss Arhitektuur OÜ / Niine 11, 10410 Tallinn tel (+372) 681 6630 / gsm (+372) 501 7847 / info@kauss.ee / www.kauss.ee reg-kood 11052342 / MTR EEP000203 / a/a 10220038128012 SEB
<b>Arhitekt:</b>	Urmo Mets, Julia Trunova, Kristiina Aasvee, Lisette Tiirik
<b>Projektijuht:</b>	Urmo Mets
<b>Vastutav spetsialist:</b>	Urmo Mets
<b>Muinsuskaitse tegevusluba</b>	Kristiina Aasvee (tegevusloa reg.nr. VS 656/2013)

# Arhitektuurse projekti koosseis:

---

- I Ehituskirjeldus
- II Joonised

# I Ehituskirjeldus

## 1 Üldosa

---

1.1 Kasutatud õigusaktide, normide ja standardite loetelu	8
1.2 Sissejuhatus	8
1.2.1 Hoone kirjeldus	9
1.2.2 Hoone ajalooline lühiülevaade	9
1.2.3 Hoone arenguperspektiivid	10
1.2.4 Hoone planeeritud eluiga	10
1.2.5 Üldised nõuded ehitustöödele	10
1.2.6 Üldised nõuded energiatõhusa hoone ehituseks	11
1.2.7 Muinsuskaitse nõuded	12

## 2 Asendiplaan

---

2.1 Üldosa	16
2.2 Ehitusplatsi konstruktsioonid	16
2.2.1 Raadamine ja lammutamine	16
2.2.1.1 Ehitusplatsi raadamine	16
2.2.1.2 Kaevud ja truubid	17
2.3 Olemasolev olukord	18
2.3.1 Paiknemine	18
2.3.2 Olemasolev hoonestus	18
2.3.3 Olemasolev reljeef	18
2.3.4 Olemasolev haljastus	18
2.3.5 Olemasolev tänavatevõrk, juurdesõidud ja kõnniteed	18
2.3.6 Olemasolevad tehnovõrgud	18
2.3.7 Ehitusgeoloogia	19
2.4 Asendiplaani lahendus	19
2.4.1 Hoone ja rajatiste paigutus	19
2.4.2 Ehitusetappide kirjeldus	20
2.5 Vertikaalplaneering	20
2.5.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	20
2.5.2 Hoone paiknemiskõrgus	20
2.5.3 Sademevee käitlemine	20
2.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	20
2.6.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	20
2.6.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	20
2.6.3 Parkimine	21
2.7 Teed ja platsid	21
2.7.1 Juurdesõidutee	21
2.7.2 Krundisisesed teed ja platsid	21
2.8 Haljastus ja heakorrastus	22
2.8.1 Välisinventar	22
2.8.1.1 Hoone krundi inventar	22
2.8.1.2 Välisviidad ja reklaamid	23
2.8.2 Aiapiirded ja väravad	23

2.8.3 Trepid, kaldteed ja terrassid	23
2.9 Kvaliteedinõuded	24
2.10 Muud nõuded	24
2.11 Nimitoodete asendamine analoogidega	24

## 3 Arhitektuur

---

3.1 Üldosa	25
3.1.1 Hoone tehnilised näitajad	25
3.1.2 Tuleohutusnõuded	26
3.1.2.1 Ehitise tuleohutuse tagamise põhimõtted	26
3.1.2.2 Hoone üldandmed	26
3.1.2.3 Konstruksioonide ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad	26
3.1.2.4 Tuletõkkesektsioonid	27
3.1.2.5 Juurdepääs katusele	27
3.1.2.6 Evakuatsioon	28
3.1.2.7 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	28
3.1.2.8 Kütteseadmete tuleohutus	28
3.1.2.9 Turvalgustus	28
3.1.2.10 Tulekahjusignalisatsioon	28
3.1.2.11 Automaatne tulekustutussüsteem	29
3.1.2.12 Tulemüürid	29
3.1.2.13 Piksekaitse	29
3.1.2.14 Suitsutõrje	29
3.1.2.15 Tuletõrje veevarustus	29
3.1.2.16 Muud tuleohutust mõjutavad tegurid	29
3.1.2.17 Üldplaan	30
3.1.2.18 Dokumentatsioon (üldine vajalik)	30
3.1.3 Tervisekaitsenõuded	30
3.1.3.1 Keskkonnamõjud	30
3.1.3.2 Jäätmekäitlus	30
3.1.3.3 Ruumidele esitatavad erinõuded	33
3.1.3.4 Kunstlik valgustus	33
3.1.3.5 Loomulik valgus	34
3.1.3.6 Sisekliima	34
3.1.3.7 Heliisolatsioon	34
3.1.3.8 Siseviimistluse nõuded	35
3.1.3.9 Invanõuded	35
3.1.4 Hoone konstruktsioonid	36
3.1.4.1 Vundamendid, postid ja talad	36
3.1.4.2 Põrandad	37
3.1.5 Karkass	37
3.1.5.1 Kandeseinad	38
3.1.5.2 Postid	40
3.1.5.3 Vahelaed	40
3.1.5.4 Trepid	41
3.1.5.5 Muud kandekonstruktsioonid	43
3.1.6 Fassaad	43
3.1.6.1 Välisseinad	44
3.1.6.2 Aknad	46



3.1.6.3 Välisüksed	49
3.1.7 Fassaadi lisavarustus	53
3.1.7.1 Veeplekid ja vihmaveesüsteemid	53
3.1.7.2 Hoone välisvalgustus	54
3.1.7.3 Äripindade reklaam	55
3.1.7.4 Maja aadressi- ja numbrimärk	55
3.1.7.5 Klaaspiirded	56
3.1.7.6 Fassaadiredel (vajadusel)	56
3.1.8 Muud fassaadikonstruktsioonid	56
3.1.8.1 Gildi tn varikatus	56
3.1.8.2 Simsid-karniisid, liseenid	56
3.1.9 Välistasapinnad	56
3.1.9.1 Rõdud	57
Muud välistasapinnad	58
3.1.7.2 Katused	58
Katusekonstruktsioonid	58
Räästakonstruktsioonid	59
Katusekatted	59
Katuseinventar	60
Katuseaknad ja -luugid	60
Muud katusekonstruktsioonid	61
3.1.8 Ruum	61
3.1.8.1 Lammutatavad ruumikonstruktsioonid	65
3.1.8.2 Ruumideks jaotavad osad	66
Vaheseinad	67
Eriseinad	68
Vaheüksed	68
Eriüksed	70
Sisetrepid	70
Muud ruumi jaotusosad	70
3.1.8.3 Ruumi pinnad	70
Põranda aluskonstruktsioonid	70
Põrandakatted	70
Laekonstruktsioonid	71
Laepinnad	71
Seina pinnakonstruktsioonid	71
Seinapinnad	71
Muud pinnad	71
3.1.8.4 Ruumi varustus	71
Kohtkindel mööbel	71
Inventar	71
Standardseadmed	72
Siseviidad	72
Muu varustus	72
Liftid	72
3.1.8.5 Muud ruumiosad	73
Hooldus- ja käiguteed	73
Kolded ja lõõrid	73
Muud ruumiosad	74
3.1.8.6 Ruumide siseviimistlustabelid	74
3.2 Kvaliteedinõuded	74

3.3 Muud nõuded	74
3.3.1 Ehitustööde aegne pindade kaitse	74
3.4 Nimitoodete asendamine analoogidega	74

# 1 Üldosa

Töö nimetus:

**Korterelamu-ärihoone Gildi 4 // Rüütli 14  
ümberehitamine ja laiendus**

Aadress:

**Gildi 4 // Rüütli 14 (kinnistu Gildi 4 // Rüütli 14)**  
Tartu linn, Tartu linn. Kinnistu: 79507:011:0001

Ehitusprojekti tellija:

**OÜ Alpter Invest**  
Tähe 106C, 51013 Tartu linn  
Kaimo Kaasik  
Tel (+372) 56473680 / kaimo@alpter.ee

Arhitektuurse PP projekteerija:

**Kauss Arhitektuur OÜ**  
Niine 11, 10414 Tallinn / rg-kood 11052342 / MTR EEP000203

Eelnevad arhitektuurse projekti versioonid:

**Eskiisprojekt - võistlustöö Varjund**  
Koostaja: Kauss Arhitektuur OÜ

Ehitusgeoteetilised uurimistööd:

**Töö nr 6G16**  
Koostaja: Geopunkt OÜ  
Töö tegemise kuupäev: veebruar 2016,  
Koordinaadid on L-Est 97 süsteemis ja kõrgused BK77  
süsteemis

Ehitusgeoloogilised uurimistööd:

**Töö nr 1703**  
Koostaja: Alus-Geoloogia OÜ

Detailplaneeringu andmed:

**Ülikooli, Munga, Rüütli ja Gildi tänavatega paikneva  
kvartali detailplaneering/ Töö nr. AB-34/98**  
Koostaja: Arhitekt R. Smuškin

Muinsuskaitse eritingimused:

**Äri- ja eluhoone ning kinnistu muinsuskaitse  
eringimused (Tartu 2015)**  
Koostaja: Reesi Sild  
MK tegevusluba VS 532/2011

## 1.1 Kasutatud õigusaktide, normide ja standardite loetelu

- Ehitusseadustik 1. juuli 2015
- Standard EVS 932-2017 "Hoone ehitusprojekt".
- "Eluruumidele esitatavad nõuded", Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85
- "Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused", Majandus- ja taristuministri 05.06.2015.a määrus nr. 57
- "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele", Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17
- "Nõuded ehitusprojektile", Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97
- "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid", Sotsiaalministri 4. märtsi 2002.a määrus nr 42.
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded: Kaitse müra eest“.
- „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“. Vastu võetud 29.05.2018 nr 28
- "Energiaõhususe miinimumnõuded", Majandus- ja taristuministri 03.06.2015 määrus nr 55
- "Energiamärgise vorm ja väljaandmise kord", Majandus- ja kommunikatsiooniministri 23.04.2013.a määrus nr 30
- Maa RYL2010
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“
- EVS 865-2:2014 Ehitusprojekti kirjelduse. Osa 2: Põhiprojekti seletuskiri
- ET-1 0106-0175 „Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded“
- Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded kande- ja piirdetarinditele peavad vastama Tarindi RYL 2010 nõuetele, tehnormide ja keldri osas III klass ja korterite osas II klass.
- Tartu linna jäätmekava Tartu Linnavalikogu 18.09.2014 otsus number 115.
- Sisekliima. EPN 12.2, ET-1 0110-0553
- EPN 14.1 Ruumide ja nende osade mõõtmetele esitatavad üldnõuded;
- Projekti koostamisel on jälgitud kehtestatud detailplaneeringut, korraldatud arhitektuurivõistluse tulemust, olemasolevaid võimalusi, kehtivaid projekteerimisnorme, head ehitustava ning Tellija soovet.

## 1.2 Sissejuhatus

Projekteeritava ehitise peamine kasutamise otstarve on korterelamu: „muu kolme või enama korteriga elamu“, kood 11222. Täiendavalt paiknevad ehitises kaks äripinda: „restoran“, koodiga 12131 ning „muu kaubandushoone või kauplus“, koodiga 12319.

Ehitusprojekti koostamise aluseks on kehtiv Ülikooli, Munga, Rüütli ja Gildi tänavatega paikneva kvartali detailplaneering (kehtestatud 1998.a), arhitektuurivõistluse tulemus, muinsuskaitse eritingimused ja tellija lähteülesanne.

Kavandatud hoone vastab detailplaneeringule, täpsustatud on krundi kasutamise otstarvete osakaalu. Kui 1998.a. kinnitatud detailplaneeringus on krundi kasutamise otstarve 60% ärid ja 40% korterid, siis arhitektuurivõistluse lähteülesandes sooviti suuremas osakaalus kortereid. Põhjenduseks on vana hoone senini kasutuses olnud korteritena v.a esimese korruse äripind. Teiseks võimaldab laiendus teostada vaid väikese korrusepinna juurdeehitust, mida ei ole realistlik täna turul äripindadena realiseerida. Üldplaneeringu järgselt on tegemist korterelamumaaga, mille vähemalt hoone esimesel korrusel on kohustuslik kavandada kaubandus-teenindus ettevõtte ruumid. Võistluse lähteülesanne ja eskiisprojekt on

linna poolt võistluse korraldamise tulemusena kinnitatud. Ehitusprojekti on kasutusotstarvete osakaal sama, mis arhitektuurivõistluse võidutöös. Äripindade osakaal on kavandatud 26%, kortereid 74%.

Käesoleva projektiga antakse lahendus projekteeritava hoone ehitamiseks. Ehituse aluseks koostatakse arhitektuurne ja konstruktiivne tööprojekt ning eriosade põhiprojektid.

### 1.2.1 Hoone kirjeldus

Projektiga rekonstrueeritakse olemasolev äripinnaga korterelamu ning planeeritakse juurdeehitus. Olemasolev hoone on muinsuskaitse all (ehitismälestis registrinumbriga 6940).

Tegemist on 4 maapealse korrusega äri- ja korterelamuga, mis on vana hoonemahuga ühendatud klaasgalerii abil. Vana hoonemahul on 5 maapealset korrust, keldrikorrusel paiknevad panipaigad ja soojasõlm, pööningu korrusel paiknevad restorani wc ja ladu ning tehnoruum. Uus hoonemaht on neljal korrusel ja ilma keldrita.

Kahes hoonemahus on kokku 14 korterit ja 2 äripinda. Äripinnad asuvad esimesel korrusel. Pööningukorrusel paikneb esimese korruse äripinna terrass koos abiruumi ja wc-ga.

Hoone on funktsionaalselt eraldatud: eraldi sisepääsudega on äripinnad ning korterid. Esimese korruse tootlustuskoha juurde kuuluvale katuseterrassile on pääs lahendatud peatrepikojas asuva lifti abil (korterite trepikoja alasse pääs on lukustusega takistatud). Evakuatsiooniks on ette nähtud tagavara keerdtrepp. Katuseterrassi teenindamiseks kasutatakse köögis paiknevat kahekambrilist toidulifti.

### 1.2.2 Hoone ajalooline lühiülevaade

Toodud on väljavõtte muinsuskaitse eritingimustest: Äri- ja eluhoone ning kinnistu muinsuskaitse eritingimused. Tartu 2015. Koostaja: Reesi Sild. MK tegevusluba VS 532/2011. Pikem kirjeldus vt eritingimuste kaust.

Kinnistu asub Tartu vanalinna muinsuskaitsealal (reg. Nr 27006) ja arheoloogilises miljööalas. Ülikooli, Munga, Rüütli ja Gildi tänavatega piirneva kvartali detailplaneering kehtestati 22.12.1998. 1, millega on antud kinnistule lubatud püstitada täiendav hoonemaht.

Ehitusandmed antud krundi kohta ulatuvad tagasi 1811. a plaanile, millele on märgitud Gildi tn poolses küljes paiknenud kõrvalhoone. Tänapäevani säilinud hoonekehandi arvatavasti vanimaks osaks on Rüütli 14 võlvkeldrid, mis ehitati F. Hübbe 1878. a projekti järgi.

1879. a ehitati maatükile väikene tall ja uus poolkaarne sissesõiduvärv.

1925. a müüdi kinnistu O. Luik'ile. Samal aastal muudeti olemasolevaid hooneid, avardades planeeringut ning suurendades aknaavasid. Gildi 4 hoone ehitati põhjalikult ümber A. Podchekajevi projekti järgi ühekorruseliseks mansardkorrusega kivimajaks, kusjuures kasutades ära vana hoone müüritise ja karniisid.

1934. a kavandati liita Rüütli 14 ja Gildi 6 hooned ja ehitada need kolmekorruseliseks. Projekti koostas Karl Kroon. Kasutati ära olemasolevad hoone müürid ja säilitati osalt avade asetuse keldri- ja esimesel korrusel. Teisele korrusele planeeriti laoruum, kolmandale korter. 1934. a juunis tööd algasid, kuid seiskusid varsti ning algasid uuesti 1937. a, kusjuures K. Krooni sellest ei informeeritud, ning viimane keeldus ehitusjärelvalvest. Uueks ehituse juhiks sai A. Matteus, kelle muudetud projekti järgi lõpuks maja valmis ehitati.

Rüütli 14 valmis lõplikult 1940. a ja seal avati "Mäng ja Kool", esimesel korrusel mänguasjade ja teisel korrusel koolitarvete kauplus. Kauplus tegutses seal veel ka 1996.a. Ülejäänud korrustel olid korterid.

### 1.2.3 Hoone arenguperspektiivid

Esimese korruse äripindade kasutusotstarve võib muutuda. Katuseterrassi avalikku kasutusse võtmine ja evakuatsioonitrepi rajamine teostatakse vaid juhul, kui leitakse äripinnale avalikust katuseterrassist huvitatud operaator. Kui sobivat rentnikku ei leita, jääb katuseterrass hoone elanike kasutusse ning evakuatsioonitrepi ei rajata. Korterelamu kasutuses terrassi korral piiratakse kasutajate arv 10-inimeseni. Kuni 10 inimese kasuses oleva katuseterrassi evakuatsiooniks nähakse ette sisehoovi seinale kinnituv lahtikäiv evakuatsiooniredel.

### 1.2.4 Hoone planeeritud eluiga

Hoone kavandatud tööiga vastavalt EVS 811:2012 on 50+ aastat.

### 1.2.5 Üldised nõuded ehitustöödele

- Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Käesolevat arhitektuurse osa köidet tuleb käsitleda ka koos teiste antud objekti ehitusprojekti osadega. Ehitaja peab tagama projektis kirjeldatud hoone valmimise ilma komplikatsioonideta. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama Arhitekti juhise saamiseks.
- Ehituse töövõtja peab enne ehituse alustamist fikseerima ja dokumenteerima olukorra naaberhoones Rüütli 16/18. Olukord fikseeritakse Gildi 4/Rüütli 14 ning Rüütli 16/18 omanike esindaja juuresolekul. Ehitustööde mõju korral kahju tekitamisel naaberhoone konstruktsioonidele, vastutab tekitatud kahju eest ehitustöövõtja.
- Ehituse käigus vajadusel tehtavad lisanduvad tootejoonised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga projekti järelevalve käigus. Kui tööseletus või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust, või ehituslikku teostatavust, või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt ja Tellijalt.
- Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.
- Kõikide toodete ja materjalide näidised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga.
- Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel, peab olema materjalide kvaliteeti tähistav märg, või tuleb need andmed teatada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel turvata.
- Tellijat ja Arhitekti tuleb autorijärelevalve käigus teavitada tööde õigest teostusviisist ja materjalide kvaliteedist enne, kui need varjatakse teiste konstruktsioonide poolt.
- Hoone ehituskulude määramisel ja ehitustöödel lähtuda käesolevast ehituskirjeldusest ja joonistest, samuti käesoleva objekti teiste projekti osade joonistest, spetsifikatsioonidest ja seletuskirjadest. Vastuolude ilmnemisel käesoleva seletuskirja ja arhitektuurse või mistahes muu projekti osa jooniste ja spetsifikatsioonide vahel tuleb viivitamatult teavitada sellest projekteerijat ja projekteerimise projektijuhti.
- Uute ehitusosade ja konstruktsioonide puhul on RYL 2010 / RYL 2013 nõuete täitmine kohustuslik. Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde teostamisel tuleb lähtuda RYL 2010 nõuetest niivõrd kui see on ehitustehniliselt võimalik.

- Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- Ehituse peatöövõtja peab sama tööliigi; läbivad isoleerimistööd; tööd sama viimistlusmaterjaliga; jagamise erinevatesse allhanke töövõttudesse jms. kooskõlastama eelnevalt Tellija ja Arhitektiga autorijäreelvalve käigus.
- Ehituse peatöövõtu pakkumisel peab ehitaja detailselt välja tooma pakkumises arvestatud töömahu kõik erinevused projektist ning platsiolukorrast tulenevad lisatööde vajadused tagamaks korrektse ehituse peatöövõtu lepingu sõlmimise.
- Vastavalt Ehitusseadustikule peavad tehtavad Ehitustööd vastama Heale Ehitustavale.
- Töövõtja on kohustatud koostama ja esitama Ehitusobjekti alustuskoosolekuks kvaliteedi plaani (hõlmab ka alltöövõtjate töid) koos kvaliteedi tagamise maatriksiga vastavalt Ratu 1180-S või RATU 2009 „Rakennustöiden laattu 2009“ (Ehitustööde kvaliteet 2009) koos vastavate tööde alustuskoosolekute, näidistööde, teostusjooniste, katsetuste, Töövõtja omakontrolli kohustuste detailse lahti kirjutamise, ning esitamise kohustusega. Peatöövõtja on kohustatud vastutama eri töövõtjate töö ja tööetappide kokkusobitamise ning kvaliteeditagamise eest.
- Töövõtja on kohustatud koostama Ehitusobjekti Tööohutusplaani.

### 1.2.6 Üldised nõuded energiatõhusa hoone ehituseks

Muinsuskaitse all olevatele hoonetele ei ole energiamärgise esitamine kohustuslik. Küll aga rakendatakse rekonstrueerimisel võimalikult kaasaegseid lahendusi ning laienduse puhul lähtutakse energiatõhusa hoone ehitamise mõistlikest põhimõtetest.

Energiatõhususe seisukohalt on hoone rajamisel peamised tähelepanukohad õhutiheduse tagamine, külmasillavabad lahendused, kvaliteetsete ehituskomponentide ja seadmete valik.

Õhutiheduse tagamine

Peamiseks energiatõhusust mõjutavaks ehitusvõtteks on hoone piirdetarindite õhutihedus. Selleks, et saavutada projektikohast õhupidavust, tuleb ehitusprotsessi käigus erilist tähelepanu pöörata õhupidavust mõjutavatele tööloikudele. Peale akende paigaldamist ja õhutihedust tagavate tööde lõpetamist on ehitajal soovitus teha hoone alarõhutest „blower-door“. Testi läbiviimisel tuleb protokollida kõikide võimalike avade (uksed-aknad, ventilatsiooni jm torude läbiviigud) seisukord – avatud, kinniteibitud või suletud. Testi käigus on võimalik välja selgitada mitte-õhupidavad kohad ning teha vastavad parandused.

Energiatõhusust mõjutavad nõuded ehitustöödele:

- 1 Paneelitööd/ Müüritööd.
- 2 Õhu- ja tuulepidavuse tagamiseks on vaja tagada nii horisontaal- kui vertikaalvuukide korralik täitmine/tihendamine.
- 3 Avatäidete aurutõkketeipide paigaldamine.
- 4 Õhupidavuse seisukohalt on oluline, et hoone õhupidavust tagav kiht oleks katkematu ning ilma leketeta.
- 5 Kaabeldustööd.
- 6 Kaablisoonte ja tooside freesimistööde korral tagada avade õhutihedus. Vajadusel teostada aluskrohvimine.
- 7 Läbiviigud.
- 8 Kõik torude ja kaablite läbiviigud aurutihedast kihist tuleb teostada spetsiaalsete toodetega.

Külmasildade vältimine.

Projekti loomisel on rakendatud maksimaalselt külmasildade vaba hoone projekteerimise põhimõtet. Ehitajal on kohustus lahenduse muudatustest või projekti vigadest tingitud külmasildadest koheselt informeerida tellijat ja arhitekti.

Õigete ehituskomponentide valik

Kõikide materjalide paigaldamine ja hoiustamine tuleb teostada vastavalt tootja juhiste. Eraldi tähelepanu tuleb pöörata soojusmaterjalide hoiustamisele ja paigaldamisele, hoone piirdetarindites toimuv õhuliikumine (infiltratsioon) tuleb viia maksimumini ja seetõttu on niiskete soojusmaterjalide kasutamine keelatud (sest kuivamisaeg, mis on niigi pikk, muutub õhutihedas konstruktsioonis eriti pikaks ja toimivus vajab ilmselt eraldi empiirilist analüüsi).

- 9 Ehituskomponentide valikul tuleb eelistada „passive house“ sertifikaadiga tooteid. Eraldi tähelepanu vajavad kõik tihendus-, teip- ja läbiviigutooted, mis mõjutavad oluliselt hoone õhupidavust. Enne teipimist tuleb pinnad puhastada ehitustolmust. Ventilatsiooniseadmed tuleb valida vastavalt projektile või energiatõhusamad.

Valgustid tuleb valida vastavalt projektile või energiatõhusamad. Valgustite puhul tuleb tähelepanu pöörata mitte ainult võimsusele (W) vaid ka sellele, et ei väheneks valgusviljakus (lm/W) ega värviedastus (Ra).

## 1.2.7 Muinsuskaitse nõuded

Allpool on toodud eritingimuste nõuded, nende järel on rasvases kirjas toodud projektis rakendatud lahenduste selgitused. Täpsed lahendused vt joonised.

**Rüütli 14 eksterjäär:**

1. Säilitada ja renoveerida hoonesisene vihmavee ärajuhtimissüsteem.

**Vanal lamekatusega hoonemahul säilib hoonesisene vihmaveesüsteem. Kõrgemate katuseosade kaldkatuste äravoolud säilivad praegusel kujul kuid renoveeritakse.**

2. Eemaldada Rüütli tn poolse ukse esise trepiastme plaatviimistlust ja valada uus trepiaste betoonist.

**Trepilahendust muudetakse, vanad plaadid eemaldatakse, uus aste saab graniitkivist välimuse nii, nagu on olemasoleval esimesel astmel.**

3. Hoone parapeti kõrgust ei ole lubatud muuta.

**Parapeti kõrgus säilib olemasoleval kujul.**

4. Hoone soojustamine välispidiselt ei ole lubatud.

**Olemasolevaid välisseinu ei soojustata.**

5. Katusel olevad rajatised ja ehitised ei tohi visuaalselt ulatuda tänavale.

**Varasemalt on MK komisjonis saadud heakskiit Gildi tänavast eenduva trepikojamahu katuse väheseks tõstmiseks nii, et hoonesse mahuks ära turul saadaolev min. kõrgusega lift. Katusele planeeritud jahutusseadmed ei paista visuaalselt tänavale. Muud tehnoloogilised korstnad või seadmed on peidetud olemasolevate korstende asemele ehitatud uute korstende mahtu.**

6. Katusekonstruktsiooni muutmine on lubatud vastavalt 1937. a projektile (vt Lisa 1) tingimusel, et taastatakse parapet.

**Toodud arhiivivaade on visandlik. Sellise plekk-katuse taastamine parapeti säilimisel ei ole ehitustehniliselt realistlik. See eeldaks pelkist kaldkatuse poolt vihmavee juhtimist parapeti taha, mis tekitab probleeme katusele nõuetekohase tuulduse tagamisel, võib juhtida äravoolu kohtades vett plekk-katuse alla ning on eksploatatsioonis ebamõistlikult hooldusmahukas (kogu parapeti**



perimeetris asuv tuuldud ala on eksponeeritud kogunevale orgaanikale ja vajab ummistuste vältimiseks pidevat hooldust.

7. Olemasoleva valtsplekk-katuse asendamine rullmaterjaliga ei ole lubatud. Katusekattematerjalina kasutada tsingitud valtsplekki. Katuse vähese kalde tõttu on lubatud kasutada rõhtvaltsideta plekki.

4.korruse korterite laes avatakse ja eksponeeritakse olemasolev katuse puidust toolvärk-konstruksioon (kooskõlastatud MK komisjonis). Antud olukorras peab valima, kas säilitada ja eksponeerida algupärane puitkonstruktsioon, või teostada täiesti uus katusekonstruktsioon, mis lubaks teostada tänapäevastele ehitustehnoloogiatele nõuetele vastava plekk-katuse. (

Lahenduste üle otsustamisel on peetud nõu erinevate plekksepadega ja juhinetud Kalvi Kondio suunistest, kes on osutanud Eestis kehtivate plekk-katuste normide ja juhendite kitsaskohtadele ning kirjutanud Tallinna Tehnikaülikoolis uurimistöö teemal "Valtsplekk-katuste tehnilised lahendused. Õppematerjal ehitusplekksepa koolituseks. Tallinn 2014". Kondio on juhindunud Soome normidest, kus minimaalseks lubatud valtspleki kaldeks lubatakse 5-kraadi, ka seda tihendatud valtsidega. Ebasoovitav on üleüldse sissepoole kalded ehk basseini tüüpi katusepinna ehitus. Paraku on olemasolevad kalded lamekatusele kohased ca 2% ning katus ehitatud just basseini tüüpi laotusega, mis ei ole eksploatatsioonis osutunud plekk-katusele sobivaks (tulemuseks on olnud pidevalt läbisadav katus).

Olemasolevat katusekonstruktsiooni säilitades ei ole võimalik pealeehituse abil kaldeid tõsta tagamaks 5-kraadilist kallet, kuna piiranguks on olemasoleva parapeti kõrgus. Ainsaks alternatiiviks on konstruktsiooni lammutamine ja uuesti ehitamine allapoole.

Seetõttu palume MK komisjonil kaaluda olemasoleva konstruktsiooni säilitamist ja rullkattega katuse rajamist. Leiame, et ehitustehniliselt läbikukkunud ajaloolise plekk-katuse säilitamine ei ole mõistlik ega põhjendatud. Seda enam, et katusepinda ei ole avalikust ruumist võimalik vaadelda. Katuse puitkonstruktsiooni säilitamine aga seevastu võimaldab ajaloolist konstruktsiooni eksponeerida ja hoone aja lugu nii paremini edasi anda.

8. Lagunenud korstnapitsid laduda uuesti, vastavalt nende algsele kujule, krohvida ja lubjata valgeks. Paigaldada katteplekid.

Vana hoonemahu katusel on neli korstent: kaks korstent trepikoja mahu läheduses, üks tuulutuskorsten krundi sügavuses ja üks hoovi tiibosa katusel.

Põhimahu katusel on tõenäoliselt algupärane säilinud betoonkivist korsten, kahel teisel korstnal on jala alumine osa on algupärasest betoonkivist ning ülemine osa nõukogude ajal üles laotud punasest tellisest. Neljandal - tuulutuskorstnal - jalaosa ei ole, see on seni lahendatud ca 5cm lamekatusest eenduva plekkmütsiga. Säilinud algupärase betoonkivist korstna järgi võib arvata, et ka sellel ei ole pitsiosa ega plekki olnudki, see on olnud kaetud vaid betoonmördist kalletega. Täiendavate korstende rajamise vältimiseks on ventilatsioon ja muud vajalikud tuulutused püütud lahendada maksimaalselt vanade korstende asukohas ja laiendatud mahus. Et rekitavas hoones puudub vajadus olevatele korstnalõõridele (lõõride väikesed sisemõõdud ei võimalda nende kasutuselevõttu uue torustiku jaoks) lammutatakse ruumi juurdesaamiseks need siseruumides ühelt küljelt lahti ning liidetakse uute tehnoloogiate koosseisu. Kaks korstent lammutatakse (ilma jalata tuulutuskorsten ja tiibhoone katusel olev nõukogudeaegse jalaga korsten) ja kahe asukohad säilivad ja laienevad (peahoone katus).

Laiendatud korstnad ehitatakse üles soojustatud komposiitseinast ja krohvitakse tagades ajalooliselt sobiva kuju. Kahel laiendatud korstnal on silmapaistmatu horisontaal ribidega metallrest, mille taga asuvad erinevate torude otsikud. Korstnate peal on plekkmüts.

Juurdeehituse mahus on hoonel üks koondkorsten, mis asub hoone sügavuses ja on lahendatud hoone arhitektuuriosana.

## **Korstende fotod vt. MK eritingimused ja joonis**

9. Läänefassaadil olevad avad on lubatud kinni ehitada, kui uue hoone ehitamisel see vajadus tekib.

### **Planeeringuliste ja funktsionaalsete muudatustega seoses ehitatakse mõned aknad kinni.**

10. Säilitada ja restaureerida algupärane fassaadidekoor (sh elukorruseid äri ja pööningukorrust eraldavad simsid, liseenid elukorruste vahel) ning funktsionaalsed/ dekoratiivsed detailid (plaatrõdud koos reelingupiiretega, parapeti reelingupiire, varikatus trepikotta viiva ukse kohal).

### **Dekoor säilitatakse ja restaureeritakse.**

11. Säilitada ja restaureerida algupärased aknad (märgitud korruste plaanidel).

Aknaraamid, mida amortiseerunud seisundi tõttu ei ole võimalik restaureerida, tuleb asendada algse akna alusel valmistatud koopiatega (kahekordne lahusraam, sama raamijaotus, profiil, konstruktsioon, sisemisele raamile võib vajadusel paidaldada pakettklaasi). Olemasolevad mittealgupärased avatäited asendada algsete avatäidete koopiatega.

### **Hea seisukorras olevad avatäited restaureeritakse, amortiseerunud avatäited asendatakse algupäraste koopiatega. Suhteliselt uued aga algupärastest erinevad puitaknad asendatakse uute sobivate koopiatega.**

12. Välisuste väljavahetamisel valmistada uued ukсед algupäraste uste eeskujul (uste kuju vastavalt hoone ehitusprojektile 1937. a). Säilitada ja paigaldada uuele uksele Rüütli tn poolse ukse metallist klaasipiirded.

### **Uued ukсед valmistatakse arhiivijooniste ja ajastukohaste näidete järgi tehtud koopiatena. Ka Rüütli tn poolse ukse algupärane on põhjust kahelda, kuna valgusaknal on impost, mida algupärastel joonistel ei ole ning uste kaitseplekid on tehtud kitsamad ja tsingitud plekkidest, mille taga ei paista olevat algupärane laua või pleki jälgi. Rüütli tn poolse ukse messingist klaasipiirded säilitatakse ja restaureeritakse.**

13. Välisseintel teostada krohviparandused, kasutades lubikrohvi, viimistleda lubi- või silikaatvärviga, lähtudes 2005. a teostatud värvisondaaži 11 tulemusest.

### **Vanad krohvipinnad restaureeritakse ja värvitakse silikaatvärvidega. Projekti autoriteks olevad arhitektid teevad ettepaneku algse fassaadivärvi asendamiseks. Nõu oleme muuhulgas küsinud fassaadide rek. eritingimused koostanud Kaja Ontonilt.**

Oleme seisukohal, et küllaltki intensiivse roosa asemel sobiks Matteuse funktsionalistlikele mõjudele pööratud hoonele ehk hoopis mõni muu värvitoon. Sestap pakume välja funktsionalismile omaste värvitoonide hulgast valitud tuhmi roheka oliivikarva tooni, mis sobiks aknalengide välisküljel kokku punakas pruuni tooniga (aknaosad valged). Meie argumendid:

1. Vanalinnale on iseloomulik hoonefassaadide värvide mitmekesisus, roosa toon on Rüütli tänaval ja vanalinnas väga levinud, see toon ei toeta vanalinlikku mitmekesisuse ideed.

2. Roosa toon on iseloomulik klassitsistlikele majadele. Näite leiab kohe üle ristmiku asuva naaberhoone näol.

3. A.Matteuse projekti muudatus rõhutas hoone funktsionalistlikke jooni, mida ei esine Tartu vanalinnas palju, funktsionalismile omasema fassaaditooni valik aitab artikuleerida ehitusstiili eripära.

4. Maja valmis 1940 e juba keerulisel ajal. Sondaazide järgi on hoonel vaid kaks kihti värvi. Kes teab, millal täpselt esimene värv peale sai. Võib spekuloida, kas värv valiti parima kavatsuse teenistuses või ajast tingitud kasina valikuvõimaluse tõttu.

14. Eemaldada fassaadidelt mittevajalikud pindmised elektrijuhtmed. Vajalikud juhtmed süvistada krohvipinda.

### **Juhtmed eemaldatakse ja süvistatakse.**

15. Õhksoojuspumpade jt tehnoseadmete paigaldamisel tuleb silmas pidada, et need ei tohi olla nähtavad tänava tasandilt avalikust ruumist, Toomemäelt, Jaani kiriku

tornist ja Sadama asumist. Olemasolevatele hoonetele võib tehnoseadmeid üldjuhul paigaldada ainult hoone hooviküljele, eelistatud asupaik on maapind. Reeglina tuleb seade varjestada.

**Välise seadmetena kasutatakse vaid kahte jahтусseadme välisosa, mis paigaldatakse Rüütli 14 katusele kõrgendatud trepikojamahu külgseina varju suunaga Rüütli tn poole. Seadmeid ei ole tänavaltelt perspektiivvaates näha, need jäävad katuse keskosas paiknedes varju. Kinnistul puudub vaba pind maapinnal, laienduse kõrval olevale väikesesse sisehoovi ei ole neid praktiline panna, kuna seal jäiriks need nii esteetiliselt kui müraga (kõrval on äripinna ja trepikoja sisepääs, ümber korterite aknad). Seega on jahтусseadmetele leitud kõige neurtraalsem asukoht. Seadmete täiendavaks varjestamiseks puudub vajadus, kuna neid ei ole avalikust ruumist ega ka naaberehitiste korteritest näha.**

Fotod ja täpsemad lahenduste kirjeldused on toodud ehituskirjelduse alapeatükkide vastavates osades.

## 2 Asendiplaan

### 2.1 Üldosa

Asendiplaani koostamise aluseks on koostatud ja Tellija poolt kinnitatud eskiisprojekt, topogeodeetiline alusplaan, detailplaneering ja normdokumendid.

Asendiplaani osa tuleb käsitleda tervikuna Arhitektuurse projekti (A) tehnovõrkude projektidega. **Käesolevas ehituskirjelduses on käsitletud arhitektuurse projekti koosseisus olevat Asendiplaani osa, välisvõrkude lahendused vt vastava projekti osa seletuskiri.**

### 2.2 Ehitusplatsi konstruktsioonid

#### 2.2.1 Raadamine ja lammutamine

##### 2.2.1.1 Ehitusplatsi raadamine

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Maa RYL2010 nõuetele. Täidetakse MaaRYL 2010 nõudeid ja juhiseid.
- Töö ehitusplatsi raadamisel peab vastama Arhitektuursele projektile ja Inseneritehniliste eriosade projektidele ning muinsuskaitse eritingimustele.
- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Hea Ehitustava kvaliteedinõuetele, asendiplaani materjalidele, drenivale täitematerjalile, torude ja kaablite alus ja pealiskaitsetele, konstruktsioonidele, teekatte betoonkividele, äärekividele ja tehtavatele töödele vastavalt
- Maa RYL 2010, InfraRYL 2006, RIL 132 2000, RIL 234-2007 „Pihojen pohja-ja päällysrakenteet. Suunnittelu- ja rakentamisohjeet“, Katu 2002, Asfaltinormit 2008, EVS EN 1338:2003+AC2006, RT 15-10 784, RT 89-11002, Betoni- ja luonnonkivituotteet päällysterakenteena, Omavalitsuste liidu juhend nr. 14. ning MaaRYL 2010 nõuetele.
- Torude ja kaevude alus- ja tugikonstruktsioonide, drenaaži ja vihmaveetorustike, kaevude ja kasutatavate materjalide ning tehtava töö peab vastama InfraRYL 2006, EVS-EN 1610:2007
- Omavalitsuste liidu KT-02 Kunnalisteknisten töiden yleinen tyoselostus“ alapunkt 43000
- Viemari- ja tarkastusputket, LVI 23-10207 Jäte-, sade- ja kuivatusvesikaivot, SFS-EN 13598-2 kaarelnõuetele.
- Drenaaži töödeks kasutatavatele materjalidele, killustikule, filterkangale, vastavatele killustikukihi aluse, laiuse, drenaažitoru pealse kihi ja hoone seinäärse täitematerjali, täitematerjali filtratsioonimoodulile, filterkanga ülekattenõudele, filterkanga paigaldusele, tehtav paigaldustöö peab vastama Maa RYL 2010, InfraRYL 2006, KT-02 Kunnalisteknisten töiden yleinen tyoselostus, RIL 126- 2009 Rakennuspohjan ja tontialueen kuivatus, RT 81 – 11000, Ymparistootas nr.51 nõuetele.
- Hoone keskkonnatingimuste klass on C3 SFS EN 12944-2 järgi.
- Tartu linna jäätmekava Tartu Linnavolikogu 18.09.2014 otsus number 115.9;
- Ehitus- ja lammutusprahi käitlemine korraldada vastavalt Tartu jäätmehoolduseeskirjale (Tartu Linnavolikogu 28.06.2012 määrus nr 71).
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused, Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4;

- Ehitaja peab ehitustööde alustamisest teavitama tehnovõrkude valdajaid ja vajadusel täpsustama varem paigaldatud tehnovõrkude täpne asukoht surfimise teel. Ehitustööde ajal ei tohi ehitusel viibida kõrvalisi isikuid ja ehitustööd ei tohi ohustada ehituse mõjupiirkonnas viibijaid.
- Kaevamistöid võib alustada vastavate lubade olemasolul ning tööde teostamine peab olema kooskõlas kohaliku ehitusmääruse ning muinsuskaitse eritingimuse tag. Tööde teostamisel tehnovõrkude kaitsetsoonis tuleb kinni pidada kehtestatud ohutustehnilistest nõuetest. Kommunikatsioonide tsoonis tuleb kaevata käsitsi.
- Ehitaja peab tagama, et ehitusfirma ja ehitusega seotud töötajad oleksid kindlustatud. Töötajad peavad olema instrueeritud tööohutusalaselt ja olema varustatud töötamiseks vajalike kaitsevahenditega.
- Ehitusel tuleb jälgida, et ei tekitataks liiklusohutlikke olukordi ehitatavatel teedel ja kõrvalteedel. Ehitusplats tuleb vastavalt nõuetekohaste viitade ja märkidega tähistada vastavalt MKMm nr 69 16.04.2003. a.
- Keskkonnakaitse eest ehitusplatsil ja sellega vahetult piirnevatel aladel vastutab Ehituse Töövõtja vastavalt Eesti Vabariigis kehtivaile seadustele ja nõuetele ning Tellija poolt esitatud juhistele.
- Töövõtjale ja alltöövõtjale on rangelt keelatud mätta ehitusjätmeid või neid põletada. Ehitustööde lõpetamisel tuleb kõik ajutised teed, ehitised ja rajatised lammutada või üles kaevata. Kogu ehituspraht ja jätmed tuleb kokku korjata ja ehitusplatsilt ära vedada konteinerites või muul kindlal transpordivahendil selleks ettenähtud jätmete kogumispunkti. Ehituse käigus tekkivad ehitusjätmed (pinnas, betoon jm.) kõrvaldatakse vastavalt keskkonnaorganite ettekirjutustele ja ladustuskoha kasutuseeskirjadele.
- Kaevikust väljakaevatav pinnas veetakse ära. Täitematerjalide, mulla ja pinnase ladustamiskohad kooskõlastatakse kohaliku omavalitsusega ja maaomanikega. Kasvumulla eraldi kaevamisel võib seda kasutada objekti haljastustöödel.
- Ehitusplatsi raadamine toimub vastavalt Ehituse organiseerimise projektile ja MaaRYL 2010 Pinnasetööd p.221 nõuetele. Ehituse organiseerimise projekti koostamine kuulub Ehituse peatöövõtja hankesse.
- Ehitusplats raadata ehitusprojekti ettenähtud ulatuses või kus seda nõuavad ehitustööd. Raadamine tuleb teha enne täitetöö või mulde tegemise alustamist.
- Juuritakse alad, kuhu kaevatakse äravoolukraavid, drenide kaevikud ja kust eemaldatakse sobimatu pinnas ning ehitatakse rajatisi. Eemaldatakse suured kivid ja rahnud ning muu sobimatu materjal.
- Täidetakse juurimisel tekkinud augud auke ümbritsevale pinnasele omadustelt ja tugevusest sarnase sobiva pinnasega.
- Ehitustööde ajal tuleb kasutusele võtta olemasolevate puude kaitsemeetmed. Puude tüvede kaitseks siduda tüvede ümber püstised prussid, prusside ja tüve vahele panna pehmendus (kivivill, autokummid vms), prussidest kaitse peab ulatuma kogu tüve kõrguseni. Tuleks jälgida, et ehitustööde käigus ei vigastataks ka puude oksi. Vajadusel võib puu võra tõmmata pisut kokkupoole koormakattest valmistatud ribadega, võrgu või muu sobiva (õhku, vett ja valgust läbilaskva) materjaliga. Samuti tuleb jälgida, et ehitusseadmetega ei sõidetaks puude juurtel ega ladustataks sinna ehitusmaterjale.
- Vundamendi rajamisel olemasolev pinnas teiseldatakse. Hoone alune pinnas eemaldatakse vundamendi ja rostvärkide rajamiseks vajaliku sügavuseni. Vundamendi rajamiseks jm ehitustöödeks väljakaevatav pinnas kasutatakse vajadusel ära muu territooriumil täiteks.

### 2.2.1.2 Kaevud ja truubid

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama MaaRYL2010 nõuetele.
- Tööd peavad vastama Arhitektuursele projektile ja Inseneritehniliste eriosade projektidele.

Arhitektuurse projektis on täpsustatud nõuded visuaalselt nähtavatele osadele e kaevude luukidele. Kõik sisehoovis paiknevad kaevuluugid nagu nt kohviku rasvapüüduuri hooldusluuk peavad olema samast materjalist ja visuaalselt kokkusobivad. Restiks valida võimalikult minimalistlik kuumtsingitud või roostevaba rest, mis on integreeritav sillutisega. (valmistajaks nt Kaevuluuk OÜ või muu metallitöötletaja, tegu on nurgikutest kokkukeevitatud kandilise topeltraami ja käepidemega.) Materjal roostevaba teras. Restkaevude toode vt ehituskirjelduse 2.5.3 Sadevee käitlemine.



Täpne toode kooskõlastada arhitekti ja ehitusjärelvalvega.

Kaevud vt. Arhitektuurne projekt ja Inseneritehnoloogiliste eriosade projekt.

## 2.3 Olemasolev olukord

### 2.3.1 Paiknemine

**Kinnistu andmed:** Gildi 4 // Rüütli 14, vanalinn, Tartu. Katastriüksus: 79507:011:0001. Hoone aadressiks saab Gildi 4 // Rüütli 14.

### 2.3.2 Olemasolev hoonestus

Krundi Rüütli tänava poolisel osal paikneb 1937.a. ehitatud ja ehitismälestiseks tunnistatud 4-korruseline elamu- ja ärihoone.

### 2.3.3 Olemasolev reljeef

Krunt asub loode-kagusuunalise Suur-Emajõe maetud ürgoru lammi kohal, mis omakorda asub vanema kirde-edelasuunalise Raadi-Maarjamõisa sügava vana mattunud oru kohal. Kaasaegne reljeef on kujundatud täitepinnasega, mis on väga erineva koostise ja tihedusega. Pealmine kiht on valdaval alal kruusliivaga täidetud ja tänakiviga kaetud. Tasanduskihi all lasub 3,3m sügavuseni maapinnast valdvalt kivihoonete rüü (tellisetükid, kivid, lubimört). Maapinna abs kõrgused olid uuringupunktide suudmetel 37,70...37,95m.

Kinnitu reljeef on tasane ja ühtlase langusega Gildi ja Rüütli tänava nurga suunas.

### 2.3.4 Olemasolev haljastus

Kinnistul puudub haljastus. Hoonestamata ala on kaetud kivilillutisega.

### 2.3.5 Olemasolev tänavatevõrk, juurdesõidud ja kõnniteed

Kinnistule on juurdepääs jalakäijatele nii Gildi kui ka Rüütli tänavalt, ligipääs autoga on mööda Gildi tänavat. Rüütli tänav on sillutatud telliste- ja hallist graniidist sillutuskividega, Gildi tänaval on sõidutee asfalt- ja tõstetud jalgteed betoonkivi kattega.

### 2.3.6 Olemasolevad tehnovõrgud

Kinnistul on olemasolevad tehnovõrkudega liitumised elektri-, side-, kanalisatsiooni-, vee- ja keskkütte trassidega. Projektiga säilivad olemasolevad ühendused, kinnistu peale tekivad uued jaotuskaevud. Tartu Veevärgiga kokkuleppel projekteerib võrguvaldaja sadeveekanalisatsiooni, millega liidetakse hoone sadevesi. Uued kasutuskoormused ja sadeveega liitumine toimub vastavalt võrguvaldajate tingimustele.

### 2.3.7 Ehitusgeoloogia

Ehitusgeoloogiline uuring on teostatud Jaanuaris 2017 OÜ Alus-geoloogia poolt. Lühiväljavõtte aruandest:

Kiht 1: Täitepinnase kiht on väga erineva koostise- ja tihedusega. Ülaosa on valdaval alal kruusliivaga täidetud ja tänavakividega kaetud. Tasanduskihi all lasub 3.3m sügavuseni maapinnast valdavalt kivihoonete rusu (tellisetükid, kivid, lubimört).

Kiht 2: Muda. Must, kohev, veeküllastunud. Sellesse kihti on vajunud pealekuhjatud kive ja pinnast. Kihi paksus 0.50...1.10m.

Kiht 3: Allikalubi, järvelubi ja turvas. Valkjashallika värvusega, teraline, väga muutliku struktuuri- ja tugevusega, märg kuni veeküllastunud, orgaanika lisandiga. Alates 5.7...5.8m sügvasuelt maapinnast järvelubi, plastne, turba vahekihtidega. Kihi kogupaksus 2.3...2.9m.

Kiht 4: Peenliiv. Kollane kuni kollakashall, tihe, veeküllastunud, sisaldab möllika peenliiva ja keskliiva vahekihte. Kogupaksus üldgeoloogilistel andmetel 30...40mm. Kihi pinnas on vähe kokkusurutav.

Hoone juurdeehitus on võimalik rajada kohtvaivunamendile. Vaiad tuleks süvistada 1.5...2m pikkuselt kihti 4, see tagaks neile kandevõime ühtuse ja nii horisontaal- kui ka vertikaalsuunalise stabiilsuse.

Vaiade kandevõimet arvutada vaid kihi 4 arvelt. Kihtide 1...3 arvelt tekib vähene kandevõime kompenseeriks alale koormuse lisandumisel nende kihtide tihenemisel vaiadele negatiivse hõõrde tõttu lisanduda võiva koormuse. Vaiadele tuleks toetada ka alumise korruse põrandad. Rajatava hoone ja naaberhoonete vahele tuleb jätta vajumisvuugid.

Olemasolevate naaberhoonete vundamentide talla all on puitkonstruktsioonid, röstvärk või parved, mille otsad ulatuvad hoonete vundamentide alt planeeritava ehitise alla. Vundamendid tuleks vaia kohtades kitsalt risti vundamentidega, neid ei tohiks avada laialt pikisuunas, kuni vundamentide talla kõrguseni lahti kaevata veendumaks, et kohtvaia rajamisel ei tuleks läbida naaberhoone alla ulatuvat puitkonstruktsiooni. Kui sellised konstruktsioonid avastatakse, tuleks neist katsuda kahjustamata mööduda või vajalik ava sisse lõigata, neid ei tohiks püüda puurimisel läbistada, see kahjustaks olemasolevaid hooneid. Lahtikaevamine peaks toimuma järk-järgult; üheaegselt võiks vundament olla avatud, võimalikult suure kaevikute vahekaugusega, paarist-kolmest kohast, kui tööd neis piirkondades tehtud, tuleks kaevikud korralikult tagasi täita ja seejärel avada järgmised kohad.

#### Pinnaveetase

Veetase oli uuringu ajal, 13.01.2017, 1.5...1.7m sügavusel maapinnast, abs kõrgusel 36.2...36.25m. Uuringu ajal oli pinnasevee keskmisest madalam tase. Absoluutne maksimumtase võib ajutiselt ulatuda kuni abs kõrguseni 37.5m. Keskmine aastaringne veetase on piirkonnas abs kõrgusel 37m. Pinnavesi ei ole piirkonnas, varasemate uuringute alusel, ehitusmaterjalide suhtes agressiivne olnud.

## 2.4 Asendiplaani lahendus

### 2.4.1 Hoone ja rajatiste paigutus

Gildi tänava äärde tekitab kahte hoonemahtu ühendav klaasgalerii selgelt piiritletud tänavafrondi, läbi mille on aimata ka vana hoonemahu kohalolu. Uus ja vana hoonemaht on ühendatud ka krundi sügavuses. Juurdeehitus paikneb tervenisti omal kinnistul ka topelfassaad.

### 2.4.2 Ehitusetappide kirjeldus

Ehitus on planeeritud ühes etapis. Tööde järjekorra planeerib ehitaja, eraldi tähelepanu vajavad tööd on vajadusel kirjeldatud igas projektiosas eraldi.

## 2.5 Vertikaalplaneering

### 2.5.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Olemasolevad kõrgusmärgid; Keskkonnaagentuuri andmed Emajõe veetaseme kohta; Detailplaneeringu andmed ja topograafilise mõõdistuse andmed.

### 2.5.2 Hoone paiknemiskõrgus

Ehitise  $\pm 0.00$  kõrgusmärk vastab absoluutsele kõrgusmärgile 37.75 ABS. Vana hoonemahu põranda pind on mõõdistusprojekti järgi +0.20 ABS. Täpne vertikaalplaneeringu lahendus on kirjeldatud vertikaalplaneeringu joonisel ja tehnoorkde koondplaanil. Hoone ümbruses säilib olemasolev olukord, kergelt modifitseeritakse laienduse sissepääsi jalgte sillutise kõrgusmärke. Vt. A osa vertikaalplaneeringu joonis.

### 2.5.3 Sademevee käitlemine

Kinnistu sadeveed juhitakse Gildi tn pool Tartu Veevärgi poolt projekteeritud sadeveetrassi. Rüütli tn pool säilib tänane olukord, kus hoone sadeveed on korraldatud hoonesisiselt. Hoone sadevee juhtimine toimub nii hoonesisiselt kui -väliselt. Hooneväline veejuhtimine on korraldatud minimaalses mahus ainult vana hooneosa kaldkatustega osadelt ning juhitud väikesesse sisehoovi, kuhu on planeeritud sülitiga vihmaveetorud ja nende alla sadevee kogumise kaevud. Platsi sademevesi kogutakse vertikaalplaneeringu kallete abil Gildi tn ja vana hoone mahu nurgas asuvasse sademevee restkaevu.

Kasutatav restkaev roostevabast terasest kandiline toode "Eccua- Rainway". Paigaldus sillutisega sama nurga all. Kaev peab asuma täpselt vihmaveetoru sülit ees ja all, et tagada vee suunamine kaevu. Platsi sadevee kogumiseks kasutada sama toodet.





## 2.6 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

### 2.6.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Autoliiklus krundisiseselt puudub. Juurdepääs prügikonteinereid teenindavale autole on tagatud Gildi tänavalt. Jalakäijatele ja ratturitele on ligipääs nii Rüütli kui Gildi tänavalt. Gildi tänaval asub hoone peasissepääs ning pääs sillutatud eeshoovi. Rüütli tänaval asub ühe äripinna sissepääs.

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

Vastavalt „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (vastu võetud 29.05.2018 nr 28) tuleb tagada meetmed avalikkusele suunatud teenuse korral. Antud projektis on sellele kohased kaks äripinda: kauplus ja toitlustusasutus. Kuivõrd hoone on muinsuskaitse all, kohaldatakse nõudeid võimaluse piires.

Vana hoone äripinna sissepääs on tänavatasapinnast kõrgemal ning ligipääsetav olemasoleva trepi abil. Panduse rajamine ei sobiks kokku vana hoonega ning oleks võimalik ainult Rüütli tn tänavamaal. Vana hoonemahu olemasolev äripind on soovitatav varustada teiseldatava teleskoop kaldteega U2/3.

Juurdeehituse äripinna (toitlustus) sissepääsud rajatakse invanöuetele vastavalt, sillutuskivi tõstetakse ukse lävepakuni, ning lävepakk võib olla 2cm kõrgune.

Siseruume puudutavad nõuded vt ehituskirjelduse 3.1.3.8 Invanõuded.

### 2.6.3 Parkimine

Vanalinna krundil puudub parkimise võimalus. Vastavalt detailplaneeringule rahuldatakse parkimisvajadus lubatud aladel ümberkaudstel tänavatel ja parklates.

#### Jalgrattaparklad

Vastavalt standardile EVS 843:2016 „Linnatänavad“: Parkimiskohtade vajadus on 1 koht / 100 suletud brutopinna ruutmeetri kohta. Hoone suletud brutopind on 1835m<sup>2</sup>/ 100 = 18,3 ehk vajalik jalgratta parkimiskohtade arv on 18.

Jalgrataste parkimiskohtade arv on tagatud järgmiste parkimisvõimalustega:

- lga korteri panipaigas on koht ühele jalgrattale: 14 kohta
- Gildi tn pool nõ sisehoovis on tagatud 6 kohta. Rüütli tänaval tagatakse parkimine tänavamaal olemasolevate parkimiskohtade abil.

Parkimiskohtade vastavus standardile ja võrdlus kehtiva detailplaneeringuga: Parkimislahendus vastab detailplaneeringule ning standardile EVS 843:2016.

## 2.7 Teed ja platsid

### 2.7.1 Juurdesõidutee

Autoga juurdepääs on tagatud mööda Gildi tänavat.

### 2.7.2 Krundisisesed teed ja platsid

Lahendus antud Arhitektuurses projektis.

Üldnõuded:

- Järgida eriosaprojektides toodud kvaliteedinõudeid ning järgida toodete paigaldusjuhendeid.
- Enne paigaldust eemaldada külmakerkeotlikud pinnasekihid. Kindlasti ei tohi aluskihi alla jääda kõdunevaid materjale (muld, turvas, saepuru, juured, ehituspraht jne).
- Tehtavad tööd peavad vastama Hea Ehitustava kvaliteedinõuetele.
- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama MaaRYL2010 nõuetele
- Killustikaluse tihendamisel juhinduda RIL 132-2000 „Talorakennuksen Maarakenteet“ juhendmaterjalist. Ehitamise juhinduda InfraRYL 2006 köide 1, peatükkidest: 21110-21170, 214311.

Ainus sillutatud ala asub nõ sisehoovis. Sisehoov on sillutatud halli graniidist kiviga (sama, mis Rüütli tn poolses servas) ning asub samas tasapinnas Gildi tn kõnniteega. Katendiks on ~60x150x250mm hall graniitkivi, muster laotud pool- ja pool laotises. Paigaldus 30...50mm sideainega segatud paigaldusliivale ning kildalusele.

## 2.8 Haljastus ja heakorrastus

### 2.8.1 Välisinventar

#### 2.8.1.1 Hoone krundi inventar

##### Lipuhoidja

Maapinnal lipuhoidja puudub, vt hoone katuse inventar.

Paiknemine vaata: AR-6-05 Vaade Rüütli tänavalt

##### Kloppimis-, kuivatus- vms. raamid

Ei ole ette nähtud.

##### Postkast

Nähakse ette vanas trepikojas vastavalt sisearhitektuursele projektile (SA). Majaväline üldpostkast puudub.

##### Jäätmekäitlusinventar

Sorteeritavate jäätmete konteinerid paiknevad sisehoovis juurdeehituse mahus selleks mõeldud ventileeritud ruumis, millele on ligipääs läbi hoovi. Auto teenindusjuurdepääs on tagatud Gildi tänavalt.

Viited: Vt Asendiplaan; 1k. plaan.

##### Rattahoidjad

Rattahoidjad (3tk, 6-rattale) on kavandatud Gildi tn sisehoovi. Rattahoidjad on roostevabast teraslehest ja neile on kavandatud betoonvundament sillutuskivi alla. Hoidjad vastavald linna parkimisstandardile võimaldades rataste kinnitust raamist. Rataste hoiukohad on täiendavalt keldri panipaikades.

Viited: AR-7-16 S-16 Jalgrattahoidja joonis, AR-4-01 Asendiplaan

### **Jalamatid / restid**

Väliruumis on ette nähtud vaid sisehoovi poole (mujal linnatänav) äripinna ning korterite trepikoja sissepääsu ette. Restid on kivilillutise sisse uputatud lahendusega. Restid teostatakse roostevabast terasrest. RST rest paigaldatakse nurkraudadele ja kinnitatakse tüüpsete restitoote kinnitusklambritega. Resti peab olema võimalik hooldamiseks lihtsasti eemaldada. Nurkraud kinnitatakse D6/L80mm betooni ankruetega valubetonist vannile, mis on külmakergete ärahoidmiseks valatud 100mm paksuse XPS soojustuse peale. Tagada betoonvanni põhjas kalded min. 1,5% vanni keskele, kuhu järelepuuritakse 50mm läbimõõduga vee äravooluava. Vesi juhatakse killustikukihtidesse. Äravooluava peale paigaldada roostevaba terasvõrk ummistuste vältimiseks. Võrgu silma suurus 5mm, traadi paksus soovitatavalt 1mm. Porirestid vt nt MetalDesign OÜ pressitud restid PI silmaga 33x11mm, metallilehe paksus min. 2mm. Resti pind libeduse vältimiseks hambaline.

Siseruumis uputatud reste ette ei nähta. Põrandapealsed katted vastavalt sisearhitektuursele projektile.

Viited: AR-5-02 1. korruse plaan; AR-4-01 Asendiplaan

### **Hoone välisvalgustus**

Nõ krundi välisvalgustus puudub, lahendatud on hoone sissepääsude ja fassaadide valgustus. Hoone välisvalgustus vt ehituskirjelduse Fassaadi lisavarustus - Hoone välisvalgustus.

#### **2.8.1.2 Välisviidad ja reklaamid**

Krundipealsed välisviidad puuduvad. Äripindade reklaamsildid, hoone aadress ja muud viidad on hoone pealsed ja kirjeldatud ehituskirjeldus pt. Fassaadi lisavarustus.

#### **2.8.2 Aiapiirded ja väravad**

Puuduvad.

#### **2.8.3 Trepid, kaldteed ja terrassid**

Üldnõuded:

- Kaldteed ja pandus vastavalt Arhitektuursele ja Konstruksioonide projektile.
- Varustada nõuetekohase vundamendiga.
- Enne paigaldust eemaldada külmakerkeohtlikud pinnasekihid. Kindlasti ei tohi aluskihi alla jääda kõdunevaid materjale (muld, turvas, saepuru, juured, ehituspraht jne).
- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama MaaRYL2010 nõuetele
- Killustikaluse tihendamisel juhendada RIL 132-2000 „Talonrakennuksen Maarakenteet“ juhendmaterjalist. Ehitamise juhendada InfraRYL 2006 köide 1, peatükkidest: 21110-21170, 214311.

### **Terrassid**

Maapinnal asuvad terrassid puuduvad.

## Kaldteed (pandused)

Maapinnal asuvad pandused puuduvad.

## Välistrepid



Hoonel on olemasolevad välistrepid Gildi tn peatrepikoja ees ning Rüütli tn äripinna ees. Välistrepid rekonstrueeritakse. Gildi tn äärne üheastmeline betootrepp on läbiva praoga ning murenenud. Olemasolev trepp lammutatakse ning valatakse uuesti identse kujuga. Trep'i pind karestatakse rullipinnaga. Trep'i alus kaitsta külmakergete eest 100mm paksuse XPS soojustusega. Sillutuskivid võetakse üles ja paigaldatakse tagasi vastavalt vertikaalplaneeringule (kõrgus astme juures säilib sama).

Rüütli tn äärne kaheastmelise trepi esimene aste on hallist graniidist ja heas seisukorras. Teise astme moodustab betoonist valu, mis on kaetud amortiseerunud keraamiliste plaatidega. Sobimatu välimusega plaadid eemaldatakse ning pealmine betoonikiht eemaldatakse. Betoonpind tasandatakse ning viimistluseks paigaldatakse esimese astmega samased hallist graniitkiviplaadist astmekatted. Ukse lävepakk peab säilima samal kõrgusel. Graniitplaatide paksus min. 30mm, jaotus mitmeosaline, astmenina 30mm ja ümardatud nurkadega. Uksepõskedel eemaldada sobimatud plaadid ning teostada põsed soklijoonel samaselt tänaval oleva sokliviimistlusega. Uksepõsed kaitsta stopperiga (vt täpsemalt rek. välisuks).

## 2.9 Kvaliteedinõuded

Ehitamise töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate ja tootjate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Tööde kvaliteedi ning konstruktsioonide kestvuse tagamiseks peab töövõtja nägema ette kõik vajalikud lisavahendid ja materjalid.

## 2.10 Muud nõuded

Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

Kui äripindade operaatorid kasutavad sisehoovis ja sissepääsude ees konteinerhaljastuse lahendusi, siis tuleb see kooskõlastada arhitekti ja hoone omanikuga. Lahendus peab sobima ehitusmälestisega.

## 2.11 Nimitoodete asendamine analoogidega

Kõikide toodete ja materjalide näidised koostööstada Arhitekti, Maastikuarhitekti, Sisearhitekti ja Tellijaga. Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada analoogidega vaid põhjendatuse korral ja juhul, kui analoog on tehniliste ja visuaalsete omaduste poolest võrdväärne, kui see ei vähenda tehnilisi, esteetilisi või muulaadseid kvaliteediomadusi. Toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb koostööstada Arhitekti ja Tellijaga projekti järelvalve käigus enne muudatuse tegemist. Vastutus vahetuse eest jääb ehituse töövõtjale.

# 3 Arhitektuur

## 3.1 Üldosa

Ehitusprojekti koostamise aluseks on kehtiv Ülikooli, Munga, Rüütli ja Gildi tänavatega paikneva kvartali detailplaneering/ Töö nr. AB-34/98, koostaja: Arhitekt R. Smuškin. Projektiga käsitletakse kinnistusest hoonestust detailplaneeringuga etteantud mahus.

Hoone eskiisprojekt valmis võistlustööna. Võidutöö Varjund eesmärgiks oli luua juurdeehituse näol vanalinlikusest kõnelev arhitektuur, toetada kesklinna aktiveerimist avalikku kasutusse suunatud katuseterrassi loomise abil ning kujundada mugavad korterid.

Hoone tunnuselemendiks on tänavapoolne topelfassaad. Varipinnale perforeeritud muster moodustab ühtse pinna, kus puuduvad tugevad ja selged mustavate akende rütmid. Interjöörist vaadatuna mõjub perforatsioon kaitsva kardinana ja võimaldab tänaval toimuvat vaadelda varjatult.

Korterite planeeringu idee on paigutada köögi ja söögitoa ala tänava poole ja elutoa osa sisehoovi poole. Tänavapoolsete korterite sissepoole avanevaid suuri aknaid saab avada, et olla vanalinna helide keskel, ning sulgeda, et olla varjul. Magamistoad on linnakärast varjatult suunatud sisehoovi poole. Pesuruumidele on tagatud loomulik valgus. Eeshoovis on privaatus tagatud läbi selle, et vanas hoonemahus on aknad paksude müüride vahel, ning trepikoja aknad kaetakse osaliselt matistatud või dekoratiivsete klaasidega. Tagahoovi geomeetria ja arhitektuursed varjestuspaneelid tagavad, et vaadet aknast-aknasse ei oleks.

Vanas hoonemahus on rõdud Gildi ja Rüütli nurgal asuvatel korteritel, uues hoone mahus luuakse rõdu sisehoovi poolsele korterile. Uue hoonemahu katusele on planeeritud katuseterrass, mis kuulub hoonemahu 1 korrusel olevale avalikule äripinnale. Hoone omanik jätab endale sobiva operaatori mitteleidmisel võimaluse jätta katuseterrass välja ehitamata.

Projekteeritav hoone asub Tartu vannalinna muinsuskaitsealal ja arheloogilises miljöopiirkonnas. Juurdeehituse alal tuleb enne ehitustööde algust teostada arheloogilised uuringud ehituseks vajaliku sügavuseni. Uuringute käigus selgub täiendavate väljakaevamiste vajadus. Kõiki kaevetöid kinnistul, mis on sügavamad kui 50cm maapinnast võib teha üksnes arheoloogilise järevalve all. Kaevamiste käigus ilmnev arheloogiapärand tuleb säilitada oma algsel asukohal Muinsuskaitseameti vastavasisulise otsuse alusel.

Juurdeehitise alal tuleb arheoloogilised uuringud läbi viia enne ehitustegevuse algust. Uuringute käigus ilmnev arheologiapärand tuleb säilitada oma algsel asukohal. Muinsuskaitseameti vastavasisulise otsuse alusel. Uurimistulemused võivad muuta kavandatud projektlahendust.

### 3.1.1 Hoone tehnilised näitajad

Krundi suurus	385,9m <sup>2</sup>
Ehitisealune pind	354,6m <sup>2</sup>
Maa-aluse osa ehitisealune pind	242.1m <sup>2</sup>
Suletud netopind	1241.1m <sup>2</sup>
Köetav pind	1097.2m <sup>2</sup> (va. kelder, pööning, pööningu abiruum)
Suletud brutopind	1835m <sup>2</sup>
Korruste arv	4 + pööning ja kelder
Hoone maht	5512 m <sup>3</sup>
sh. maa-pealse osa maht	5035 m <sup>3</sup>
sh. maa-aluse osa maht	477m <sup>3</sup>

Hoone kogupikkus	25,6m
Hoone kogulaius	16,7m
Hoone suurim kõrgus maapinnast	16,8m
Sokli kõrgus maapinnast	0,1...0,76m
Tuleohutuse klass	TP2
Korterite arv	14
Mitteeluruumide / äripindade arv	2
Elamispiind	711.5m <sup>2</sup>
Restoran	122.8m <sup>2</sup>
Äripind	134.3m <sup>2</sup>
Üldkasutatav pind	254.4m <sup>2</sup>
	(sh. panipaigad 32.5m <sup>2</sup> )
Tehnopind	18.1 m <sup>2</sup>

### 3.1.2 Tuleohutusnõuded

#### 3.1.2.1 Ehitise tuleohutuse tagamise põhimõtted

Ehitamisel lähtutakse:

- "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele", Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17
- Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:2 – 2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- Siseministri 30. augusti 2010.a määrus nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- Siseministri 30.augusti 2010.a määrus nr 42 „Nõuded automaatse tulekahjusignalisatsiooni-süsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“;
- EVS 812-7:2008. Ehitiste tuleohutus
- EVS 812-6:2012. Ehitise tuleohutus: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 919:2013. Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgussüsteemid
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- Eesti Ehitusteava „Ehitustoodete tuletundlikkuse klassid“ ET-2 0109-0650
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS-EN 12101-2:2017 Suitsu ja kuumuse kontrollsüsteemid Osa 2: Loomulikul teel suitsu ja kuumust eemaldavad luugid.
- CEN/TS 54-14:2004 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem

#### 3.1.2.2 Hoone üldandmed

- Kasutusviis: I kasutusviis – korterelamu, V kasutusviis - äripinnad (büroo, kaubandus, isikuteenindus)
- Ehitismälestis registrinumbriga 6940
- Korruselisus: 4 korrust + pööning ja kelder
- Kõrgus: kuni 16,8m maapinnast
- Hoone ehitisealune pind: 354,6m<sup>2</sup>
- Hoone suletud netopind: 1241.1m<sup>2</sup>
- Tulepüsivusklass: TP-2
- Korterite ja äripindade põlemiskoormus: alla 600 MJ/m<sup>2</sup>
- Kasutajate arv: TP-2 hoones I ja V kasutusviis piiranguteta

### 3.1.2.3 Konstruktsioonide ja hoone tulepüsivust iseloomustavad näitajad

#### Kandeseinad

Nõutav tulepüsivus REI60. Kandeseinteks on vanas hoones tellisseinad ja uues hoones betoonpaneelid.

#### Kandepostid

Nõutav tulepüsivus REI60. Kandepostideks on erineva mõõduga raudbetoon ja teraspostid. Nõue tagatud nii vanas osas kui juurdeehitusel.

#### Rõdukonstruktsioonid

Rõdude nõue on 50% tuletõkkekonstruktsioonide nõudest e REI30. Olemasoleva hooneosa rõdud on raudbetoonist, uuel hoonel terasraamid, mille tulepüsivus tagatakse kas piisava dimensioneerimise või tulekaitsevõõbaga EK osa projektis.

#### Katus

Nõutav tulepüsivus REI60. Hoone laienduse osas on katusekanduriks raudbetoonplaat ning nõue on tagatud. Vana kaitsealuse hooneosa katuskanduriteks puittugedel puitsarikad keskmise läbimõõduga 120x120mm, mida hinnatakse muinsuskaitse aspektist oluliseks ning mis säilitatakse eksponeeritud tervikkonstruktsioonina korteri siseruumi osas. Sellegipoolest taotletakse tuleohutuse tõstmist, ning konstruktsioon kaetakse tulekindla värviga Tikkurila Frontfire WF või analoog, mis tagab tuletundlikkuse klassi Bs1, d0. Puitkonstruktsiooni arvutuslik tulepüsivusaeg täpsustatakse EK osa põhiprojektis.

#### Tuletundlikkus

siseseinad ja lagi	D-s2,d2. Evakuatsiooniteel: B-s1,d0.
põrandad	Nõudeid ei esitata.
välisseina välispind	B,d0. D,d2 kui on tõkestatud tule levik seinal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt A2.
õhutuspidu välispind	B,d0. D,d2 kui on tõkestatud tule levik seinal ja soojustusmaterjali tuletundlikkus on vähemalt A2.
õhutuspidu sisepind	B-s1,d0. D-s2,d2 kui on takistatud tule levik seinal õhutuspidul.
välisseina soojustus	B,d0
keldri seinad ja lagi	B-s1,d0
keldri põrandad	D <sub>FL</sub> -s1
tehnoruumi seinad ja lagi	B-s1,d0
tehnoruumi põrandad	D <sub>FL</sub> -s1
pööningu seinad ja lagi	B-s1,d0
pööningu põrand	D <sub>FL</sub> -s1
rõdud ja terrassid	Bfl-s1;
Evakuatsioonitee põrand	B-s1,d0
Evakuatsioonitee põrand	D <sub>FL</sub> -s1

### 3.1.2.4 Tuletõkkesektsioonid

Eraldi tuletõkkesektsioonid moodustavad kõik äripinnad, korterid, trepikoda + klaasgalerii, liftid ja muud tehnoloogilised šahtid. Tuletõkkesektsioonide konstruktsioonidele esitatakse EI60 nõue, tuletõkkesektsiontes olevad avatäited EI30. Antud hoones ei ole nõutavat tuletõkkesektsioonide piirpindala. Hädaväljapääsu teele jääv äripinna katus KL-2 peab olema tulepüsivus klassis EI30.

### 3.1.2.5 Juurdepääs katusele

Uue hoonemahu katusel on katuseterrass, millele on otsepääs peatrepikojast. Ohutu liikumise tagavad perimeetri piirdeed.



Ligipääs äripinna 2 korruse katusele toimub äripinna laes oleva ja käsitsi avatava luugi kaudu ning katuseterrassilt mööda keerdtreppi.

Vana hoonemahu katusele on ligipääs trepikojast seinaredeli ja katuseeluugi kaudu. Lamekatusele eraldi käiguteid ei rajata. Ohutukus liikumiseks paigaldatakse vana hooneosa katusele katusepollarid.

### 3.1.2.6 Evakuatsioon

Kuni kaheksakorruselises I kasutusviisiga ehitises, kui evakuatsioonialaks oleva ehitise osa kasutamisetarve on korter, on hädaväljapääsu olemasolul lubatav üks evakuatsioonipääs – trepikoda. Hädaväljapääsuna on kasutuses korterite aknad ja rõdud, mis on paigaldatud nii, et päästemeeskonna vahenditega saab päästa – aken peab olema kergesti avatav, kõrgus vähemalt 600mm ja laius vähemalt 500mm nii, et kõrguse ja laiuse summa on vähemalt 1500mm. Hädaväljapääsud on projekteeritud kõikidesse korteritesse. Äripindade evakuatsioonipääsud ja väljumisteed on märgistatud ja varustatud turvalgustusega.

Evakuatsioonitee miinimummõõtmed

Korterite arv hoonemahuti on: uues hoonemahus 6 korterit, vanas hoonemahus 8 korterit. Evakuatsioonitee ettenähtud summaarne laius on 1200mm, vana hoonemahu muinsuskaitse all oleva säilitatava trepikoja laius on vahemikus 1119-1302mm. Juurdeehituse trepikoja laiendusel oleva trepi laius on 1200mm.

Katuseterrass on hooajaliselt avalikus kasutuses. Evakuatsioonitee on läbi peatrepikoja, hädaväljapääs läbi keerdtrepi ja 1k. äripinna. Tuleohutuse tõttu on katuseterrassi kasutajate arv piiratud 50 inimeseni.

### 3.1.2.7 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Ventilatsiooniseadmete ehitamisel lähtutakse standardist EVS 812:2 – 2014 „Ehitiste tuleohutus, osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“ Ventilatsioonitorude läbiviikudele tuletõkkesektsioonist paigaldatakse sertifikaati omavad tuletõkkeklapid. Täiendavad parameetrid vt KVJ projekt.

### 3.1.2.8 Kütteseadmete tuleohutus

Kütteseadmed tuleb ehitada ja paigaldada vastavalt EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid nõuetele. Täiendavad parameetrid vt KVJ projekt.

### 3.1.2.9 Turvalgustus

Hoone I koorusel asuvate büroode/äripindade ja trepikodade turvalgustussüsteem peab vastama Eesti Standardi EVS-EN 1838:2013; EVS-EN 50172:2005 ja siseministri 30.03.2017 määruse nr. 17 "Ehitisele esitavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele nõuetele. Turvalgustussüsteem põhineb sisseehitatud akuseadmega valgustitel. Turvalgustustus peab võimaldama üldvalgustuse kahjustuse korral lahkuda kasutajal ohustatud kohast ja võimaldada päästetööde tegemist. Käesoleva objekti turvalgustuse toimimisaeg peab olema min 1 h.

### 3.1.2.10 Tulekahjusignalisatsioon

Vastavalt EL osa projektile:

Projekteerimisel arvestada siseministri 20.06.2017 määrust nr. 1 "Nõuded automaatsele tulekahjusignalisatsioonisüsteemidele ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida häirekeskusesse. Häirete ja info edastuseks teha ühendused valve keskseadmega ja andmeside hoonejaotlaga, häired edastatakse turvaettevõttesse.

Korterite ja 1 korruse äripindade tulekahjusignalisatsioon.

Esimesel korrusele planeeritud väikeste äripindade tulekahjusignalisatsiooni andurid (igas ruumis) on liidetud valveahelatega. Häirete ja info edastuseks teha ühendused iga äripinna valve keskseadmega.

Tuleohu registreerimiseks kasutatakse konventsionaalseid optilisi suitsuandureid. Korterisse on ettenähtud vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur (asukohaga köögi-koridori piirkonnas).

Andurid ja keskus peavad vastama Euroopa standardiseeria EN-54 esitatud nõuetele. Kõik süsteemi komponendid peavad vastama EL nõuetele ja omama CE märgistust ja sobima omavaheliseks koostööks. Äripindade tulekahju märguandeks kasutatakse häirekelli. Kellad tuleb paigaldada nii, et nende helitase oleks mis tahes ruumipunktis min. 65 dB.

Häirekellade sisselülitumisega samaaegselt lülitatakse automaatselt välja sundventilatsioon. Ventilatsiooni väljalülitamise korral peab olema tagatud, et ventilatsioonisüsteem ei tohi uuesti tööle rakendada enne, kui tulekahju oht on likvideeritud.

Andurite ahelate kaabeldus teostatakse keerutatud paaridega signalisatsioonikaabliga, näiteks KLMA 4x0,8+S, häirekellade ahelad tulekindla kaabliga 2x1,0+M tulepüsivusega min. 30 minutit.

Andurite paigaldamisel tuleb jälgida nende paiknemiskoha õiget asendit seinte, ventilatsiooniavade, valgustite ja mitmesuguste suitsu levikut takistavate esemete ja konstruktsioonide suhtes.

Paigaldatud kaablid ja juhtmed tähistatakse mõlemast otsast kaablimärkidega.

### **3.1.2.11 Automaatne tulekustutussüsteem**

Ei ole antud hoones nõutud.

### **3.1.2.12 Tulemüürid**

Olemasolevad tulemüürid on nõuetekohased. Juurdeehituse ja naaberkinnistu vahele rajatakse hoone välissein, mis vastab tulemüüri nõuetele REI-M 120. (kolmekihiline monoliitbetoonsein).

### **3.1.2.13 Piksekaitse**

Ei ole seadusega nõutav, kuid teostatakse vastavalt tugevoolupaigaldise ehitusprojektile (ET).

### **3.1.2.14 Suitsutõrje**

Suitsutõrje projekteerida vastavalt standardisarja EVS-919:2013 Suitsutõrje projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid nõuetele.

Hoones tekib kolm suitsutsooni (trepikoda, trepigalerii, kelder).

Suitsueemaldamine toimub üldiselt välisuste ja akende kaudu. Hoone trepikojas põõningul ja galeriist toimub suitsueemaldus elektriliselt avatavate akende kaudu (efektiivne pindala 1m<sup>2</sup>). Katuseluugi avamise nupp peab olema igal korrusel ning katuseluuk peab olema B-klassist. Keldrist toimub suitsueemaldus ventilatsioonisüsteemi abil läbi vana Gildi tn polse valgusšahti (vt KVJ osa) suurusega ca 1x1m.

loomulik suitsueemaldussüsteem

Suitsueemaldusena kasutatavate elektriliselt avatavate akende juhtimiseks projekteeritakse juhtimiskeskus "SELK". Peatrepikojas katusel asuv suitsuluuk on ühtlasi ka tuulutuluuk. Suitsueemalduse keskus asub trepikojas väljapääsu juures.

Suitsueemaldusluukide avamisnupud on paigaldatud evakuatsiooniväljapääsu lähedal. Nupud annavad infot süsteemi töökorras oleku kohta signaaliga nuppude juures. Kõik toitekaablid projekteeritakse tulekindla kaabliga. Suitsueemalduseluukide käivitusviis käsitsi.

Suitsutõrjesüsteemi kaablid tuleb paigaldada eraldi teistest elektrikaablitest.

### **3.1.2.15 Tuletõrje veevarustus**

Tulekustutusvesi 10l/s on tagatud olemasoleva veevõtukoha kaudu, mis asub Rüütli-Gildi tn ristis ja kannab numbrit 1040 (Tartu Veevärvi info).

### 3.1.2.16 Muud tuleohutust mõjutavad tegurid

Puuduvad. Gildi 2 poolses fassaadis teostatakse osa aknaid nõudega EI30. Vt täpsemalt avatäidete spetsifikatsioon.

### 3.1.2.17 Üldplaan

Sissepääsud hoonemahtudesse vt. Joonis AR-4-01-Asendiplaan. Päästeautole on ligipääs Gildi ja Rüütli tänavalt.

### 3.1.2.18 Dokumentatsioon (üldine vajalik)

Tuleohutust puudutavate ehitustööde teostaja jätab hoone omanikule kasutusloa taotlemisel komisjonile esitamiseks järgmised dokumendid või nende koopiad:

- elektrisüsteemi paigaldamine – elektripaigaldise nõuetekohasuse tunnistus;
- tuletõkkeuste paigaldamine – kaetud tööde akt, ukse ja tihendusmaterjali sertifikaat ning ukse paigaldusjuhend;
- korstnate ehitamine – kaetud tööde akt, tihendusmaterjalide sertifikaadid ja teostusjoonis;
- veetorude läbiviimine tuletõkkekonstruktsioonist – kaetud tööde akt, manseti ja tihendusmaterjali sertifikaat ning manseti paigaldusjuhend;
- ventilatsioonitorude läbiviimine tuletõkkekonstruktsioonist – kaetud tööde akt, tuletõkkeklapi ja tihendusmaterjali sertifikaat ning tuletõkkeklapi paigaldusjuhend;

## 3.1.3 Tervisekaitsenõuded

### 3.1.3.1 Keskkonnamõjud

Projekteeritud hoonega ei kaasne keskkonna reostusohu. Majandusfekaalveed juhitakse kanalisatsioonivõrku. Katuselt kogutav sademetevesi juhitakse sadeveetrassi. Platside sademeveed immutatakse pinnasesse.

Ehitusaegne piire paigaldatakse krundi piirile. Ehitusmaterjalide ladustamine toimub krundil või vastavalt kokkuleppele. Tuleb tagada ladustamise ohutus. Ehitusaegse valve tagab hoonestaja. Ehituse ajal tuleb kaitsta olemasolevaid puid. Haljastuse kaitsmist tuleb jälgida ka transpordi liikumisel. Peale ehitustööde lõppu ehitusala heakorrastatakse ja haljastatakse vastavalt asendiplaanil näidatud lahendusele ning haljastusprojektile. Maa-ala heakorrastatakse ja haljastatakse vastavalt Arhitektuursele projektile.

### 3.1.3.2 Jäätmekäitlus

Prügi ja jäätmete kogumine on kavandatud selleks ettenähtud ventileeritud ruumis hoone koosseisus. Konteinerite tühendamiseks sõlmib hoone valdaja lepingu prügiveo teenustosutava firmaga.

Ekspluateerimise käigus tekkiv olmeprügi ja olmejäätmekogutakse konteineritesse. Taaskasutatavate jäätmete sorteerimiseks paigaldatakse vastavad sorteerimiskastid (paber ja kartong, pakendid, biolagunevad jäätmed, põlevjäätmekogutakse puit ja plastid) ja antakse üle jäätmekäitlejale, kellega on sõlmitud jäätmekäitlus leping.

#### Olmejäätmekogumine

Ekspluateerimise käigus tekkiv olmeprügi ja olmejäätmekogutakse liikide kaupa eraldi konteineritesse, mis asuvad hoone sees ventileeritud ruumis. Taaskasutatavate jäätmete sorteerimiseks paigaldatakse vastavalt tellija valikule sorteerimiskastid:

- paber ja kartong (20 01 01);

- pakendid (15 01);
- ohtlikud jäätmed (jäätmenimistu alajaotises 20 01 tärniga «\*» tähistatud jäätmed);
- biolagunevad aia- ja haljastujäätmed (20 02 01);
- biolagunevad köögi- ja sööklajäätmed (20 01 08);
- probleemtoodete jäätmed, sealhulgas romusõidukid ja nende osad (16 01), kaasa arvatud vanarehvid (16 01 03), elektroonikaromud ja nende osad (16 02), patareid ja akud (16 06);
- põlevjäätmed, sealhulgas puit (20 01 38), plastid (20 01 39);
- suurjäätmed (20 03 07);
- metallid (20 01 40).

ja antakse üle jäätmekäitlejale, kellega on sõlmitud jäätmekäitlus leping. Jäätmemahutil peab olema kasutajale nähtavas kohas kiri või märk, mis vastab mahutiga kogutavale jäätmeliigile.

## Ehitusjäätmed

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- Tartu linna jäätmekava Tartu Linnavolikogu 18.09.2014 otsus number 115.9;
- Ehitus- ja lammutusprahi käitlemine korraldada vastavalt Tartu jäätmehoolduseeskirjale (Tartu Linnavolikogu 28.06.2012 määrus nr 71).

Ehitusjäätmete käitlemine tuleb nende käitlemine enne ehitamise alustamist kooskõlastada KOV-iga. Ehitise kasutusloa taotlemisel tuleb vormistada jäätmeõiend ja kinnitada see KOV-is. Jäätmeõiend tuleb lisada kasutusloa taotlemise dokumentide juurde. Ehitusjäätmete õiendi vormi kinnitab KOV.

Ehituse ajal tekkinud ehitusprahi ja jäätmed tuleb utiliseerida lähtuvalt kehtivatest seadusandlikest aktidest. Ehitusprotsessis ei teki naftaprodukte sisaldavaid ehitusjäätmeid.

Peale ehitustööde lõppu haljastatakse krunt ja taastatakse haljastus krundist väljapoole jäävatel aladel, kus toimusid välisvõrkudega ehitamisega seotud tööd.

Ehitusjäätmete valdaja on kohustatud korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmevedajana registreeritud isikule. Jäätmevaldaja on kohustatud rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks.

Ehitusjäätmete valdaja ehk ehitise omaniku ja jäätmekäitleja omavahelised õigused ja kohustused määratakse kindlaks jäätmekäitluslepinguga.

## Ehitusplatsi jäätmete valikkogumine

Kõik eritüübilised konteinerid peavad olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Kõik ehitustöölised peavad olema instrueeritud eritüübiliste ehitusjäätmete konteinerite olemasolust ja asukohast. Kõigilt ehitustööliselt peab olema võetud allkiri, et neid on instrueeritud eritüübiliste jäätmekonteinerite olemasolust ja nad on sellest kohustusest aru saanud ning kohustuvad seda täitma.

Ehitusjäätmed paigaldatakse konteineritesse ja viiakse ehitusjäätmete ladustuspaika. Ehitusjäätmed tuleb sorteerida liikidesse nende tekkekohal. Sorteeritavate liikide arv lähtub jäätmete taaskasutus võimalustest. Juhul, kui ehitusjäätmete tekkekohas puudub võimalus jäätmete sorteerimiseks või see osutub majanduslikult ebaotstarbekaks, võib jäätmed sorteerimiseks üle anda vastavale jäätmekäitlusettevõttele, kes teeb selle töö teenustööna. Mineraalsed ehitusjäätmed tuleb koguda konteineritesse või selleks eraldatud territooriumile, vedada tekkekohalt ladustuspaika või anda üle jäätmekäitlusettevõttele. Konteinerite kogukaal reguleeritakse ehitusjäätmete tekitaja ja jäätmekäitlusettevõtte vahelise lepinguga.

Ohtlike ehitusjäätmete (antud objektil eeldatavalt puuduvad) puhul on täiendavalt nõutav ohtlike ehitusjäätmete käitlusloa olemasolu.

Puidujäätmed koguda muudest materjalidest eraldi. Seenest kahjustatud puitu ehitusmaterjalina kasutada ei tohi. Küttepuiduks töödeldavad puidujäätmed ei tohi olla immutatud või värvitud. Puit, mida ei saa taaskasutada ega töödelda küttepuiduks, viiakse prügilasle.

Erinevad jäätmed:

- Puidujäätmed ladustatakse vahetult konteinerisse. Suure-gabariidilised puidujäätmed peavad olema ära viidud jäätmekäitlusettevõttesse igapäevaliselt.
- Kiletamata paber ja papp peab olema sorteeritud eraldi ja paigutatud kinnisesse konteinerisse.
- Mustmetall peab olema välja sorteeritud ja kogutakse eraldi konteinerisse. Mahukad detailid võib eraldi ladustada konteineri kõrvale. Mahukad detailid peavad olema ära viidud igapäevaliselt.
- Värviline metall kogutakse eraldi konteinerisse.
- Mineraalsed jäätmed nagu kivid, krohv, betoon, kips jms peab olema kogutud eraldi konteineritesse.
- Klaasijäätmed kogutakse eraldi konteinerisse.
- Pinnasejäätmed laaditakse koheselt veokitele ning ladustatakse vastavatesse ladustamiskohtadesse, kust neid saab edasi suunata täiteks jne.
- Ohtlikud jäätmed kogutakse eraldi konteineritesse. Ohtlike jäätmete konteiner peab olema selgelt ja arusaadavalt tähistatud. Ohtlikud jäätmed antakse üle jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale kellel on täiendavalt ohtlike jäätmete käitluslitsents.
- Värv-, laki-, liimi-, vaigujäätmed, plastikud ja reliinid, sh nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmatega immutatud materjalid jms koguda kokku eraldi konteinerisse. Maalritarvete pesemiseks tuleb luua eraldi pesemiskohad. Pesemiseks kasutatav vesi ning kemikaalid kogutakse eraldi nõudesse ning antakse üle ohtlike jäätmete kogumispunkti.
- Vanad päeavalguslampide torud peavad olema kokku kogutud eraldi konteinerisse ja üle antud jäätmekäitlusettevõttele. Hoiduda päeavalguslampide purustamisest.
- Õlid ja kütusejäägid, värvid ja lakijäägid koguda kokku eraldi anumatesse.

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

- rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks tekkekohas;
- korraldama oma jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud isikule. Ohtlike jäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käitluslitsentsi olemasolu;
- rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks. Muude taaskasutus võimaluste puudumisel võib põlevaid jäätmeid kasutada energia tootmisel. Põlevate jäätmete (välja arvatud immutatud puit) kasutamine energia tootmisel tuleb eelnevalt kooskõlastada keskkonnaametiga;
- võtma tarvidusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel konteineritesse või laadimisel veokile;
- valmistama ette tasase kõvakattelise aluspinna jäätmekonteinerite paigutamiseks;
- kooskõlastama linnaosa valitsusega, transpordiametiga ja kommunaalametiga jäätmekonteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele ning parklasse;
- kooskõlastama KOV-iga jäätmekonteinerite paigutamise parkidesse või haljasalale;
- tagama, et kinnistul või krundil oleks eraldi märgistatud konteinerid olmejäätmete ja ohtlike jäätmete kogumiseks;
- teavitama oma töötajaid linnas kehtivast jäätmehoolduse korrast ning käesolevas jäätmekavas ja eeskirjades sätestatust.
- Esitama objekti vastuvõtmisel kooskõlastatud Jäätmeõiendi.

## Jäätmete edasine suunamine

Ehitusjäätmed kas taaskasutatakse (näiteks metalltalad, puitpalgid, ehituskivid ja -tellised jt) või kõrvaldatakse Tartu ehitusjäätmete ladustamispaigas (inertsed jäätmed nagu krohvi-, kipsi-, betoonijäätmed jt) vastavalt ladustuskoha kasutuseeskirjadele (rekultiveerimisprojekte) või antakse töötlemiseks üle vastavale jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud jäätmekäitlusettevõttele.

Ohtlike jäätmete käitlemiseks peab jäätmekäitlusettevõttel täiendavalt olema ohtlike jäätmete käitluslitsents.

Ehitus-lammutusjäätmeid tohib üle anda käitlemiseks ainult isikule, kellel on nende jäätmete käitlemiseks jäätmeluba, ohtlike jäätmete litsents või ta on registreeritud jäätmeregistris.

Ehitise vastuvõtmiseks esitatavale dokumentatsioonile tuleb kohustuslikus korras lisada keskkonnaameti vormikohane õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta.

Käesolevas jäätmekavas sätestamata juhtudel peab lähtuma kehtivatest riigi või kohalikest õigusaktidest.

## Ehitustööde organiseerimine

Ehitusplatsi organiseerimiseks tuleb teha ehituse peatöövõtja poolt ehituse organiseerimise projekt.

Ehitustööd organiseeritakse objektil vastavalt kohaliku omavalituse poolt sätestatud korrale ja muudele asjakohastele õigusaktidele, kooskõlas Tellija ja naaberkinnistu omanikega. Ehituse Peatöövõtja peab korraldama töö objektil nii, et võimalikult vähe häiritakse kõrvalhoonete tingimusi. Ehitusfront tuleb eraldada ajutiste piiretega. Üldkasutataval tänaval, kõnniteel ega hoovis ei tohi ladustada ehitusmaterjale, parkida pikemaks ajaks veokeid ega teha teisi toiminguid, mis häirivad ümbruskonna tavapärasest keskkonda.. Ehitusmaterjalide ladustamine toimub krundil või vastavalt kokkuleppele. Tuleb tagada ladustamise ohutus.

Ehitusaegse valve tagab ehitusettevõtte. Ehituse ajal tuleb kaitsta olemasolevaid puid. Haljastuse kaitsmist tuleb jälgida ka transpordi liikumisel. Peale ehitustööde lõppu ehitusala heakorrastatakse ja haljastatakse vastavalt asendiplaanil näidatud lahendusele ning linna maal vastavalt projektile.

Töövõtja on kohustatud järgima Tervisliku hoone saavutamise kriteeriume vastavalt ETF juhendkaardile RT 07-10832-et. Tagada tuleb Sisekliima klass S2, ehitustööde puhtusklassi P1 ja saasteklassi M1 materjalide kasutamist. Ehituseks valmistumise käigus tuleb koostada töövõtuprogramm ning määratleda töövõtupiirid vastavalt ETF juhendkaardile RT 07-10832-et.

## Ohutushoid

Ohutushoiu eeskirjade täitmise eest ehitustöödel vastutab töövõtja. Ehitusjäätmete käitlemise eest vastavalt kehtivatele eeskirjadele vastutab jäätmevaldaja, s.o. jäätmetekitaja, kelle valduses on jäätmed. Ehitusjäätmed käidelda vastavalt kohalikule jäätmehoolduseeskirjale.

Vundamendi rajamiseks jm ehitustöödeks väljakaevatav pinnas kasutatakse ära osaliselt territooriumil täiteks. Jäätmete hinnanguline kogus ja liigitus ning pinnasetööde mahtude bilanss täpsustatakse ehituse planeerimisel.

### 3.1.3.3 Ruumidele esitatavad erinõuded

Kõik liikumisteedele jäävad klaaspiirded ja suurte klaasidega klaasused peavad olema karastatud ja/või lamineeritud. Üldruumides olevad suured klaaspinnad tuleb varustada graafilise ohutuskleebisega. Kleebise kujundus kooskõlastada arhitektiga enne teostust. Soovitav on graafiline lahendus teostada komplekselt kogu hoonel (üldkasutatavate ruumide nimesildid, äripindade sildid, lifti info, maja postkastide juures olev üldinfo, kleebised jne).

### 3.1.3.4 Kunstlik valgustus

Hoonesisene valgustuslahendus vt Elektri nõrkvoolupaigaldise projekt ja Sisearhitektuurne projekt (EN + SA). Häda- ja paanikavastane valgustus vt Elektripaigaldise projekt (EN). Hoone välisvalgustus vt ehituskirjelduse pt. Fassaadi lisavarustus.

### 3.1.3.5 Loomulik valgus

Korterite planeeringus on lähtutud detailplaneeringu ehitusalast ja püütud pakkuda võimalikult head insolatsioonitingimused. Kõikides korterites on elu- ja magamistubades tagatud loomulik valgus ja akende olemasolu. Gildi tn poolse topeltfassaadi tagused ruumid on piisavalt valgustatud: perforeeritud topeltfassaad on valgust läbilaskev (35% avad) ning fassaadi taha on ette nähtud suured aknad. Kõikide akende ees on kassetid, millel on suuremad väljalõiked, mille pindalad on kokku suuremad kui väiksemates ruumides asuvate akende mõõdud.

### 3.1.3.6 Sisekliima

Ruumide arvestuslikud sisetemperatuurid ja ventileerimine vt. Kütte- ja Ventilatsiooni projekt (KVJ)

### 3.1.3.7 Heliisolatsioon

Ruumiakustika aluseks on võetud EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded: Kaitse müra eest“ ning "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" (Sotsiaalministri määrus 04.03.2002 nr 42).

Projekteeritud konstruktsioonides on tagatud nõuekohased või paremad tingimused. Juurdeehituse äripinna laed on ette nähtud katta akustikat parandava ripplaega. Kaupluse lakke on soovitatav sisearhitektuurses projektis ette näha akustikat parandavad meetmed nt katta lagi materjaliga Ecophon Master 40mm või Klassik 50% laepinna ulatuses. Trepikodadele akustilisi lahendusi ette ei nähta.

Olulisemad nõuded liikluse müra isolatsioonile  $L_{pA,eq,T}$ :

- Eluruumides päeval  $L_{pA,eq,T} < 40\text{dB}$
- Magamisruumides öösel  $L_{pA,eq,T} < 30\text{dB} / L_{pA,max} < 45$
- Büroo avatud plaaniga tööruumides  $L_{pA,eq,T} < 45\text{dB}$

Tehnoseadmete müra hoones:

- Elu- ja magamisruumides  $L_{pA,eq,T} < 30\text{dB}$   
 $L_{pC,eq,T} < 50\text{dB}$   
 $L_{pA,max} < 35\text{dB}$

Olulisemad nõuded sisepiirete õhumüra isolatsioonile:

- Kahe korteri eluruumide vahel  $R_w > 55\text{dB}$
- Korterite ja üldkasutatavate ruumide vahel  $R_w > 55\text{dB}$
- Ühe korteri ruumide vahel (ilma usteta)  $R_w > 43\text{dB}$
- Korterite ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui korteri seinas on uks -  $R_w > 39\text{dB}$   
Ukse heliisolatsioon peaks olema samane või suurem kui  $R_w 35\text{dB}$   
(NB Korterite uute käsitööuste puhul ei saa sertifitseeritud heliisolatsiooni tagada, vajadusel ja nõudmisel teostada heliisolatsiooni mõõtmised objektile).

Olulisemad nõuded taandatud löögimüratasemele:

- Kahe korteri eluruumide vahel

$$L_{n,w} > 53 \text{ dB}$$

Ruumiakustikat puudutavate lisaküsimuste korral on soovitatav konsulteerida spetsialistidega (nt Marko Ründva või Linda Madalik).

### 3.1.3.8 Siseviimistluse nõuded

Siseviimistlused määratakse valdavalt sisearhitektuurse projektiga (SA). Arhitektuurses osas määratakse vaid mõned projekti loogikast tulenevad siseviimistlused. Nt uue klaastrepikoja seinapinnad on krohvitud ja viimistletud samaselt hoone välisviimistlusega. Siseviimistluste määramisel tuleb arvestada Muinsuskaitse eritingimustega.

A osa projektis määratakse tuleohutusest lähtuvalt vana hooneosa korterites eksponeeritud katuse puittalade viimistlemine tulekaitsevärvi - Tikkurila Frontfire WF või analoog, mis tagab tuletundlikkuse klassi Bs1, d0. Tulevärvi peale kantakse soovitud siseviimistlusvärv, soovitatav värvitoon valge. Säilib originaalkonstruksioon.

### 3.1.3.9 Invanõuded

Vastavalt „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ (vastu võetud 29.05.2018 nr 28) tuleb tagada meetmed avalikkusele suunatud teenuse korral. Antud projektis on sellele kohased kaks esimesel korrusel paiknevat äripinda: kauplus ja toidlustusasutus (ca 45 inimest). **Kuivõrd hoone on muinsuskaitse all, kohaldatakse nõudeid võimaluse piires.**

Juurdeehituse äripinnale (toidlustus) on planeeritud invanõuetele vastav wc. Väikesele kauplusele invatualeti nõudeid ei esitata.

- Invanõuetele vastava tualettruumi sisustus peab olema muust ruumis kontrastselt eristuv.
- Tualettruumi uks peab avanema väljapoole, olema kergesti avatav ühekäega ning ukse välisküljel peab olema reljeefne ja kontrastne tähistus. Ust peab saama seest lukustada pöördavatava lukk-käepidemega ja vajadusel väljast avada.
- Ukse siseküljel peab olema nõuetele vastav horisontaalne lisakäepide.
- WC-poti kõrgus põrandast prill-laua pealispinnani peab olema 470-500mm ja potil olles peab saama kasutada termostaadiga käsidušši. Tagatud peab olema vee äravool põrandalt.
- WC-poti kasutamist hõlbustavad käetoed peavad olema mõlemal pool WC-potti 600mm vahega ning asuma põrandast 800mm kõrgusel.
- Kraanikauss peab asuma põrandast 800mm kõrgusel, seinast min 300mm kaugusel ja kraanikausi alla peab jääma 670mm kõrgune ruum põlvedele.
- Kraanisegisti veehulga reguleerimine peab toimume kergesti ja ühe liigutusega toimiva käsihoova abil ning vee temperatuuri reguleerimine termostaadiga.
- Tualettruumis asuv peegel peab olema paigutatud kraanikausi taha seinale. Peegli alumise serva kõrgus põrandast kuni 900mm. Kätekuivati või -paberi hoidja, seebialus või -dosaator, föön, pistikupesad ning valguslülitid paigaldatakse põrandast 900-1100mm kõrgusele.
- Tualettruumis peab olema häiresignalisatsioon, mille häireteavitus on suunatud lähedalasuvasse avalikult kasutatavasse ruumi. Häiret peab saama aktiveerida nii WC-potil kui ka põrandal olles.
- WC-poti kõrval asuvale seinale paigaldatakse põrandast 1,2m kõrgusele 2-3 nagi.

Äripinna juurde kuuluv hooajaline katuseterrass (max 45 inimest) on ligipääsetav invanõuete mööndustega, mis tuleb teha muinsuskaitseala hoone ja laienduse piirangute tõttu. Püütud on tagada parim võimalik ligipääsetavus.



Katusele pääseb läbi vana trepikoja ja seal asuva lifti. Välisuks trepikotta on kuni 2cm lävepakuga ja ilma trepita. Lifti mõõtmed tulenevad olemasoleva šahti piirangutest ja ruumivõimalustest, projekteeritava liftikabiini sisemõõt on 1,0x1,25m, mis on küll väiksem soovitustest, kuid kuhu mahub ka ratastool ja saatja (lifti ukseava nõuetekohaselt 0,9m).

Katuseterrassile pääsemine on läbi nõuetele vastava ukse (lävepakk kuni 2cm). Pääs terrassile toimub üle lühikese panduse, mille kalle ca 14% tuleneb vana hoonemahu võimalustest ja piirangutest.

### 3.1.4 Hoone konstruktsioonid

Üldnõuded:

- Projekteeritava hoone ehituse kvaliteedile esitatavate nõuete aluseks on Soome Standardiseerimisliidu (SFS) ehitusstandardid, Soome Ehitusteabe Fondi poolt koostatud Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded RYL 2010 ja RT juhendkaardid. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010, MaaRYL2010 ja SisetöödeRYL 2013 nõuetele. Ehitustööde teostamisel tuleb kinni pidada RYL 2010 nõuetest ja soovitustest. Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2010 nõuetega on viimased ülimuslikud.
- Kõikide toodete, materjalide ja viimistluspindade näidised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga. Veenduda tuleb eri tüüpi materjalide värvide omavahelises sobivuses st plekkide, puitpindade ja kivi-krohvipindade kokkusobivuses. Enne lõplikku tellimust tuleb kõikide viimistluspindade kohta teha näidispind või element.
- Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada analoogidega vaid põhjendatuse korral ja juhul, kui analoog on tehniliste ja visuaalsete omaduste poolest võrdväärne, kui see ei vähenda tehnilisi, esteetilisi või muulaadseid kvaliteediomadusi. Toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga projekti järevalve käigus enne muudatuse tegemist. Vastutus vahetuse eest jääb ehituse töövõtjale.
- Tööd ehitustarinditega peavad vastama vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonide projektile ja Inseneritehnoloogilistele projektidele.
- Näha ette projektiga ette kirjutatud seadmestikule vajaminev torustamine ja tehnoloogilised juurdepääsud (s.h. teenindusluugid) insenerkommunikatsioonide jaoks. Sidumine vt Arhitektuurne projekt, Sisearhitektuurne projekt ja Inseneritehnoloogiliste eriosade projektid. Info puudumisel või vastukäiva info korral teavitada enne tööde teostamist Arhitekti ja Sisearhitekti vajaliku juhise saamiseks.
- Kõikide mittekandvate seinte asukoht, pealevalupõrandate konstruktiivsed kõrgusmärgid ja ripplagede täpsed asukohad kontrollida Sisearhitektuuri projektiga tagamaks siseviimistlusmaterjalide kihtide korrektne paiknemine ja jaotiste joondumine.
- Tulepüsivusnõuded vt Arhitektuurse projekti seletuskiri. Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused peavad vastama nõuetele. Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kehtivatele nõuetele.
- Kõikide avatäidete mõõt kontrollida objektil enne avatäidete tellimist.
- Pinnakihtide siledus seintel, põrandatel ja lagedel peab vastama viimistluskihi tootja nõuetele viimistluskihi installatsiooniks.
- Hüdrosolatsioonimaterjalid peavad olema projekteeritud hoone kasutusea vältel kahjustamatult vastu pidama vee, jää, happeliste vihmade, ultraviolettkiirguse ja muude keskkonnamõjude koormustele. Kasutatavatel hüdrosolatsioonimaterjalidel peavad olema piisavad elastsusomadused võimalike deformatsioonide suhtes.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused vastavalt nõuetele. Läbiviigud kaablite paigalduseks läbi seinte ja lagede tuleb puurida vajaliku suurusega avad. Kõik läbiviigud kuuluvad tihendamisele. Läbiviikude tihendamine peab tagama ka piisava helikindluse (ei tohi väheneda seina helipidavus). Tuletõkkeseintest läbiminekuks tuleb tihendada spetsiaalse tuldtõkestava seguga vastavalt tulepüsivuse astmele.

### 3.1.4.1 Vundamendid, postid ja talad

Töö vundamentide, postide ja taladega, nõuded kasutatud materjalide, konstruktsioonide, toodete ja tööde kvaliteedile vaata EK projekt.

#### Vundamendid

Hoone juurdeehitusele on projekteeritud vaivundament. Olemasoleva hoone vundamentide vajumi ärahoidmiseks teostatakse keldri põranda kaudu mikrovaiade lisamine. Täpsem lahendus vt EK osa projekt. Eksponeeritud vundamendikonstruktsioone ei ole ette nähtud ning arhitektuurseid viimistlusnõudeid ei esitata.

Viited: Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

### 3.1.4.2 Põrandad

Pinnase- ja kaevetööde teostamisel peab olema tagatud arheoloogiline järelevalve. Kõik kaevetööd kinnistul sügavusega üle 50 cm tuleb eelnevalt kooskõlastada linnaarheoloogiga vajalike uuringute iseloomu määramiseks. Väärtuslik arheoloogiapärand tuleb säilitada algsel asukohal kultuuriväärtuste teenistuse otsuse alusel. Juurdeehitise alal tuleb arheoloogilised uuringud läbi viia enne ehitustegevuse algust. Uuringute käigus ilmnev arheoloogiapärand tuleb säilitada oma algsel asukohal. Muinsuskaitseameti vastavasisulise otsuse alusel. Uurimistulemused võivad muuta kavandatud projektlahendust.

Olemasolevas hoonemahus on madala keldri betoonpõrand amortiseerunud, pragunenud ja ülespoole kummis (veesurve). Projektiga kaaluti keldri põranda allaviimist ca 1m nii, et sinna saaks tekitada vanalinliku äripinna sissepääsuga otse tänavalt. See lahendus osutus majanduslikult ebaotstarbekaks, ruumide funktsionaalseks kasutuselevõtmiseks on aga tarvilik põrandapinna minimaalne alandamine ca 30cm.

Projektiga eemaldatakse vana betoonpõrand, ning süvistatakse uus põrandapind 30cm allapoole. Kaeve tuleb teostada ettevaatlikkusega ja kandeseinte ümbruses käsitsi. Sellel kõrgusmärgil on tõenäoline kaevel kohata puitparvede otsi, mida ei tohi kahjustada, ning mis tuleb jätta uue betoonvalu alla. Sellisel puhul tekib keldri põrandasse kandeseinte läheduses väike aste.

#### Põrandakonstruktsiooniks on OP-1:

- HÜDROFOOBNE BETOONPLAAT 100MM
- ERALDUSKIHT
- PIR THERMA TP10 (märjas 0,028W/M\*K) 100MM
- DREENIV ALUSKIHT
- OLEMASOLEV PINNAS

Juurdeehituse osas kelder puudub, põrand rajatakse pinnasele. Kandekonstruktsioon rajatakse vaiadele ja rostvärgile (vt täpsemalt EK osa seltuskiri).

#### Põrandakonstruktsiooniks on P-1:

- SISEVIIMISTLUS 20MM
- BETOON PÕRANDAKÜTTEGA 100MM
- ERALDUSKIHT
- SOOJUSTUS EPS 2x150MM
- TIHENDATUD LIIV/KILLUSTIKALUS

Viited: A osa joonised; S-1 Keldri põrand; KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.; VK osa; SA projekti põrandakatted.

### 3.1.5 Karkass

Üldnõuded:

- Täidetakse järgnevaid nõudeid ja juhised: TarindiRYL 2010 ja SisetöödeRYL 2013
- Pinnasisiledus: valubetoniklass vastavalt viimistluskihi toote nõuetele
- Kõik nähtavale jäävad betoonpinnad – vähemalt valubetooni klass A (By40 järgi) viimistluse välimusklass 2. Kõik mittenähtavale jäävad pinnad klass B või C.
- Betoonist sisepindu ei ole ette nähtud eksponeerida, viimistlused vastavalt SA osa projektile.
- Tööd ehitustarinditega tuleb teha vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruksiooni projektile, SA osa projektile ja inseneritehniliste eriosade projektidele.

Projekteeritav hoone on keldri ja viie korrusega. Kandvaks konstruksiooniks on raudbetoonist paneelid ja postid. Vahelagede ja katuse kanduriteks on monteeritavad raudbetoonpaneelid.

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend ja BIM mudel. Konstruksioon ja kinnitused – EK projekt. Viimistlus - SA projekt. Torude läbiviigud ja küttekollektorid - KV ja VK ja EK projekt.

#### 3.1.5.1 Kandeseinad

##### Sokliseinad

Juurdeehituse sokliseinad ehitatakse kolmekihilisest betoonpaneelist. Sisekiht on apksusega 160/180mm, soojustuseks PIR soojustus (~0,022W/M\*K) 140mm, selle peal betoonkoorik 80mm. Sokli välispinna viimistluseks on loomulik hall siledapinnaline betoon, mis kaetakse mati ja värvitu tolmutõkkega. Sokliseinte konstruktiivsed kvaliteedinõuded vt EK osa. Betoonseintele tagada lisandite abil kõrgendatud külmumis- ja soolakindlus.

Soklisein on projekteeritud väliskihis astmelisena arvestades vertikaalplaneeringut.



Olemasoleva hoone sokkel on kohati saanud olulisi veekahjustusi (tugevamalt just Gildi tn hoovi pool), kohati on parandused ebasobivalt viimistletud. Gildi ja Rüütli tn pool on krohv valdavalt terve, kuid arvukate mikropragudega. Kahjustusi esineb kogu sokli pealsel kohati väga sügaval horisontaalpinnal, mis on olnud täiendavalt kaitsmata. Kogu sokkel rekonstrueeritakse: vältimaks eri tüüpi krohvi kooskasutamist eemaldatakse kogu krohviosa, vajadusel asendatakse purunenud kiviosad müüritises, paigaldatakse metallist raabitsvõrk ning krohvitakse uuesti tsemendisaldusega lubikrohvi kasutades. Tänavasillutise ja krohvi vahele jäätakse 40mm vuuk, et vältida krohvi liigset niiskumist ning võimaldada tänavasillutisel külmatsüklites kerkida ilma krohvi kahjustamata. Krohviserva tugevdamiseks ette näha valtsitud plekist nina. Sokkel kaetakse silikaatvärviga tumehalliks. Sokli horisontaalpind kaitstakse veekindla betoonribaga. Vt sõlme lahendus AR-7-02 „S-2 VANA HOONE SOKKEL“

Rekonstrueerimine tuleb teostada alupärastele võimalikult lähedaste materjalidega. Krohvimisel kasutada Lubja ja tsemendi segu. Krohvitööde teostamisel välistingimustel peab ööpäevane keskmine õhutemperatuur olema vähemalt +5°C (kuni pinna lõpliku kivistumiseni). Krohvida tuleb õhukeste kihtide kaupa, järgmist kihti võib hakata peale kandma, kui eelmise krohvi kihi pealispind on hakanud kivistuma ning pind on muutunud imavaks.

Krohvi kihi kogupaksused määrata sailinud aluparase viimistluse järgi, kuid mitte vähem kui 15mm.

Krohvida tuleb kolmes kihis, kasutades esimestel kihtidel suuremat tsemendisisaldust ning sideaine osakaalu ja igal järgneval kihil suuremat lubjasisaldust.

1. Sisseviskekiht (1–5 mm). Parim tulemus saavutatakse pritsiga, kihti ei siluta.
2. Täitekihid. Ühe täitekihi soovitatav paksus on 5–7 mm, silutakse lati või kelluservaga.
3. Viimistluskiht silekrohvina. Viimistluskihti silutakse suure hõõrutiga ning seejärel teise hõõrutiga, mille pinna suurus ja vorm annavad krohvile soovitava sileduse.

Ideaalseks kivistumiseks peab krohv kuivama aeglaselt – vältida otsest päikesekiirgust, tööde teostamiseks sobivad pilvised ja jahedad ilmad. Kuivamise ajal on soovitatav krohvikihte niisutada vähemalt kord päevas, mis aitab kaasa pinna kivistumisele. Vahetult enne järgmise krohvikihi pealekandmist tuleb aluspinda niisutada. Täitekrohvile kanda viimistluskiht, kui aluspind on paar päeva kuivanud. Kvaliteetse lõpptulemuse saavutamiseks ei tohi aluspind täielikult ara kuivada. Enne viimistleva krohvikihi pealekandmist tuleb aluspind terasest pahtlilabidaga puhtaks hõõruda, eemaldades lahtised liivaterad ja krohvipritsmesed.

Viited: A osa joonised; S-2 Vana hoone sokkel, S-17 Sokkel sisehoovis; KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt

## Kandeseinad

Betoonpindade välisviimistlusnõuded vt A osa ehituskirjelduse 1.3.2.3.1 Välisseinad ning siseviimistluse nõuded 1.3.3.3.6 Seinapinnad. Seinte konstruktiivsed kvaliteedinõuded vt EK osa.

Väliseinteks on juurdeehitusel kolmekihilised betoonpaneelid ning ühekihiline betoonpaneel, mis kaetakse soojustuse ja krohvisüsteemiga. Olemasolevatel tellisseinatel rekonstrueeritakse viimistluspinnad. Siin ja edaspidi on olemasolevad konstruktsioonid tähistatud tähisega O.

### VS-1 uus välissein:

- SISEVIIMISTLUS
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- PIR SOOJUSTUS (~0,022W/M\*K) 140MM
- RAUDBETOONKOORIK 80MM
- VÄLISVIIMISTLUS – STRUKTUURVÄRV

$U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

REI 120

### VS-1.1 uus korhvitud välissein (sisehoovis):

- SISEVIIMISTLUS
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- SOOJUSTUS KROHVITAV JÄIK VILL (~0,039W/M\*K) 200MM
- ARMEERING / LUBIKROHV 20MM
- VÄLISVIIMISTLUSVÄRV - SILIKAATVÄRV

$U=0,185 \text{ W/m}^2\text{K}$

### VS-1.2 hoone taga tulemüüri sein:

- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- (-ALUMISTEL KORRUSTEL PIR SOOJUSTUS)

Viited: A osa joonis S-15 Tulemüür / Parapet.

**OVS-1 vana hoone välisseinad:**

- SISEVIIMISTLUS
- LUBIKROHV 25MM
- TELLISMÜÜRITIS
- LUBIKROHV 25MM
- FASSAADIVÄRV

**SSK-1 juurdeehituse kandev sisesein:**

- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA

REI60

Rw 56 dB

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

### 3.1.5.2 Postid

**Vana hoone olemasolevad postid**

Vana hoone keskel olevad raudbetoonpostid säilivad, viimistletud krohvipinnad restaureeritakse. Juurdeehituse raudbetoonist postid kaetakse pahtli ja viimistlusvärvidega vastavalt SA osale.

**Juurdeehituse postid**

Kandepostid ja esimese korruse äripindade klaasfassaadi taga olevad postid on karpraud terasest ja täidetud betooniga. Postid on dimensioneeritud nii, et täiendavat tulekaitsevööpa ei ole tarvis. Nii viimistletakse teraspostid pulbervärviga vastavalt SA osale.

### 3.1.5.3 Vahelaed

Rüütli 14 vana hoonemahu põhikorruste raudbetoonist vahelaed säilitatakse ja korrastatakse. Pööningul asuv puittaladel vahelagi osaliselt rekonstrueeritakse ning korterite osas eemaldatakse. Kõrgemaks tehtud korterite osas säilitatakse kogu toolvark ja puittalastik, puitkonstruktsioon puhastatakse ja korrastatakse. Pehkinud osad plommitakse. Kogu puitkonstruktsioon eksponeeritakse korterite laes. Tulepüsivuse säilitamiseks võõbatakse konstruktsioon tuletõkkevärviga Tikkurila Frontfire WF või analoog, mis tagab tuletundlikkuse klassi Bs1, d0 ning täiendavalt siseviimistlusvärviga (valge).

Hoone tagumine trepikoda ühendatakse peatrepikojaga ja viiakse elamu põhikorrustega samale tasapinnale. Seetõttu eemaldatakse tagumine trepp ja rajatakse uued raudbetoonist valatud vahelaed (vt lõige 1). Hoone hoovipoolses hilisemas ehitusjärgus tehtud osas eemaldatakse 1 ja 2 ning 2-3 korruse vahelaed ning ehitatakse uued raudbetoonist vahelaed peakorrustega samas tasapinnas.

**OVL-1 (vana hoone vahelagi 1k) 400...900mm**

- UUS SISEVIIMISTLUS – KERAAM. PLAAT 15MM
- RAUDBETOONVALU
- TELLISVÕLVID
- LUBIKROHV
- SISEVIIMISTLUS

Korrastatakse viimistluskihte vt ehituskirjelduse siseviimistluste osa.

**OVL-2 (vana hoone vahelagi 2-4k) 300mm**

- RESTAUREERITUD/UUS KILPPARKETT ~10-20MM
- RAUDBETOONVAHELAGE ~230MM
- PLANGUD ~25MM
- RAABITSVÕRK
- LUBIKROHV 25MM

Korrastatakse viimistluskihte vt ehituskirjelduse siseviimistluste osa.

**OVL-2.1 (vana hoone pesuruumid 2-4k) 329...349mm**

- KERAAMILINE PLAAT ~10MM
- HÜDROISOLATSIOON ~5MM
- BETOONIST TASANDUSVALU KALLETEGA 10...30MM
- PÕRANDAKÜTTEMATT JA TORUD 14MM
- VAJADUSEL BETOONIST TASANDUSVALU ~10MM
- RAUDBETOONVAHELAGE ~230MM
- PLANGUD ~25MM
- RAABITSVÕRK
- LUBIKROHV 25MM

Märja ruumi ja külgneva ruumi vahele tekib kõrguslik aste ca 30...50mm.

**OVL-3 (vana hoone vahelagi pööningul) 428mm**

- PÕRANDALAUD 28X95MM
- ROOV 25X100
- RIHTROOV 25...75MM / MIN. VILL 50MM
- OLEV PUITTALA 150X~240 / TÄIDIS - MIN. VILL 150MM
- PLANGUD 30MM
- ROOMATT 5MM
- LUBIKROHV 25MM

Olemasolev vahelae täidetakse eemaldatakse täielikult, et kontrollida puittalade seisukorda. Vajadusel eemaldatakse pehkinud osad ja talad plommitakse ning kaetakse antiseptilise ainega. Talade vahe täidetakse mineraalvillaga, peale paigaldatakse lõigatud latid, millega rihitakse sirgeks põrand, vahed täidetakse mineraalvillaga. Pealt kaetakse rihtlatid alusroovitusega ja Amroc põrandaplaadiga. Pööningu põrandale tehnilisi seadmeid ei paigaldata (seadmed korterites ja äripindadel).

Hoone laiendusel teostatakse vahelaed raudbetoonist õõnespaneelidel/ monoliitsetest raudbetoonist.

**Vahelagi VL-1 (uue mahu korruste vahelaed) 320mm**

- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA 20MM
- BETOON PÕRANDAKÜTTEGA 70MM
- ERALDUSKILE
- SAMMUMÜRA JÄIK VILL 50MM (50-60KPA)
- MONOLIITBETOON/ÕÕNESPANEEEL 220MM
- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA

REI60

Rw 56 dB

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

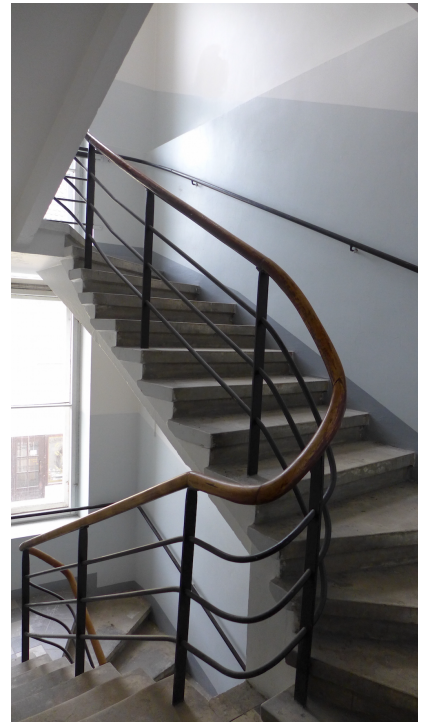
### 3.1.5.4 Trepid

Suurimaks muudatuseks vanas hoonemahus on kahe trepikoja süsteemi liitmine ühtseks ruumikamaks trepikojaks, mis teenindab kõiki kortereid. Tagumises trepikojas olev betoontrepp likvideeritakse, uued vahelaed ehitatakse põhikorrustega samale tasapinnale.

#### T-1 olemasolev peatrepp

Betoonist peatrepp koos piirete ja käsipuuga säilitatakse ja korrastatakse. Mademetel eemaldatakse sobimatud uuemad kahhelplaadid ning asendatakse need algupärase must-valge pisikese ruudukujulise plaadiga võimalikult lähedase plaadiga. Betoonis esinevad vigastused likvideerida ja viimistleda sama tooni betooniseguga. Piirded puhastada lahtisest värvist, kaitsta korrosioonikaitse krundiga ning värvida mustaks. Käsipuu lakikihid eemaldada, puhastada puitpind ning viimistleda uuesti mati lakiga kahes kuni kolmes kihis.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri.



#### T-2 olemasolev metallist keerdtrepp

Likvideeritavas trepikojas asuv ja pööningukorrusele viiv metallist keerdtrepp säilitatakse ja tõstetakse oma algsest asukohast peatreppikotta. Ümbertõstetud kohas tuleb pööningu kõrgemale tasapinnale pääsemiseks trpile lisada üks aste. Aste teostada olemasolevate astmete järgi ja kinitada keevitusega. Teras puhastada lahtisest värvist, kaitsta korrosioonikaitse krundiga ning värvida mustaks. Trepi uude asukohta tuleb luua uus peatrepi poolne piie, lahenduses kopeerida täielikult peatrepi piiret.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri. Kinnitused EK osa.

#### T-3 olemasolev keldri trepp

Keldri betoontrepi astmed ja konstruktsioon on osaliselt amortiseerunud. Eemaldada kahjustunud osad, avatud armatuurteras puhastada roostest, kaitsta korrosioonikaitsega ning täita kahjustunud osad valubetooniga. Piirded puhastada lahtisest värvist, kaitsta

korrosioonikaitse krundiga ning värvida mustaks. Käsipuu lakikihid eemaldada, puhastada puitpind ning viimistleda uuesti mati lakiga kahes kuni kolmes kihis.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri.

#### **T-4 hoone laiendust ühendav trepp**

Võimalikult õhulise trepi saavutamiseks on trepi kandeskeemiks valitud riputatud sõrestik. Kannavad 50x50mm tsingitud terasest ja pulbervärvitud kanttorud ning klaasfassaadi ja treppi kandvad nn ämblik-kinnitustega ühendatud ümarad ja peened teraslattidest diagonaalid. Trepi mademed ja astmed tehakse lehtterasest. Lehtteras on mustast metallist, mis puhastatakse ja lakitakse tööstuslike pindade kulumiskindlusele vastava ja puhastust kannatava matt-lakiga (libastumiskindlus R10). Ämblik-kinnitid, tõmbide seotised ja tõmbid tehakse roostevabast terasest. Treppi ümbritsev klaasfassaad on ilma profiil-kinnitusteta, lamineeritud klaaside vahel on 10mm lahtised vuugid.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri. Kinnitused ja konstruktsioon A ja EK osa.

#### **T-5 Evakuatsiooni keerdtrepp**

Keerdtrepi eesmärk on võimaldada evakuatsiooni hooajaliselt katuseterrassilt, mis kuulub äripinna juurde esimesel korrusel (toitlustuskoht). Pärast keerdtrepi läbimist toimub evakuatsioon läbi käsitsi avatava katuseuugi ja esimesel korrusel laoruumis paikneva ühemarsilise trepi.

Tootelahendus teostatakse tootja poolt ja kooskõlastatakse enne teostust arhitektiga. Soovitav on teostada eritoode, lubatud on ka moodultrepi kasutamine, kuid sel juhul tuleb tagada trepi võrdväärselt esteetiline välimus (ei tohi olla visuaalselt häirivaid kinnituskohi ja täiesti teistsugust ehituslikku loogikat). Vajadusel võib trepiastmete kandust tõsta, tehes astme kanevosa kõrguse kandeposti juures kõrgema ja väljapoole väheneva mõõduga. Moodultreppi kasutades tuleb enne töövõtja valikut kooskõlastada lahendus arhitektiga.

Trepp teostatakse ühe keske kandeposti ja riputatud astmete ning käsipuudega. Ülevalt antakse trepile jäikus parapetiga ühenduse ja telg-D seinaga risti oleva terastoru abil. Trepi astmed (keskelt 273mmxH184mm) teostatakse keevisresti põhmõttel, piireteks on vertikaalsed ümartorud vahedega 100mm ja käsipuuks ümartoru. Käsipuu kinnitatakse ümartorudega astmete külge. Kõik trepi metallosad kaitstakse kuumtsingi ja kvaliteetse pulbervärviga helehalliks.

Juhul kui äripinnale ei leita sobivat operaatorit, jääb katuseterrass korterite kasutusse (piirang kuni 10 inimest korraga) ning keerdtreppi ei rajata.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri. Kinnitused ja konstruktsioon A ja EK osa.

#### **T-6 Laopinna sisetrepp**

Tegemist on katusele tulevate evakuatsioonitee jätkuga. Ühemarsiline terastrepp teostatakse moodultrepi põhimõttel kahe kandetala ja nendele kinnituvate astmetena. Astmeteks kasutatakse keevisresti. Ühe korruse kõrgusele siseruumis paiknevale evakuatsioonitrepi piirdele lisaks käsipuule piirdeposte ei lisata. Kõik trepi metallosad kaitstakse kuumtsingi ja kvaliteetse pulbervärviga helehalliks.

Laopinna trepi paigaldusel tuleb järgida, et trepiastmed ei jää segama evakuatsiooniluukide avanemist.

Viited: vt A osa joonised ja seletuskiri. Kinnitused ja konstruktsioon A ja EK osa.



### 3.1.5.5 Muud kandekonstruktsioonid

Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonide projektile ja Inseneritehnoloogilistele projektidele. Sillused jm kandekonstruktsioonid vt EK osa.

### 3.1.6 Fassaad

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja SisetöödeRYL 2013 nõuetele
- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonide projektile ja Inseneritehnoloogilistele projektidele.
- Kõik avatäidete mõõdud kontrollida objektil enne avatäidete tellimist.
- Välimised pinnakihid näha ette vastavalt Arhitektuursele projektile. Näha ette projektikohased liitumised ja läbiminevad insenerkommunikatsioonide jaoks tootejooniste staadiumis.
- Enne materjalide lõpptellimust koostada nõutud materjalide proovinäidised. Veenduda tuleb eri tüüpi materjalide värvide omavahelises sobivuses st plekkide, puitpindade ja kivi-krohvipindade kokkusobivuses. Enne lõplikku tellimust tuleb kõikide viimistluspindade kohta teha näidispind või element.
- Kõik tolerantsid peavad võimaldama kõrgema kvaliteediklassiga toodete installatsiooni.
- Tuulutusahed näha ette vastavalt tootja nõuetele ja Arhitektuursele projektile. Tuulutusahed peavad võimaldama nõuetekohase tuulutuse.
- Fassaadiplaatide alusstruktuurid ja kinnitused peavad olema teostatud vastavalt Arhitektuursele projektile ja tootja ettekirjutustele.
- Tuuletõkked peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele ja moodustama tervikliku tuulekindla kihi.
- Soojusisolatsioonikihid peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele ja tagama projektikohase ja nõuetekohase soojusisolatsiooni.
- Aurutõkked peavad olema teostatud vastavalt tootja ettekirjutustele ja tagama projektikohase ja nõuetekohase aurutõkke.
- Kandesõrestikud peavad olema teostatud projektikohaselt ning installeeritava toote nõuete kohaselt.
- Vuugid (s.h. konstruktiivsed, deformatsioonivuugid, mahukahanemisvuugid, dekoratiivuugid) peavad olema teostatud nõuetekohaselt ja vastavalt projektile.
- Liitekohad alusmüüride-, talade-ja postidega peavad olema teostatud vastavalt projektidele, nõuetele ja toote nõuetele. Kõik nähtavale jäävad liitekohad peavad olema teostatud minimaalses võimalikus gabariidis.
- Enne lõplikku viimistluspindade rajamist teostada ~1m<sup>2</sup> suurused viimistluste katsepinnad ning kooskõlastada need arhitekti ja tellijaga.

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

#### 3.1.6.1 Välisseinad

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama järgnevatele nõuetele: TarindiRYL2010, SisetöödeRYL 2013
- Töö välisseintega vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsiooni projektile, Inseneritehniliste eriosade projektidele.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused vastavalt nõuetele.
- Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kohalikele kehtivatele normidele
- Kõikide avatäidete mõõdud kontrollida objektil.

- Tulepüsivusnõuded vt Arhitektuurne ja Konstruktiivne projekt.
- Avad ja restid vt Arhitektuurse osa Vaated, Sõlmed, Inseneritehnilised projektid.
- Siseviimistlus vt Sisearhitektuurne projekt.
- Enne välisviimistluste lõpliku koguse tellimist teostada ehitusel 1m2 suurused viimistluspindade näidispinnad ning kooskõlastada need arhitektiga.

Konstruksioonitüüpide täielik nimekiri ja kirjeldus vt KON-tüüpide loend.

#### **VS-1 uus välissein:**

- SISEVIIMISTLUS
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- PIR SOOJUSTUS (~0,022W/M\*K) 140MM
- RAUDBETOONKOORIK 80MM
- VÄLISVIIMISTLUS – STRUKTUURVÄRV

$U=0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$

REI 120

Betoonkooriku välispind on tehasevalmiduses sile vormipind, mis kaetakse traditsioonilise lubikrohvi viimistlusega võimalikult sarnase struktuurvärviga. Sellised välisseinapinnad on eksponeeritud piirinaabri Gildi tn 2 küljel (varjatakse tuleviku ehitismahuga vastavalt DP-le) ja Gildi tn pool topeltfassaadi taga (VS-2).

Betoonpaneelide vuugitäide valitakse võimalikult sarnases toonis fassaadivärviga. Fassaadivärvina kasutatakse silikaatvärvi mille tooniks on sooja halli varjundiga valge. Toon Caparol Facade A1 Concept kataloogi järgi "Umbra-Weiss".

#### **VS-1.1 uus korhvitud välissein (sisehoovis):**

- SISEVIIMISTLUS
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- SOOJUSTUS KROHVITAV JÄIK VILL ISOVER FS5+ (0,031W/M\*K) 2x90MM
- THERMOROC KINNITUSSÜSTEEM / LUBIKROHV 20MM
- VÄLISVIIMISTLUSVÄRV - STRUKTUURVÄRV

$U=0,165 \text{ W/m}^2\text{K}$

Soojustuseks kasutada spetsiaalselt raske krohvi jaoks mõeldud ISOVER FS5 või FS5+ isolatsiooni, mis on pinnakatteta pooljäik isolatsiooniplaat. FS5+ on valmistatud anorgaanilisest ja keemiliselt neutraalsest materjalist ning ei sisalda korrosiooni põhjustavaid komponente. ISOVER FS5+ on lõhnatu, ei mädane ega paku soodsat kasvupinnast hallitussentele. Toode vastab ehitusmaterjalide saasteklassile M1.

Lubikrohvi armeerimiseks kasutatakse spetsiaalselt raske krohvisüsteemi jaoks mõeldud Thermoroc süsteemi, kuhu kuuluvad soojustuse riputid ja metallist raabitsvõrk. Krohvisüsteem valida soovitatavalt ühe tootja komponentidest, mis tagab kvaliteetsema tulemuse. Süsteemi ehitus vastavalt tootja juhisteile.

Krohvimiseks kasutatakse 3-kihilist lubikrohvi: nakkekihina WW400, täiteks WW411 ja pinnakrohviks WW421 tsemendisaldusega lubikrohvi. Krohvipind peab olema teostatud traditsioonilise lubikrohvi tekstuuriga. Fassaadivärvina kasutatakse silikaatvärvi mille tooniks on sooja halli varjundiga valge. Toon Caparol Facade A1 Concept kataloogi järgi "Umbra-Weiss".

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

#### **VS-1.2 hoone taga tulemüüri sein:**

- RAUDBETOONPANEEL 160MM  
(-ALUMISTEL KORRUSTEL PIR SOOJUSTUS)

Rüütli 16/18 pool juurdeehituse mahu taga olev Gildi 4/Rüütli 14 kinnistul olev tulemüüri osa lammutatakse. Uus sein ehitatakse monteeritavast ühekihilisest raudbetoonpaneelist. Uue paneelist seina ja naaberkinnistu tulemüüri vahe täidetakse pihustatava PIR soojustusvahuga (~0,022W/M\*K). Müüri kõrgem osa jääb nähtavaks naaberkinnistu poolt - nähaolev müüriosa viimistletakse samaselt vana hooneosa viimistlusele sama värvi.

Viited: A osa joonis S-15 Tulemüür / Parapet. Konstruktsioon ja kinnitused vt EK osa.

#### **OVS-1 vana hoone välisseinad:**

- SISEVIIMISTLUS  
- LUBIKROHV 25MM  
- TELLISMÜÜRITIS  
- LUBIKROHV 25MM  
- FASSAADIVÄRV

Olemasolev krohv on üldiselt rahuldavas seisukorras, esineb väiksemaid ja suuremaid pragusid, viimased on enamasti tekkinud veekahjustuste mõjul. Välisviimistlus restaureeritakse: pealmised värvikihid kraabitakse hõõrutiga maha, fassaadil paiknevad kaablid eemaldatakse (säilitamise vajadusel süvistatakse krohvi sisse), peened praod täidetakse krohvihõõrutiga ning suuremates pragudes võetakse krohv paranduste tegemiseks alusmüürini lahti. Krohviparandused teostatakse kolmes kihis lubikrohvi või vähese tsemendisaldusega lubikrohvi. Krohvi retsept peab olema võimalikult sarnane olemasoleva krohviga, seetõttu selgitada enne retsepti valikut vana krohvi koostisosi. Krohvi taastamisel jälgida visuaalset tulemust, et see tuleks võimalikult sarnane VS-1.1 krohvitud süsteemis seinaga.

Horisontaaltasapinnad nagu simsid kaetakse käsivaltsitud tsinkplekiga. Krohvitud sokkel viimistletakse horisontaaltasapinnas veekindla betooniga ja ilma katteplekita.

Fassaadivärvina kasutatakse silikaatvärvi mille tooniks on pastelne oliiviroheline. Toon Tikkurila 574X C/1. Vertikaalsed liseenid ja horisontaalsed simsid viimistletakse valge värviga. Toon Caparol Facade A1 Concept kataloogi järgi "Umbra-Weiss".

Viited: A osa joonised, KON-tüüpide loend. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

### **3.1.6.2 Aknad**

#### **Töö ulatus ja lokaliseeritus**

Projektiga käsitletud avatäiteid on kolme tüüpi:

- 1) Muinsuskaitsealuse hooneosa puitaknad**
- 2) Juurdeehituse puitaknad**
- 3) Juurdeehituse alumiiniumsüsteemis klaasfassaad**
- 4) Trepigalerii ühekordne klaasfassaad**

Katuseaknad ja -luugid vt ehituskirjeldus 3.1.7.2.5.

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama järgnevatele nõuetele: Tarindi RYL2010 ptk 73, Sisetööde RYL 2013. Järgida kvaliteediklass I nõudeid.
- Tööd avatäidetega vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsiooni projektile

- Kõikide avatäidete klaasosade gabariidid ja klaaside paksused peab tarnija kontrollarvutama tagamaks nõuetekohase lahendusega valitud toote.
- Kõik avatäidete mõõdud kontrollida objektil enne avatäidete tellimist.
- Avatäited peavad omama CE sertifikaati
- Nõuded sooja-, tule-, helipidavusele vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Raamid ja piidad vastavalt Arhitektuursele projektile (joonised ja ehituskirjeldus)
- Lahendused peavad vastama muinsuskaitse eritingimustele.
- Klaasid vastavalt Arhitektuursele projektile. Klaasid peavad vastama normides esitatud turvanõuetele (karastatud ja/või lamineeritud).
- Avatäidete varustus (rautised) (surunupud, lingid, sulgurid, piirajad, hinged, sildid, postikellad, postiluugid, turvaketid, ukseilmad jms) vastavalt Arhitektuursele projektile. Kirjeldamata varustuse korral kooskõlastada lahendus. Varustus tuleb paigaldada vastavalt toote nõuetele.
- Katteliistud vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Avatäiteplekid ja avapalede viimistlus väljastpoolt vastavalt Arhitektuursele projektile. Kasutada korrosioonikindlaid kinniteid minimaalse nõuetekohase gabariidiga. Installeeritavad avatäiteplekid ja aluslaud peavad vältima vihmavee sattumise konstruktsioonidesse. Pöörata tähelepanu nõuetekohase tuulutuse tagamisele. Avapalede viimistlus peab tagama projektikohase viimistlusmaterjalide laotise jätkumise pindadel. Vajadusel näha ette ülesmöödistus enne avade rajamist, avatäidete tellimist ja fassaadi teostamist.
- Avatäidetes paigaldatud luugid, avatavad osad, restid, tuulutused jms. vt Arhitektuurne projekt
- Ühendused välisseintega teostada tootenõuete kohaselt. Nähtav gabariit peab olema minimaalne.
- Välispiirded tuleb tarnida ja paigaldada terviküsteemina.
- Tulekindlad aknad peavad vastama nõudele EI30.

Töö hõlmab akende-uste jm välisavatäidete ja selle lisade töödega seonduvat tootmist ja paigaldamist. Paigaldustööd sisaldavad allpoolnimetatud ehitusosi, sh. klaaspaketid ja klaasid, avatavad aknad ja ukSED, ventilatsioonirestid, jm restid. Töö hõlmab lisaks kõikide ja mitte ainult, tihendite ja liimliidete, läbiviikude, soojustamise, avatäidete, vajalike tulekaitse, ilmastikukindluse, heliisolatsiooni liidete jne töömahtu. Samuti kõigi seotud ehitusosade niiskustõket ja soojustamist. Tööd tuleb teostada vastavalt Arhitektuursele projektile ja muinsuskaitse eritingimustele.

## 1) Muinsuskaitsealuse hooneosa aknad

K-A1	1 k vitriinaknad
K-A2	1 k nurgaaken
O/K-A3	korterite puitaknad
O/K-A4	korterite väiksed puitaknad
O/K-A5	pööningu laiad kaaraknad
O/K-A6	pööningu kitsad kaaraknad
K-A7	trepikoja lintaken
K-A8	pööningu aknad trepikojas
K-A9	hoovipoolsed trepikoja aknad
K-A10	hoovipoolse mahu korterite aknad

Tähisega "O" algavad ukSED on olemasolevad ja restaureeritavad, tähisega "K" on märgitud koopiad. Heas seisukorras algupärased puitaknad restaureeritakse, amortiseerunud ja hilisema päritoluga aknad vahetatakse välja algupärast akende koopiate vastu. Aknad on heas seisukorras kui ei esine läbivaid puidukahjustusi ning aknad ei ole oluliselt väändunud ja kuju kaotanud. Restaureeritavate akende puhul tuleb töövõtjal tähistada ja dokumenteerida kõik aknad ja algupärased manused. Aknad ja manused puhastada täielikult värvist kuna paksude värvikihtide korral kaob profiili ja

detaili iseloom. Kohtvigastused paigata plommimise teel. Puudulike algsete manuste korral teostada uued koopiad või leida sobivad analoogid restaureerimislevist. Manuste valikul võtta eeskuju 1930-ndate tavadest.

Kõikidel akendel va. viktriinaknad, paigaldatakse lahusraami välimisele poolele ühekordne 4mm kirkas klaas ning sissepoole 2x klaaspakett (4 lowE+10+4 lowE), mis on täidetud argooniga ( $U=0,7$ ). Klaaside paigaldus kitiga. Suuremõõdulised klaasid, mis on põrandani tuleb lamineerida või karastada.

Puitaknad värvitakse kolmes kihis linaõliga: leng väljast punakas-pruun (toon Tikkurila 541 X C/2), seest valge; raamid seest ja väljast valged (toon Tikkurila 579X A/1). Värvivaliku põhjendused vt ehituskirjeldus p. 1.2.7 Muinsuskaitse nõuded.

Avanevatele akendele paigaldada tihendid, milleks freesida lengi vastavad avad (eelistatud lahendus peale kleebitavate tihendite ees).

Akende paigaldussügavus avas vastavalt olemasolevale olukorrale. Juhul kui aknalengi eemaldamisel selgub joonistel näidatust erinev lengi sügavus, võib lengi mõõte vastavalt muuta.

Enne tööde algust on soovitatav säilitavate detailide käsitlemine läbi arutada arhitekti ja Tartu LV kultuuriteenistuse esindajaga. Kõik kõrvalekalded töödest tuleb kooskõlastada.

Viited: A osa plaanid, vaated, akende joonised. Muinsuskaitse eritingimused.

## 2) Juurdeehituse uued puitaknad

Juurdeehituse aknad on kaasaegsed kolmekordse klaaspaketiga puitaknad. Sellised aknad on kogu juurdeehitusel v.a 1k. klaasfassaad ning topeltfassaadi tagune lükandaken. Kasutatakse sisse avanevaid saksa tüüpi aknaid ning lükandaknaid (rõdu kõrval).

Paigaldusel kolmekihilisse betoonpaneelidest seina tuleb EK osas arvestada, et välimine betoonkoorik on A osas antud ava mõõdust 3cm kitsam üleval ja külgedel, alt 2cm + betoonkooriku pale kalle.

Nõuded:

- **Uw** (kogu aken) väärtus kõikide akende lõikes on keskmiselt  $0,8W/m^2k$
- **Klaaspakett** 3x,  $U=0,6W/m^2k$
- **Paketi paigaldusliist**  $U=0,023W/mK$
- **Klaasi tüüp** - kirkas klaas vastavalt spetsile
- **Päikesekaitseklaas** - puuduvad
- **Viimistlus sees** - hallikas valge värv, RAL 9010, sile pind (glatt)
- **Viimistlus väljast** – hallikas valge värv, RAL 9010, sile pind (glatt)
- **Furnituur** - kooskõlastada arhitekti ja sisearhitektiga, viimistlus kõikidel akendel sama
- **Aknaud** - täpsustatakse korterite SA projektis
- **Auru- ja tuuletõkketeibid** - paigaldus objektil
- **Heliisolatsioon** min.  $R'w + Ctr$  30 dB, Vanalinna müra tõttu soovitatavalt 35 dB. Parema helipidavuse tagada paksema klaasi kasutamisega.
- **Lamineerimine või karastamine** - vastavalt spetsifikatsioonile. Järgitud on Soome ehitusnormi (RAKENNUKSEN KÄYTTÖTURVALLISUUS Määräykset ja ohjeet 2001), mille järgi elamu akna, ukse ja klaasseinte sisemised klaasid, mis asuvad põrandale lähemal kui 70cm, peavad olema kas 6mm paksud või turvaklaasid (karastatud või lamineeritud).
- **Hälbed** sirgetel pindadel süsteemil peavad jääma vahemikku:  $\pm 1$  mm. Paigaldusruumiks arvestada 10mm akna igal küljel. Enne lõpptellimust võtta kontrollmõõdud ehituselt.
- **Töövõtja** peab esitama toodete kohta vastavad dokumendid ja sertifikaadid. Dokumendid peavad olema heaks kiidetud ehitusjärelevalve poolt.
- **Veeplekid** valmistada kuumtsingitud PURAL kattega terasplekist min. 0,7 mm. Korrosioonikaitseks kuumtsingikiht vähemalt  $275 gr/m^2$ . Pleki kõik nähtavale jäävad küljed pulbervärvitud. Värv toon hall RAL 9002 Grauweiss. Enne lõplikku veeplekkide paigaldust kooskõlastada esimene paigaldus Arhitektiga.
- **Kinnitid** (kruvi) peavad olema vähemalt samavõrra korrosioonikindlad nagu plekk ja sama tooni,  $s=300mm$ . Plekid ühes tükis (vajadusel omavaheline ülekate min. 50mm). Plekk-kate

tuleb teha valjapoole kaldu 6-9 kraadi. Pleki liited aknaga isoleerida plekiga sama tooni ilmastikukindla mastiksiga. Aknaplekid peavad olema valmistatud ja kinnitatud vastavalt RT 80-10632-et järgi.

- Klaaside ja täidiste kinnitused tuleb konstrueerida nii, et nad peaksid vastu staatilistele ja dünaamilistele koormustele ja manuaalsele sissetungikatsetele, ja et neid ei saaks eemaldada ründepoolelt.
- **Sulused:** kõik elemendid peavad tagama suletud ja riivistatud seisundi. Lukud ja sulused peavad vastama EVS 836:2003 nõuetele. Furnituuridetallide viimistlus kõikidel akendel samaselt kas Zn; Al; või Rv.
- **Paigaldusel** kasutada tihendamiseks elastset paigaldusvahtu ning sisemiste ning välimiste tihenduslintide/teipide (aurutõke/tuuletõke) süsteemi (nt Soudal Window System) tagamaks lengisõlme sooja- ja õhupidavuse kestvus. Paigaldamisel järgida A osa aknasõlmi.

Viited: A osa plaanid, vaated, akende joonised.

### 3) Juurdeehituse alumiiniumsüsteemis klaasfassaad

Valitud on alumiiniumfassaadisüsteem Schuco FW 50+SI 1.korruse äripinnal ning lükandsüsteemi Schuco ASS 70 HI topeltfassaadi tagusel seinal, kus on igal korteril üks suur lükandosadega aken. Väljastpoolt on eksponeeritud vaid akna klaaspinnad (väljalõiked fassaadis).

Paigaldusel kolmekihilise betoonpaneelidest seina tuleb EK osas arvestada, et fassaadisüsteem paigaldatakse kandepaneeli taha 20mm üleastega ülevalt ja külgedelt. Altpoolt peab paneeli serv olema 20mm madalam kui A osas näidatud ava.

Nõuded:

- **Uw** (kogu aken) väärtus kõikide akende lõikes on kesmiselt 0,80W/m²k (aknende mõõt on suurem kui standardsuurus ja klaaspaketi kõrgem väärtus tõstab kogu akna U väärtust)
- **Raami Uf** = 0,91...0,98W/m²k
- **Klaaspakett** 3x, U=0,5W/m²k
- **Paketi paigaldusliist** U=0,023W/mK
- **Klaasi tüüp** – kirkas klaas, lamineerimine ja karastamine vt spetsifikatsioon
- **Päikesekaitsefaktor** G=0,36
- **Viimistlus sees** – vastavalt spetsifikatsioonile hallikas valge värv RAL 9010
- **Viimistlus väljast** – pulbervärvitud alumiinium (kasutada tipptasemel elastsusega värve), hall RAL 9010
- **Katteliistud** – vastavalt spetsifikatsioonile, hor. pindadel sile 12x50mm liist (kood 112710) ja vert. pindadel SG-vuuk ilma liistuta-
- **Furnituur** – tootja standard
- **Aknalaud** – Puudub. Aknad on pörandani, pale katab pörandaviimistlus.
- **Auru- ja tuuletõkketeipide** paigaldus kohapeal vastavalt sõlmejoonistele.
- **Heliisolatsioon** min.  $R'w + Ctr \geq 34$  dB.
- **Lamineerimine või karastamine** - vastavalt asukohale, vt spetsifikatsioon.
- **Hälbed** sirgetel pindadel süsteemil peavad jääma vahemikku:  $\pm 1$  mm. Paigaldusruumiks arvestada 10mm akna igal küljel. Enne lõpptellimust võtta kontrollmõõdud ehituselt.
- **Töövõtja** peab esitama toodete kohta vastavad dokumendid ja sertifikaadid. Dokumendid peavad olema heaks kiidetud ehitusjärelevalve poolt.
- **Veeplekid** valmistada kuumtsingitud PURAL kattega terasplekist min. 0,7 mm. Korrosioonikaitseks kuumtsingikiht vähemalt 275 gr/m². Pleki kõik nahtavale jäävad küljed pulbervärvitud. Värv toon hall RAL 9002 Grauweiss. Terrassil maani ulatuvate uste juures kasutada peale astumist taluvat roostevaba terasest astmelauda. Enne lõplikku veeplekide paigaldust kooskõlastada esimene paigaldus Arhitektiga.
- **Kinnitid** (kruvi) peavad olema vähemalt samavõrra korrosioonikindlad nagu plekk ja sama tooni, s=300mm. Plekid ühes tükis (vajadusel omavaheline ülekate min. 50mm). Plekk-katetuleb teha valjapoole kaldu 6-9 kraadi. Aknaplekid peavad olema valmistatud ja kinnitatud vastavalt RT 80-10632-et järgi.

- Klaaside ja täidiste kinnitused tuleb konstrueerida nii, et nad peaksid vastu staatilistele ja dünaamilistele koormustele ja manuaalsele sissetungikatsetele ja et neid ei saaks eemaldada ründepoolt.
- **Sulused:** kõik elemendid peavad tagama suletud ja riivistatud seisundi. Lukud ja sulused peavad vastama EVS 836:2003 nouetele. Furnituuridetailide viimistlus kõikidel akendel samaselt kas Zn; Al; või Rv.
- **Paigaldusel** kasutada tihendamiseks elastset paigaldusvahtu ning sisemiste ning välimiste tihenduslintide/teipide (aurutoke/tuuletoke) süsteemi (nt Soudal Window System) tagamaks lengisõlme sooja- ja õhupidavuse kestvuse. Paigaldamisel järgida A osa aknasõlmi.

#### 4) Trepigalerii ühekordne klaasfassaad

Tegemist on riputatud sõrestikkarkassile paigaldatud ühekordse klaasfassaadiga, mis on kütmata. Klaasidena kasutatakse kirkast lamineeritud 6+6mm klaasi või ühte paksemat klaasi. Klaaside paksuse määramisel tuleb paigaldaja poolt teostada täiendav tugevusarvutuste kontroll. Klaaside vahele jäävad 10mm lahtised vuugid. Katus teostatakse 5-kraadise kaldega klaasist, vuugid kaetakse min. mõõduga ilmastikukindlate tihendite ja katteplekkidega. Väikese pindalaga (5,6m<sup>2</sup>) klaaskatuse sadesi valgub loomulikult teel sisehoovi sillutisele. Klaaskatuse ülaosas on tagahoovi poolel automaatikaga avanev 1m<sup>2</sup> efektiivse pinnaga suitsu- ja ventileerimise luuk. Klaasid on kinnitatud ämblik-kinnititega, tõmbide seotised ja tõmbid tehakse roostevabast terasest. Ka hor. kandev teras on roostevabast terasest.

### 3.1.6.3 Välisüksed

#### Töö ulatus ja lokaliseeritus

Kasutatavad välisüksed on kolme tüüpi:

- 1) Muinsuskaitsealuse hooneosa ajastutruude koopiadena teostatavad uued puitüksed
- 2) Juurdeehituse kaasagsed välisüksed klaasist ühendusgaleriis
- 3) Klaasfassaadi integreeritud alumiiniumüksed
- 4) Metallist välisüksed prügiruumis

Tähisega "O" algavad uksed on olemasolevad ja restaureeritavad, tähisega "K" on märgitud koopiad. Ilma eesliiteta nimetused on uued avatäited. Ühetüübilised avatäited on näidatud ühe tähise all, positsioone eraldi ei tähistata.

#### VÄLISUKSED

K-VU1	Rüütli tn peauks
K-VU2	Gildi tn peauks
K-VU3	tagumise trepikoja uks
VU4	prügiruumi metalluks
VU5	katuseterrassi uks
VU6	juurdeehituse klaasgalerii uks (kütmata ruum)
VU7	juurdeehituse korterite uks (kütmata klaasgalerii)
O/K-RU1	rõduüksed

#### Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama järgnevatele nõuetele: Tarindi RYL2010 ptk 73, Sisetoode RYL 2013. Järgida kvaliteediklass I nõudeid.
- Tööd avatäidetega vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsiooni projektile, Sisearhitektuursele projektile

- Kõikidele avatäidetele teostada tootjapoolsed tootejoonised ja kooskõlastada need enne valmistamist Arhitektiga.
- Kõikide avatäidete klaasosade gabariidid ja klaaside paksused peab tarnija kontrollarvutama tagamaks nõuetekohase lahendusega valitud toote.
- Kõik avatäidete mõõdud ja käelisused kontrollida objektil enne avatäidete tellimist.
- Avatäited va käsitööüksused peavad omama CE sertifikaati
- Nõuded sooja-, tule-, helipidavusele vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Raamid ja piidad vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Klaasid vastavalt Arhitektuursele projektile. Klaasid peavad vastama isikuturva nõuetele (karastatud, lamineeritud jms.).
- Avatäidete varustus nagu surunupud, lingid, sulgurid, piirajad, hinged, sildid, postikellad, postiluugid, turvaketid, ukseilmad jms) täpsustatakse Sisearhitektuurses projektis. Varustus tuleb paigaldada tootenõuete kohaselt.
- Katteliistud vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Avatäiteplekid ja avapalede viimistlus väljastpoolt vastavalt Arhitektuursele projektile. Kasutada korrosioonikindlaid kinniteid minimaalse nõuetekohase gabariidiga. Installeeritavad avatäiteplekid ja aluslauad peavad välistama vihmavee sattumise konstruktsioonidesse. Pöörata tähelepanu nõuetekohase tuulutuse tagamisele. Avapalede viimistlus peab tagama projektikohase viimistlusmaterjalide laotise jätkumise pindadel. Vajadusel näha ette ülesmöödistus enne avade rajamist, avatäidete tellimist ja fassaadi teostamist.
- Avatäidetes paigaldatud luugid, avatavad osad, restid, tuulutusavad jms. vt Arhitektuurne projekt
- Ühendused välisseintega teostada tootenõuete kohaselt. Nähtav gabariit peab olema minimaalne.
- Välispiirded tuleb tarnida ja paigaldada terviküsteemina.

## 1) Muinsuskaitsealuse hooneosa ajastutruude koopiatena teostatavad uued puituksed

K-VU1	Rüütli tn peauks
K-VU2	Gildi tn peauks
K-VU3	tagumise trepikoja uks
VU5	katuseterrassi uks
O/K-RU1	rõduuksed

Välisüksed vastavalt A osa projektile. SA osaga võib teha muudatusi furnituuri osas, kui on vajalik kompleksuse tagamine siseustega. Sel juhul tuleb lahendused kooskõlastada arhitekti ja Tartu LV Kultuuriväärtuste teenistusega. Muinsuskaitse eritingimustega asendamisele määratud ukseid teostatakse ajastukohaste näidete järgi.

Restaureeritavate uste puhul tuleb töövõtjal tähistada ja dokumenteerida kõik ukseid ja algupäraseid manused. Uksed ja manused puhastada täielikult värvist kuna paksude värvikihtide korral kaob profiili ja detaili iseloom. Kohtvigastused paigata plommimise teel. Puudulike algsete manuste korral teostada uued koopiad või leida sobivad analoogid restaureerimislevist. Manuste valikul võtta eeskuju 1930-ndate tavadest. Enne tööde algust on soovitatav säilitavate detailide käsitlemine läbi arutada arhitekti ja Tartu LV kultuuriteenistuse esindajaga. Kõik projektist kõrvalekalded tuleb kooskõlastada.

Uute käsitööuste valmistamisel kasutada kvaliteetset oksavaba tiseripuitu. Vähesel määral on lubatud oksakohtade kasutamine, kui viimistlusega tagatakse vaikude täielik katmine pikaajalises ekspluatatsioonis. Profiilid ja täpsemad nõuded toodud iga ukse joonisel eraldi.

## 2) Juurdeehituse kaasagsed välisüksed klaasist ühendusgaleriis

Juurdeehituse korterisistestena kasutatakse vanade ustega kokkusobivaid kaasaegseid ukseid. Profiilid ja täpsemad nõuded toodud iga ukse joonisel eraldi.



VU6	juurdeehituse klaasgalerii uks (kütmata ruum)
VU7	juurdeehituse korterite uks (kütmata klaasgalerii)

### 3) Klaasfassaadi integreeritud alumiiniumuksed

Juurdeehituse 1.k äripinna klaasfassaadi integreeritud klaasitud ukseid on alumiiniumsüsteemis Schüco ADS 75 HI HD. Uksed ei ole eraldi tähistatud, esitatud klaasfassaadi joonisel.

Nõuded:

- **Uw** (kogu ukse kumulatiivne väärtus) =  $1,2W/m^2k$  (klaaspaketi kõrgem väärtus tõstab kogu ukse U väärtust)
- **Raami Uf** =  $2,2W/m^2k$
- **Klaaspakett**  $3x, U=0,6W/m^2k$
- **Paketi paigaldusliist**  $U=0,023W/m^2K$
- **Klaasi tüüp** - kirkas klaas vastavalt spetsile
- **Päikesekaitseklaas** - puudub
- **Viimistlus sees** – hallikas valge RAL 9010
- **Viimistlus väljast** – hallikas valge RAL 9010
- **Katteliistud** – klaasfassaadi integreeritud ustel puuduvad
- **Furnituur** – tootja standard, soovitatavalt kõikjal sama Al; või Rv.
- **Auru- ja tuuletõkketeibid** - paigaldus kohapeal vastavalt sõlmejoonistele.
- **Heliisolatsioon** min.  $R'w + Ctr$  30 dB / Vanalinna müra tõttu soovitatavalt 35 dB. Parem helipidavus tagada paksema klaasi kasutamisega.
- **Lamineerimine või karastamine** - vastavalt spetsifikatsioonile. Järgitud on Soome ehitusnormi (RAKENNUKSEN KÄYTTÖTURVALLISUUS Määräykset ja ohjeet 2001), mille järgi elamu akna, ukse ja klaasseinte sisemised klaasid, mis asuvad põrandale lähemal kui 70cm, peavad olema kas 6mm paksud või turvaklaasid (karastatud või lamineeritud). Nn prantsuse tüüpi rõdude puhul on klaaspiirded karastatud ja lamineeritud.
- **Hälbed** sirgetel pindadel süsteemil peavad jääma vahemikku:  $\pm 1$  mm. Paigaldusruumiks arvestada 10mm akna igal küljel. Enne lõpptellimust võtta kontrollmõõdud ehituselt.
- **Töövõtja** peab esitama toodete kohta vastavad dokumendid ja sertifikaadid. Dokumendid peavad olema heaks kiidetud ehitusjärelevalve poolt.
- **Kinnitid** (kruvi) peavad olema vähemalt samavõrra korrosioonikindlad nagu plekk ja sama tooni,  $s=300mm$ . Plekid ühes tükis (vajadusel omavaheline ülekate min. 50mm). Plekk-kate tuleb teha valjapoole kaldu 6-9 kraadi. Aknaplekid peavad olema valmistatud ja kinnitatud vastavalt RT 80-10632-et järgi.
- **Klaaside ja täidiste kinnitused** tuleb konstrueerida nii, et nad peaksid vastu staatilistele ja dünaamilistele koormustele ja manuaalsele sissetungikatsetele ja et neid ei saaks eemaldada ründepoolelt.
- **Uksepakud** tootja standardi järgi. Kõik uksepakud peavad olema väljastpoolt tihendatud veekindlaks. Pöörata tähelepanu uksepaku aluskonstruktsiooni tugevusele tagamaks tugev ja eksploatatsioonis kauakestev uksepaku installatsioon. Laiema veepleki puhul kuhu astutakse peale tuleb veeplekiks paigaldada paksem reljeefne roostevaba terasplekk. Uksepakud roostevabast terasest ja libisemiskindlad, lävepaku kõrgus 20mm (vajalik liikumisvaegustega inimestele).
- **Lukud** vastavalt Arhitektuursele projektile, Nõrkvoolu ja automaatika projektile. Kõik välisavatäited peavad olema lukustatud. Evakuatsiooniteedel olevatele tavaolukorras avatud ustele näha ette magnetid ja seestpoolt avatav libliklukk.
- **Ukseajamid** vastavalt Arhitektuursele projektile. Isesulguv ukseajam kõikidele üldkasutatavatele välisustele.
- **Töövõtja** peab esitama toodete kohta vastavad dokumendid ja sertifikaadid. Dokumendid peavad olema heaks kiidetud ehitusjärelevalve poolt.
- **Furnituuri** valik kooskõlastada Arhitektiga.

- **Paigaldusel** kasutada tihendamiseks elastset paigaldusvahtu ning sisemiste ning välimiste tihenduslintide/teipide (aurutõke/tuuletõke) süsteemi (nt Soudal Window System) tagamaks lengisõlme sooja- ja õhupidavuse kestvuse. Paigaldamisel järgida A osa akna/ukse sõlmi.

#### 4) Metallist välisuks prügiruumis

Metalluks RYA Saku Metallilt või analoog.

VU4 - prügiruumi metalluks.

Nõuded:

- **Ud** -1,0 (Wm2K)
- **Viimistlus sees** – valge toon RAL 9010
- **Viimistlus väljast** – valge toon RAL 9010
- **Katteliistud** – puuduvad, paigaldus krohvi tasapinda, vuugid ilmastikukindla mastiksiga
- **Furnituur** – vastavalt spetsifikatsioonile.
- **Auru- ja tuuletõkketeibid** - paigaldus objektil.
- **Heliisolatsioon** - nõudeid ei esitata
- **Hälbed** sirgetel pindadel süsteemil peavad jääma vahemikku:  $\pm 1$  mm. Paigaldusruumiks arvestada 10mm akna igal küljel. Enne lõpptellimust võtta kontrollmõõdud ehituselt.
- **Kinnitustarvikud** peavad olema korrosioonikindlad. Kinnitus peab olema teostatud tootenõuete kohaselt. Suurt tähelepanu pöörata uksepakkude aluse tugevdamisele. Kinnitused ei tohi tekitada külmasildasid ja peavad vältima kondensaadi tekke. Kõik avatäited installeerida nõuetekohase tihendusega (s.h. tootenõuded installatsiooni täpsusele, õhutemperatuurile, õhuniiskusele, pindade ettevalmistusele jms.). Välisavatäidete perimeeter tuleb isoleerida veekindlalt. Kõik tihendused millised on nähtavad peavad olema külgsuuna materjali värvi. Kui värv ei ole projektis tähistatud siis nõutava Arhitektilt juhis autorijärelevalve käigus. Kõik tihendused peavad olema ilmastikukindlad (s.h. UV kindlus jms.) Kõik tihenduste nähtavad gabariidid peavad olema minimaalsed.
- **Uksepakud** metallist, varustatud rst rihveldatud pinnaga
- **Lukud** vastavalt Arhitektuursele projektile, Nõrkvoolu ja automaatika projektile. Kõik välisavatäited peavad olema lukustatud.
- **Töövõtja** peab esitama toodete kohta vastavad dokumendid ja sertifikaadid. Dokumendid peavad olema heaks kiidetud ehitusjärelvalve poolt.
- **Furnituuri** valik kooskõlastada Arhitektiga.

Viited: A osa plaanid ja vaated, uste joonised.

### 3.1.7 Fassaadi lisavarustus

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja Viimistlus RYL2000 nõuetele
- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonide projektile, olemasolul Graafikalahendusele ning Inseneritehnilistele projektidele.
- Kõik fassaadi lisavarustuse toodete mõõdud kontrollida objektil enne toote tellimist.
- Ühendused välisseintega ja katustega teostada tootenõuete kohaselt (s.h. katuse ja fassaadi veepidavus). Nähtav gabariit peab olema minimaalne. Ühendus konstruktsioonidega (katus, seinad põrandad, sillutised) näha ette enne välisviimistluse kihtide paigaldamist. Vt ka Konstruktsioonide projekt. Kui ei ole tähistatud, siis peab fassaadi lisavarustus olema kinnitatud hoone konstruktsioonidele korrosioonikindlate kinnititega ja kasutades keemilisi ankurpolte.

### 3.1.7.1 Veeplekid ja vihmaveesüsteemid

Kirjeldatud on veekaitseplekkide käsitlemine soklis, simssidel, rõdudel, parapetis, müüridel ja akendel. Katuseplekk vt ehituskirjelduse pt. Katusekatted. Uste ja akende plekkide kirjeldus vt ka spetsifikatsioonijoonised ja ehituskirjelduse pt. Aknad ja Välisüksed.

Üldnõuded:

- Parapetid vastavalt Arhitektuursele projektile ja Konstruktsiooni projektile.
- Paigaldada nõuetekohased tormiplekid. Kinnitused ilmastikukindlad.
- Kasutatakse 0,6 mm paksusega PURAL kattega plekke.
- Kasutatakse 0,7 mm paksusega tsingitud valtsplekki tsingisisaldusega min. 350g/m<sup>2</sup>.
- Kaitsepleki kinnitid peavad galvaanilise korrodeerumise vältimiseks olema pleki materjaliga sobivad. Kinnitite (kruvid, naelad, needid, sidumistraat, seib) korrosioonikindlus peab olema vähemalt sama mis plekil, vt RT 80-11115.
- Kinnitite valimisel ja kinnitustöödel tuleb arvestada:
  - vana hooneosa plekkide kruvikinnititena kasutada happekindlaid või roostevabasid miinuspeaga kruvisid (sälkpea), juurdeehituse kinnitite puhul võib otsik olla kaasaegne.
  - kinnitatava plekiga
  - aluse struktuuriga
  - kinniti tõmbetugevuse ja kinnitussammuga
  - pleki hooldatavuse ja parandatavusega
  - esteetikaga
- Plekkide kinnitusel arvestada, et pleki ja aluspinna vahele ei jääks suuri tühimikke, mis nt vihmajärgu resoneerivad ja müra tekitavad. Soovitav on plekk paigaldada vastu pinda ja sügavamate pindade puhul kasutada nt SBS materjalist aluskatet. Kinnitusviis plekk-klambriga või muul standardites lubatud viisil.

#### Tsingitud ja valtsitud veeplekid

Kasutatakse kõikide vana hoone plekkide puhul.

Joonistel kirjeldatud valtsplekiks kasutada kvaliteetset käsivaltsi tsinkplekki materjali paksusega 0,7mm ning tsingisisaldusega min. 350g/m<sup>2</sup>. Kasuttav plekk peab vastama standardile EVS-EN 988 Tsink ja tsingisulamid.

Pikemate horisontaalpindade nagu simsid puhul kasutada max. pikki paane, min. pikkus 2m ning lamavaltse. Krohvitud kontaktpinna korral peavad plekid olema süvistatud krohvi sisse. Aknaplekkide servad ülespöördega. Veeninade üleulatus 35mm kui joonisel ei ole näidatud teisiti. Veeninade kuju vastavalt olukorrale kas tagasipöördega valts või ümarvalts (nt aknaplekid). Kalded 6-9-kraadi, kui joonisel ei ole näidatud teisiti.

Kinnitused roostevabade või happekindlate miinuspea (sälkpea) kruvidega. Rõhtpindadel peab kinnituskruvil olema elastne ilmastikukindel tihend.

#### Pulbervärvitud plekid

Kasutatakse ainult juurdeehituse akendel, parapetis ja müüridel, vanal hoonel on plekid tsingitud ja valtsitud.

Kasutada PURAL kattega helehalli plekki tooniga RAL9002 Grauweiss. Pleki paksus 0,6mm. Pikemate horisontaalpindade nagu müüri- ja parapetiplekid kasutada max. pikki paane, min. pikkus 2m ning lamavaltse. Krohvitud kontaktpinna korral peavad plekid olema süvistatud krohvi sisse. Aknaplekkide servad ülespöördega. Veeninade üleulatus 35mm kui joonisel ei ole näidatud teisiti. Veeninade kuju vastavalt tagasipöördega. Kalded 6-9-kraadi, kui joonisel ei ole näidatud teisiti.

Kinnitused roostevabade või happekindlate kruvidega, mis on plekiga sama tooni.

#### Vihmaveesüsteemid

Juurdeehitusel kasutatakse hoonesisest vihmavee äravoolu, ühtegi hoonevälist vihmaveetoru ei ole planeeritud. Vesi kogutakse kokku lamekatusel ning juhitakse ära šahti planeeritud torude kaudu vastavalt VK osa projektile. Hooldusluugid vastavalt VK osa projektile. Äravoolutrapid roostevabast terasest ja varustatud prügisööelaga. Tagada äravoolude varustamine küttekaabliga.

Vana hooneosa vihmavee äravool on hoonesisene ja -väline. Lamekatuse vesi lahendatakse hoonesiseselt. Vesi kogutakse kokku lamekatusel ning juhitakse ära šahti planeeritud torude kaudu vastavalt VK osa projektile. Hooldusluugid vastavalt VK osa projektile. Hooneväline äravool on kaldkatustega trepikojamahus ning hoovipoolsel kaldkatusega hooneosal. Nendel katustel on valtsitud plekist katus ja sissevaltsitud rennisüsteem. Valtsrenn on ühendatud valtsitud kandilise kogumislehtriga ja see omakorda 120x80mm kandilise valtsitud torudega. Kogumislehtrid varustatakse prügisööelaga. Torude alumised 2m on vandaalikindluse tagamiseks teostatud 4mm paksuse kuumtsingitud terastoruga. Torud fikseeritakse krohvitud seinale samaväärsest plekist kinnitusklambritega. Torud on varustatud sülitiga, mis suunavad vee toru all asuvasse restkaanega kaetud lehter-kaevu ja sealtkaudu sadeveedrenaaži. Rest-kaanega lehter-kaevu materjal roostevaba teras. Lehtritele ja torudele nähakse EL osas ette jääsulatuskaabel.

Viited: A osa Katuse plaan, vaated ja lõiked, S-9 Trepikoja räästas, S-10 Harja lõige, S-11 Räästa lõige.

### 3.1.7.2 Hoone välisvalgustus

#### Sissepääsude valgustus

Gildi tänaval peatrepikoja ees seinal säilib olemasolev ja tänaval tüüpsena kasutust leidev kuppelvalgusti. Valgusallikaks kasutatakse sooja valgust (3000K). Lisanduvalt paigutatakse kohtvalgusti peaukse kõrvale seinal, nii sissepääsu- kui aadressi valgustamiseks. Sama tüüpi alla suunatud kohtvalgusti on ka Rüütli tn pool kaupluse sissepääsu ja aadressimärgise juures seinal.

Lisanduvad kohtvalgustid paigutatakse sisehoovi trepikoja ja äripinna ukse kohale seinal ning Gildi tn ääres sissepääsu kohal seinal (topeltfassaadi taha).

Valgustid on pimedanduriga ning täiendavalt lülitatavad eraldi iga sissepääsu juures siseruumis.

#### Sisehoovi valgustus

Sisehoovis on seinapealsed madala valgustugevusega valgustid rõdude kõrval välisseinal ning vana hoone trepikojapoolse välisseina peal igal korrusel. Sisehoovi valgustus on madala valgustugevusega.

Valgustid on pimedanduriga ning täiendavalt lülitatavad vana hoone trepikojast esimesel korrusel.

#### Hoone tagune valgusšaht

Madala valgustugevusega kohtvalgustid on valgusšahti igal korrusel välisseinal (lülitus igast korterist).

#### Katuseterrass

Katuseterrassile on lahendatud valgustus seinapealsena (taustvärvitud klaaspiirde taga).

Valgustid on lülitatavad pööningukorrusel trepikoja seinal abiruumi kõrval.

#### Kujundusvalgus

Gidli tn pool on madala tugevusega efektivalgus lahendatud topeltfassaadi taga. Vana hoone vertikaalsete liseenide ülaosas on alla suunatud kitsa valgusvihuga valgustid, mille valgusvihk katab kogu piilati ulatuse.

Valgustid on pimedanduriga ning täiendavalt lülitatavad vana hoone trepikojast esimesel korrusel.

**Projekteeritud välisvalgustuslahendus ei häiri valgusreostusega.**

**Valgustite valgustemperatuur peab jääma vahemikku 2400-3000K.**

Valgustite spetsifikatsioon antakse Elektriosa tugewooluprojekti koosseisus.

Viited: Arhitektuursed plaanid, lõike- ja vaatejoonised, AR-6-06 Välisvalgustus. Spetsid vt Elektriprojekti ET osas.

### **3.1.7.3 Äripindade reklaam**

Kuna äripindade operaatorid ei ole teada, siis antud projektiga täpset lahendust ei anta aga fikseeritakse siltide asukoht ja põhimõte. Vana hoone Rüütli tn poolisel küljel tuleb kasutada seinaga risti olevat reklaamtahvlit, mis on riputatud peasissepääsu kõrvale seinale. Soovitatav on kasutada neutraalset must-valget silti. Valgustusega sildi korral tohib kasutada vaid neutraalset tooni valgust temperatuuriga 2400-3500K.

EL osas nähakse ette toitekaabli olemasolu sildi asukohas sein sisepinnas. Täpne reklaamtahvli lahendus selgitatakse pärast üürniku valikut ja kooskõlastatakse täiendavat nii hoone arhitekti kui Tartu LVga.

Äripindade vitriinakende/klaasfassaadi ulatuslik katmine reklaamkiledega panustab tänaval värvi- ja infomürasse ja ei ole seetõttu sobiv.

Viited: A osa vaated, EL projekt.

### **3.1.7.4 Maja aadressi- ja numbrimärk**

Maja aadressisildid koos numbrimärgiga – asuvad nii Gildi kui Rüütli tn pool. Sildid vanalinnas esineva tüüplahenduse järgi. Paigutus näidatud arhitektuursetel vaatejoonistel.

Viited: AR-6-02 Eestvaade ja AR-6-05 Vaade Rüütli tänavalt

### **3.1.7.5 Klaaspiirded**

Hoone klaaspiirded on märgitud vaadetes korruse plaanidel. Klaasist piirded on Gildi tn poolsete maani akende avatavate osade ees, katseterrassi piirdena ning katuse panduse ja keerdtrepi mademe pealsete piiretena.

Kõikide klaaspiirete puhul kasutatakse kahekordset 8+8mm lamineeritud või karastatud kirkast klaasi. Klaaspiirded kinnitatakse detailjoonistele vastavalt roostevabast terasest punktinnititega. Piirete valmistamisel täpsustada kinnitamine tootja ja arhitektiga.

Viited: A osa plaanid ja vaated, S-26 Terrassi hädaväljapääs, S-28 Panduse lõige, Pööningukorruse plaan.

### **3.1.7.6 Fassaadiredel (vajadusel)**

Juhul kui katusele ei rajata avalikku terrassi, võetakse katus kasutusele korterite tarbeks ning keerdtreppi evakuatsiooniks ei rajata. Kuni 10 inimese evakuatsiooniks sobib fassaadile paigaldatav redel laiusega 60cm. Redel paigaldatakse sel juhul positsiooni, kus täna on keerdtrepp.

### **3.1.8 Muud fassaadikonstruktsioonid**

Rüütli tn pool välisseinal olev vana terasest raam likvideeritakse. Kinnitusdetailide ümbruses tuleb taastada krohviviimistlus.

#### **3.1.8.1 Gildi tn varikatus**

Olemasolev varikatus restaureeritakse. Pragunenud krohv eemaldatakse ning teostatakse krohviparandused samaselt fassaadile lubikrohviga. Olemasolev katuseplekk eemaldatakse ja paigaldatakse uus plekk kitsamate küljeplekkidega (kõrgus 7cm, veenina üleulatus 35mm), esiserva katteplekki ei paigaldata ja vähene veekogus lastakse voolata üle esiserva, mille plekknina tehakse ümardatult samaselt akende veeplekkidele. Pleki ülespööre maja seinale teostada 10cm kõrguselt ja süvistatuna krohvi. Nõuded plekile vt ehituskirjelduse veeplekkide osa. Varikatuse krohvitud osa värvitakse valge silikaatvärviga samaselt muudele eristuvatele fassaadidetailidele.

Viited: A osa vaated.

#### **3.1.8.2 Simsid-karniisid, liseenid**

Olemasolev fassaadidekoor säilitatakse ja restaureeritakse. Vajadusel krohviparandused samaselt fassaadi krohvimistöödele. Kõik eenduvad fassaadiosad kaetakse valtsitud plekkidega.

Viited: A osa vaated, lõiked, sõlmejoonised.

### **3.1.9 Välistasapinnad**

#### **3.1.9.1 Rõdud**

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama järgnevatele nõuetele: TarindiRYL2010, SisetöödeRYL 2013
- Töö välisseintega vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsiooni projektile, Inseneritehniliste eriosade projektidele.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused vastavalt nõuetele.
- Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kohalikele kehtivatele normidele
- Kõikide avatäidete mõõdud kontrollida objektil.
- Tulepüsivusnõuded vt Arhitektuurne ja Konstruktiivne projekt.
- Kõik projektis ette nähtud piirded peavad olema nõutava tugevusega ning vastama isikurva nõuetele. Piirded ei tohi olla ebastabiilsed ja kõikuda inimkasutuses.

Hoonel on kahte tüüpi rõdud: 1) vana hooneosa olemasolevad rõdud 2) juurdeehituse rõdud sisehoovis

#### **Olemasolevad rõdud**

Olemasolevad rõdud on ehitatud raudbetoonist, kaetud külgedelt ja alt tsementkrohviga ning piiratud sepistatud metallist piiretega. Betoonrõdud on saanud olulisi kahjustusi: lagunenenud osades on terasarmatuur ilmastikule avatud ja saanud korrosioonikahjustusi. Esineb väiksemaid ja suuremaid krohvikahjustusi. Kumera kujuga rõdu katendiks on valtsitud vihmaleki peale valatud õhuke betoonkiht, mis on lagunenenud.

Eemaldatakse pealevalu betoon ja amortiseerunud plekk. Avada kahjustunud armatuuri osad täiendavalt, armatuur puhastada ja kaitsta betonkonstruktsioonid korrosiooni- ja soolade kaitseks ettenähtud vahenditega. Teostada valubetoonist parandused. Rõdu pinnale valada 30..50mm ca 2,5% kaldega uus betoonalus. Rõdu pind kaitstakse ca 190mm laiuse valtsitud tsinkplekiga (nõuded plekkidele vt ehituskirjelduse veeplekkide osa), ümarnina üleulatusega 40mm. Rõdu pinnale betooni ja plekkäärise peale paigaldatakse halli värvi kvaliteetne SBS kate (keevituse serv veeninnast 30mm) või kulumiskindel elastomeerkate. SBSi ülespööre tellisseina peale vastavalt võimalusele (ees uks ja reelingu hor. piirded) ca 5cm (max 10cm). Ülespööre on lõigatud krohvi sisse soonde ja kaitstud pealt valtsitud veeplekiga. NB! Rõdu valtsitud veeplekk peab minema kokku karniisi/simsi veeplekiga.

Rõdu piirded on osaliselt läbi roostetanud ja vajavad asendust. Asendused teostada täpselt vastavalt algupärasele lahendusele. Säilivad piirde osad puhastada roostest ja mustusest, kaitsta korrosioonikaitsega ning värvida mustaks. Enne metallosade viimistlemist tuleb puhastatud pinnad kooskõlastada ehitusjärelvalvega.

Rõdude tulepüsivusaeg R30.

Viited: A osa vaated ja korruste plaanid; S-6 Vana hoone rõdu; Betooni konstruktiivsed- ja kvaliteedinõuded vt EK osa.

### **Juurdeehituse rõdud**

Rõdude kandekonstruktsioon teostatakse kuumtsingitud terasest vastavalt EK ja A osale. Teraskarkass kinnitatakse kandeseina läbi soojusisolatsiooni. Teraskarkassi ümber kasutada PIR soojustust. Terasraami peale paigaldatakse 2,5% kaldu lõigatud sügavimmutatud puitprussid 50...70mm ja ende peale veekindel vineer 21mm, mis kaetakse 2x SBS rullmaterjaliga. Rullmaterjali ülespööre lõpetatakse akna alumise raami peale kleepimise teel. SBS alumine serv jäetakse tilgaservana rippu. Tuulutusruumi peale paigaldatakse külgedelt toestatuna ennastkandev kuumtsingitud ja pulbervärvitatud terasest keevisrest kõrgusega 30mm.

Rõdu piirded teostatakse samuti teraskarkassil, kuhu on kinnitatud perforeeritud ja pulbervärvitatud alumiinium- või teraslehed samaselt peafassaadiga. Piirde kõrgus 1,1m. Rõdu tulepüsivus R30. Piirded pulbervärvitakse fassaadiga samas toonis.

### **R-1 uus rõdu (~290mm)**

- KUUMTSINGITUD JA PULBERVÄRVITUD KEEVISREST 30MM
- TUULUTUSRUUM
- SBS RULLMATERJAL 2X
- VEEKINDEL VINEER 21MM
- LÕIGATUD PUITROOV/ TUULUTUS 50...70MM, KALLE 2,5%
- TERASEST KANDERAAM VT EK OSA~100MM
- METALLROOV 25MM
- PERFOREERITUD ALUMIINIUMLEHT ~1,5MM

Viited: A osa vaated ja korruste plaanid; S-22 Uue mahu rõdu sõlm; EK osa

#### **3.1.7.1.1 Muud välistasapinnad**

Puuduvad.

#### **3.1.7.2 Katused**

##### **3.1.7.2.1 Katusekonstruktsioonid**

Üldnõuded:

- Tuulduvatele lamekatustele paigaldada vastavalt EK ja A osa projektile alarõhu ventilatsioonisüsteemid. Ehitaja peab vastavalt projektile lähenema katusele komplekselt ja tagama nõuetekohaselt tuulutatud katuse rajamise.
- Soojustuskihid, tuuletõkked ja aurutõkked vastavalt Arhitektuurse- ja Konstruktivse osa projektile. Kõik tooted tuleb installeerida tootenõuete kohaselt tagamaks toodete eesmärgipärase funktsioneerimise.
- Katuslagede tuletõkkeseksioonid vastavalt Arhitektuursele projektile.
- Liitekohad teiste konstruktsioonidega vastavalt nõuetele ja Arhitektuursele projektile. Liitekohad seinaga peavad võimalusel saama teostatud nõuetekohase kõrguse katusekatte ülespöördega. Tagada nõuetekohane tuulutus katusele ja seinale. Küsimuste korral teavitada arhitekti juhise saamiseks.

#### **KATUSLAGI KL-1 (uue mahu katus) 910MM**

- PUITPLAST TERRASSILAUD 25\*150MM
- SÜGAVIMMUTATUD PUITLAAGID 50\*100MM
- PLASTIST REGUL. SOLIDOR JALAD 30...145MM
- HÜDROFOOBNE RAUSBETONPLAAT 60MM
- ERALDUSKIHT
- PIR THERMA TP10 (märjas 0.028W/M\*K) 2\*120MM
- DRENAŽIMATT 10MM
- SBS 3-KIHILINE HÜDROISOLATSIOON 10MM
- KALDEGA PEENTERALINE KERGBETON 10...100MM
- MONOLIITBETON/PANEEL 220MM
- SISEVIIMISTLUS

#### **KATUSLAGI KL-1.1 (uue mahu torutatud katus) 910MM**

- PUITPLAST TERRASSILAUD 25\*150MM
- SÜGAVIMMUTATUD PUITLAAGID 50\*100MM
- PLASTIST REGUL. SOLIDOR JALAD/KOMM.TORUD 30...65MM
- HÜDROFOOBNE RAUSBETONPLAAT 60MM
- ERALDUSKIHT
- PIR THERMA TP10 (märjas 0.028W/M\*K) 2\*120MM
- PIR THERMA TP10 (märjas 0.028W/M\*K) 2\*120MM
- DRENAŽIMATT 10MM
- SBS 3-KIHILINE HÜDROISOLATSIOON 10MM
- KALDEGA PEENTERALINE KERGBETON 10...100MM
- MONOLIITBETON 220MM
- SISEVIIMISTLUS

Katust ei tuulutata. Katuse soojustuse esimestesse kihtidesse lõigatakse torude jaoks kanalid, mis täidetakse PUR vahuga. Pealne soojustuse kiht taas PIR Therma TP10. Sadevee äravool toimub sisemiselt katusekaevude abil, tagada äravool kahel tasapinnal: raudbetoonplaadi pealt ja dernažimati kihis. Kalded vihmavee äravooluks antakse kergrbetoniga. Terrassilauad naturaalse puidu tooni. Valida peidetud kinnitusklambritega kinnitussüsteem. Metallosad peavad olema korrosioonikindlad ja tagama kinnitite pikaajalisuse.

Viited: A osa lõiked; S-26 Terrassi hädaväljapääs; S-29/S-30 Parapet ja terrass. Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt, Torutamine vt Inseneritehnoloogilised projektid.

#### **KALDLAGI KL-2 (uue mahu äripinna katus) 640MM**

- HÜDROFOOBNE RAUSBETONPLAAT 60MM
- ERALDUSKIHT
- PIR THERMA TP10 (märjas 0.028W/M\*K) 2\*120MM



- DRENAŽIMATT 10MM
- SBS 3-KIHILINE HÜDROISOLATSIOON 10MM
- KALDEGA PEENTERALINE KERGBETOON 10...100MM
- MONOLIITBETOON 220MM
- SISEVIIMISTLUS

\*EI30

Katust ei tuulutata. Sadevee äravool toimub sisemiselt katusekaevude abil, tagada äravool kahel tasapinnal: raudbetoonplaadi pealt ja dernažimati kihis. Kalded vihmavee äravooluks antakse kergbetooniga.

Viited: A osa lõiked; S-21 Katuseaken KA-1; Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt.

#### 3.1.7.2.2 Räästakonstruktsioonid

Üldnõuded:

- Parapetid vastavalt Arhitektuursele projektile ja Konstruktsiooni projektile.
- Paigaldada nõuetekohased tormiplekid. Kinnitused ilmastikukindlad.
- Kasutatakse 0,7 mm paksusega kuumtsingitud PURAL kattega plekke.
- Konstruktsioon ja kinnitused - EK projekt

Viited: A osa vaated ja lõiked; S-9 Trepikoja räästas, S-10 Räästa lõige, S29/S30 Parapet ja tõstetud terrass.

#### 3.1.7.2.3 Katusekatted

Üldnõuded:

- Aluskatted koos läbiviikude ja tihenditega paigaldada vastavalt toote nõuetele
- Katusekatted paigaldada vastavalt toote nõuetele
- Katusekatte kinnitused vastavalt toote nõuetele
- Tihendid näha ette vastavalt vajadusele.
- Äravoolulehtrid näha ette vastavalt projektile. Lehtrid peavad olema varustatud ummistumist tõkestava restiga mida saab puhastamiseks eemaldada. Katuselehtrid peavad olema paigaldatud nõuetekohase läbiviigumansetiga ja moodustama veekindla liite katusekattematerjaliga.
- Kõik äravoolulehtrid varustada EL osas jääsulatuskaabliga.
- Kõik läbiviigud katusest ja liited külgnervate konstruktsioonidega tihendada hoolikalt ja nõuetekohaselt (soojustisolatsioon, katusekattematerjal jms). Läbiviikudel kasutada spetsiaalset läbiviigumansetti.
- Liitekohad katuse konstruktsioonidega. Vastavalt Arhitektuursele projektile ja Konstruktiivsele projektile ning toote nõuetele

Juurdeehituse lamekatustel on pööratud katus ja katteks valatud hüdrofoobne raudbetoonkoorik. Nõuded betoonile vastavalt EK osale. Vana hoonemahu lamekatuse katteks kasutada kvaliteetset 3xSBS katet, toon helehall. Katusekatte valiku põhjendused vt ehituskirjelduse p.1.2.7 Muinsuskaitse nõuded. Vana osa kaldkatused on kaetud valtsitud tsinkplekiga. Kasutada kvaliteetset käsivaltsitavat tsinkplekki materjalipaksusega 0,7mm ning tsingisisaldusega min. 350g/m2. Kasuttav plekk peab vastama standardile EVS-EN 988 Tsink ja tsingisulamid.

Viited: A osa joonised.

#### 3.1.7.2.4 Katuseinventar

Juurdeehituse katus on igast küljest piirdega ümbritsetud, vana hoonemahu katusel on madal parapet ja ohutuks hooldamiseks paigaldatakse trepikojamahu seinale kaks turvaköie kinnitusaasa.

Olemasolev metallreeling ja lipuhoidja hoone katusel restaureeritakse. Väändunud terastorud tuleb painutada sirgeks või asendada. Teras puhastada roostest, töödelda korrosioonikaitsega ning värvida mustaks. Oluliste teraskahjustuste korral asendada torud sama läbimõõduga terastorude vastu. Kontrollida lipuhoidja läbimõõdu vastavust tänasele lipuvarda standardläbimõõdule, mis on reeglina 35-38mm. Vajadusel asendada vardahoidja sama kõrgusega kuid uue läbimõõduga toru vastu. Enne metallosade viimistlemist tuleb puhastatud pinnad kooskõlastada ehitusjärelvalvega.

Viited: A osa vaated, Katuse plaan.

### 3.1.7.2.5 Katuseaknad ja -luugid

Üldnõuded:

- Suitsuärastuseks kasutatavad katuseaknad peavad vastama kehtivatele standarditele.
- Töökindluse klass – Re 1000
- Lumekoormuse klass - > SL 500
- Väliskeskkonna madala temperatuuri klass – T(-25)
- Tuulekoormuse klass – WL 1500
- Kuumuskindluse klass – B 300
- Tooded komplekteerida koos ettenähtud toimimiseks vajalike lisadega

Projekteeritud on üks juurdeehituse katuseluuk hädaväljapääsuks KA-1, korteri katuseaken KA-2, üks vana trepikoja suitsuluuk SL-1, üks vana trepikoja katuselepääsuluuk KA-3.

**Katuseluuk KA-1** on Keraplast OÜ kuppelkatuseaken kolmekordse kupliga M3N ja isoleeritud jalusega MAR. Ehitusliku ava mõõt on 1000x1200mm, kupli raam ehitatakse ava pelmistele servadele vastavalt toote seinapaksusele. Kupli kumulatiivne  $U=1,4$  (Wm<sup>2</sup>/K). Kuna tegemist on hädaväljapääsuga, siis peab luuk olema avatav käsitsi ja väljastpoolt. Raam seest valge ja väljast standardhall.

**Korteri katuseaken KA-2** on VELUX katuseaken GGL ehitusliku avaga 980x1640mm, toote mõõduga 940x1600mm. Avamine keskselt pöördatavana. Kuna aken on korteri põrandast ca 3,5m kõrgusel on soovitatav kasutada elektrilist avamismehanismi. EL osas näha ette toited. Kolmekordne klaaspakett, akna kumulatiivne  $U=1,1$  (Wm<sup>2</sup>/K). Akna välimised plekid standardhallid, siseviimistlus valge.

**Suitsuluuk SL-1** on VELUX toode CFP toote mõõdu/ ehitusliku ava mõõduga 1200x1200mm, efektiivse pindalaga üle 1m<sup>2</sup>, avamine automatiseeritud - avamise nupp peab olema igal korrusel ning katuseluuk peab olema B-klassist. Trepikoja ventileerimiseks paigaldada samuti nupp ning toode varustada vihmaanduriga. EL osas ette näha toited. Raam seest valge ja väljast standardhall. Kahekordne klaaspakett + akrüülklaas, akna kumulatiivne  $U=1,1$  (Wm<sup>2</sup>/K).

**Katuselepääsuluuk KA-3** tooteks on VELUX CXP+ISD toote mõõduga 1x1m, ehituslik ava 1x1m. Avamine käsitsi. Raam seest valge väljast standardhall. Kahekordne klaaspakett + akrüülklaas, akna kumulatiivne  $U=0,76$  (Wm<sup>2</sup>/K).

Paigaldusel järgida A osa sõlmi ja toodete paigaldusjuhendit.

Viited: A osa vaated, 2.Korruse plaan, 4.Korruse plaan, Katuse plaan, toited EL osa.

### 3.1.7.2.6 Muud katusekonstruktsioonid

Üldnõuded:

- Ühendused välisseintega ja katustega teostada tootenõuete kohaselt (s.h. katuse veepidavus). Ühendus konstruktsioonidega (katus, seinad pörandad, sillutised) näha ette enne katuse kihtide paigaldamist. Kui ei ole tähistatud, siis peab katuse lisavarustus olema kinnitatud hoone konstruktsioonidele korrosioonikindlate kinnititega ja kasutades keemilisi ankurpolte.
- Lisavarustuse kandurid ja kinnitid Vastavalt Arhitektuursele projektile. Kõik kinnitid peavad olema korrosioonikindlad vastavalt keskkonnaklassile C3, hoone kandekonstruktsioonidele kinnitatud ja läbimineku katusekonstruktsioonidest teostatud tootenõuete kohaselt.
- Ühendused muude konstruktsioonidega vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele.

Katusele kinnituvad reklaamid puuduvad. Antennid, piksekaitse jms vt EL osa. Seadmetest paigaldatakse vana osa lamekatusele kaks jahutusseadet, mille kinnitused saab teostada kõrgendatud katuseosa seinale või katusele. Seadmed ei tohi olla paigaldatud kõrgemale, kui A osa vaatejoonistel. Seadmed ei tohi olla linnaruumist nähtavad.

### 3.1.8 Ruum

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja SisetöödeRYL 2013 nõuetele.
- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja Konstruktsioonide projektile.
- Kõikide toodete ja materjalide näidised kooskõlastada Arhitekti ja Tellijaga. Kõikidele viimistletavatele pindadele tuleb teha näidispinnaid, mis võimaldavad testida pindade viimistlust ja katmist, šabloonide, pörandad, akustilise lae, jm arhitektuursete detailide hindamist. Testimiseks mõeldud näidistükke peab tegema igale elemendile vajadusel kuni kolm tükki.
- Kõikide mittekanvate seinte asukoht, pealevalupörandate konstruktiivsed kõrgusmärgid ja ripplagede täpsed asukohad kontrollida Sisearhitektuuri projektiga tagamaks siseviimistlusmaterjalide kihtide korrektne paiknemine ja jaotiste joondumine.
- Tulepüsivusnõuded vt tuleohutuse osa peatükk.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused peavad vastama nõuetele.
- Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kehtivatele nõuetele.
- Kõikide avatäidete mõõt kontrollida objektil enne lõpptellimust.
- Näha ette projektiga ette kirjutatud seadmestikule vajaminev torutamine ja tehnoloogilised juurdepääsud (s.h. teenindusluugid) insenerkommunikatsioonide jaoks. Sidumine vt Arhitektuurse ja Sisearhitektuurse projekt ja Inseneritehnoloogiliste eriosade projektid. Info puudumisel või vastaka info korral teavitada enne tööde teostamist Arhitekti ja Sisearhitekti vajaliku juhise saamiseks.
- Kui ei ole märgitud teisiti, siis kõik pinnakatete liitumised teostatakse ilma katteliistuta, vajaduse korral jäetakse 5mm vuuk, mis täidetakse keskkonnaklassi kohase vuugihermeetikuga.
- Kõikjal kergkonstruktsioonide kasutamisel näha ette vajalikud tugevdused liituvatele eriseintele, riputatavale mööblile, tehnoseadmetele, eriste siinidele, valgustitele, sanitaartechnikale, kardinapuudele jms. Kasutada 12mm vineerist aluskihte või puit-metallkarkassi sobival kõrgusel. Sellisteks töödeks lähtuda Arhitektuursetest joonistest ja Sisearhitektuursetest joonistest ning spetsifikatsioonidest. Konstruktsioonide tugevdamise ülesanne peab ehitajal olema formuleeritud enne ruumitarindite töö teostamist. Vajadusel teavitada Sisearhitekti juhise saamiseks.
- Vooderduse alusele esitatavad nõuded betoonalusel pind peab vastama vähemalt kvaliteediklassile 2. Astmelisus ja vuugid tuleb lihvida ja eeltasandada. Eemaldada tuleb mügarad ja kisad. Krohvalus peab olema nn. tavaline krohv ja vastama vähemalt tolerantsiklassile 2. Pahteldusalus peab olema alus- ja /või

katteseguga pahteldatud ja vastama vähemalt mõõtmete tolerantsiklassile 2. Alusel ei tohi esineda väljaulatuvaid kinnitusvahendite päid.

- Siseruumide viimistluskihid ja viimistlus VT SISEARHITEKTUURI OSA korruste viimistlusplaanidel.
- Märjades ja niisketes ruumides teostada hüdroisolatsioon seinale viimistluskihi alla. Sellised ruumid on jagatud järgnevalt:

Märjad tsoonid (duššide ja käsидуššide) ja vannide seadmete ümbrus ruumi kõrguselt ja 500mm üle servade plaanis mõõdetuna) kasutada hüdroisolatsiooni tegemiseks VTT sertifikaati omavaid ühe pere tooteid.

Niisked tsoonid (kõik muud ruumi osad va. märjad tsoonid) kasutada VTT sertifikaati omavat niiskustõket tootenõuete kohaselt.

Niiskete ruumide ja kõrge niiskuskooormusega ruumide hüdroisolatsiooni teostamisel peab hüdroisolatsioon olema tootenõuete kohaselt ühendatud avatäite raamiga, läbiviikudega jms.

Kipsplaadi kasutamisel peab kipsplaat olema niiskuskindel kipsplaat ja kinnitusvahendid korrosioonikindlad. Ripplae kasutamisel peab ripplagi olema niiskuskindel.

Seinte vooderdamistööl PVC kattega märgruumides, tuleb lähtuda Tarindi RYL2010 ja Sisetööde RYL 2013 nõuetest ja hüdroisolatsioonitööde vajadustest Plastvaiba paigaldamisel.

- Siseruumide viimistluskihid ja viimistlusmaterjalid ning nende jaotused VT SISEARHITEKTUURI OSA viimistlusplaanidelt.
- Nõuded alusele, mörtidele ja plaatimistöödele peavad vastama RYL 2000 punktis 74.2, 74.3 ja 74.4 kirjeldatule. Tööde tegemisel ja materjali valikul tuleb lähtuda Viimistluse RYL 2000, RakMK C2, RIL 107-2000 nõuetest ja vastavast VTT hüdroisolatsiooni kehtivat sertifikaati omava ühe pere toodetest ja VTT vastavast sertifikaadist.
- Vastavalt Viimistlus RYL 2000 esitatud plaatimistööde nõuetele:
- Enne plaatimistööde algust tuleb kontrollida plaatimisaluse asjakohasust. Tuleb kontrollida plaatimismaterjalide vastavust töökirjeldustele. Tuleb kontrollida, et plaatkatte vuugid tulevad õigesti kohtadesse. Niiskus- ja temperatuuritingimused peavad vastama plaatimistööde juhiste. Avastatud puudused ja defektid tuleb kõrvaldada enne plaatimistööde algust. Enne plaatimistööde algust tuleb kontrollida ümbritsevate ja liituvate ehitisosade kaitse asjakohasust.
- Alus peab olema puhas ning püsiv ja liikumatu, et plaatkate säiliks tervena. Alus peab tagama kasutatavale kinnitusmaterjalile piisava nakke. Aluse kuju, suund ja kalded peavad vastama valmis plaatkattele esitatavatele nõuetele ning sellised, et kinnitusaine kiht oleks igal pool võimalikult sama paksusega. Alus ei tohi sisaldada plaatide naket vähendavaid või plaatidel ja vuukides värvivigu põhjustavaid aineid.
- Valmis hüdroisolatsioon peab olema veetihe. Kattematerjal peab vastama SEM-i tuleohutusklassi nõuetele. Põrandatrapiga liitumiste, läbiviikude, ülespöörete ja liitekohtade tihedus peab vastama ümbritseva isolatsiooni tihedusele. Hüdroisolatsiooni ülespöörete ülaseravad ja muud lõpud peavad olema sellised, et vesi ei saa tungida nende kaudu tarinditesse. Kalded peavad olema projektikohased. Vesi ei tohi moodustada hüdroisolatsiooni peale lompse.
- Plaatimisel kasutatavad mördid ja liimid peavad sobima aluse ja plaatidega. Kinnitus- ja vuukimisvahendites ei tohi olla selliseid aineid, mis põhjustaksid püsivaid kahjulikke muutusi plaatidel või vuukides. Niisketes ruumides tuleb kasutada niiskuskindlaid kinnitus- ja vuukimisvahendeid.
- Vuugimört peab vastama plaatide või mördi valmistaja juhiste ning taluma kasutuskoha pinnale mõjuvaid koormusi. Vuugimörte tuleb kasutada vastavalt juhiste nii, et need ei riku plaatide pinda.
- Plaadid tuleb paigaldada plaatide ja kinnitusmaterjali täielikku naket tagaval viisil. Plaadid tuleb paigaldada nii, et kandvad või muud ehitisosad ei koorma plaatkatet. Kui dokumentides teisiti ei määrata, tuleb kõik kaldega katted, nagu kõik põrandatrapiga varustatud ja väliskatted, teha kaldega vee äravoolu suunas.
- Valmis plaatkate peab vastama dokumentides esitatud nõuetele. Plaatkate peab olema ühtlase kvaliteedi ja välimusega ning selles ei tohi olla häirivat astmelisust. Plaatkatte vuukides tuleb arvestada plaatide mõõtmete tolerantside mõju. Terviklikel pindadel ja nende naaberpindadel peaksid vuugid olema

võimalikult ühelaiused. Vuukide telgjooned peavad olema sirged. Terviklike ja naaberpindade vuukide telgjoonte vahed peavad olema ühelaiused.

- Kui ei ole näidatud teisiti, siis peab monoliitse betoonpõranda tasetas peab vastama Sisetööde RYL 2013 tabelile 24:T1 Tasandatud põranda tasetas, Klass 1. Betooni tugevusklass, säilivus jm. omadused peavad vastama projektile. Betoon peab olema valmistatud vastavalt SEM-i nõuetele.
- Vastavalt Viimistluse RYL 2000 punktile 63:  
Tuleb hüdroisolatsioonimördiga krohvimisega täita materjali valmistaja poolt materjali käsitlemisele, ooteaegadele ja töövahenditele esitatud juhiseid. Nakkumise tagamiseks tuleb alus vajadusel katta hüdroisolatsioonimördiga sobiva krundiga vähemalt 0.5mm paksuse kihina, näiteks Kiilto Fibergum Primer nakkedispersiooniga. Hüdroisolatsioonimört tuleb hoolikalt mehaaniliselt segada, laotada alusele nii, et igal pool saavutatakse nõutav kihi paksus ja nakkumistugevus. Järeelhooldusviis- ja aeg peab vastama materjalide valmistaja juhistele. Töötingimused peavad vastama materjalide tarnija juhistele. Aluse ja õhu temperatuur peab olema vähemalt +10-..+30°C. Ülespööretel tuleb kasutada tugevduskangast või muud sobivat tugevdust, millega saab tagada hüdroisolatsiooni püsivuse vertikaalpindadel, näiteks Kiilto nurgatugevduslint. Lint tuleb korralikult hõõruda kinni värsele mastiksile ning jälgida, et see oleks täielikult läbi imunud. See tagab ühtse hüdroisolatsioonikihi moodustumise. Armatuurilindi paigaldamisel ei tohi lindi alla jääda õhukotte ega kortse. Hüdroisolatsioon tuleb kinnitada trapi sisepindadele pingutusrõngaga või muul viisil. Pingutusrõnga alaserv tuleb tihendada tihedusmassiga. Hüdroisolatsiooni liide põrandatrapiga tehakse isolatsioonimördiga sobiva tihenduskanga või ääriku abil. Hüdroisolatsioonimört liidetakse veekindlalt tihendusäärikuga. Tihendusäärik tuleb kinnitada põrandatradi külge pingutusrõngaga või muul viisil. Läbiviigud tuleb tihendada tihendusäärikute- või kangaga. Sise- ja välisnurkades tuleb kasutada tugevduskangaid või muid vastavaid tooteid, näiteks Kiilto nurgatugevduslint.
- Kattematerjal peab vastama SEM-i tuleohutusklassi nõuetele. Põrandatradi liitumiste, läbiviikude, ülespöörete ja liitekohtade tihedus peab vastama ümbritseva isolatsiooni tihedusele.
- Hüdroisolatsiooni ülespöörete ülaserad ja muud lõpud peavad olema sellised, et vesi ei saa tungida nende kaudu tarinditesse. Kalded peavad olema projektikohased. Vesi ei tohi moodustada hüdroisolatsiooni peale lompe. Põranda ja vertikaalsete piirdetarindite liitekohtades peab hüdroisolatsioon ulatuma vertikaalse tarindi peale projektis määratud kõrguses, kuid mitte vähem kui 100mm. Seina hüdroisolatsioon tuleb paigaldada põranda hüdroisolatsiooni ülepöörete peale nii, et seinalt valguv vesi ei pääse hüdroisolatsiooni taha. Põrandatrapp tuleb liita nii, et vesi valgub trappi hüdroisolatsiooni ja põranda pinnakihi pealt. Hüdroisolatsiooni ja trapi liitekoht peab olema nii tihe, et vesi ei pääse tarinditesse ka siis kui selle tase tõuseb liitekohast kõrgemale.
- Kui Sisearhitektuurses projektis pole toodud teisiti, tuleb PVC põrandate materjali ülespöördel seinale jälgida, et materjal viiakse 50mm ulatuses seinaplaadi ja plaatimisegu alla. Plaatimisegu alla jääv PVC materjali osa tuleb karestada nt. Kiilto Start Primer nakkedispersioon. Seina- ja põrandamaterjali ühenduspunkti ei tohi silikoonida. Plastvaipkate tuleb kinnitada veekindlalt põrandatradi seespoolsetele pindadele. Üle trapi laotatud vaibasse tehakse trapi kohal selle läbimõõdust 30mm väiksem lõige. Servad kuumutatakse ja surutakse pingutusrõnga abil või muul vastaval viisil trapi külge kinni. Liitekohad tuleb vajaduse korral tihendada vuugi- vm. tihendusmassiga. Läbiviigu torud tuleb tihendada ülespöördetükkidega, kaelusega või tõstes vaiba toru vertikaalpinnale. Hüdroisolatsioon peab ulatuma toru vertikaalpinnale vähemalt 50mm kõrguselt ja olema tihendatud. Paindekohtades tuleb vaipa nii lõigata, et see liibub tihedalt. Lõigatud osad paigaldatakse põikliitesse, soonitakse ja keevitatakse. Nurgad tuleb teha eriliste nurgatükkidega, mis samuti keevitatakse.
- Plaatimistöid peavad teostama vastava koolituse saanud pädevad töötajad, kes on saanud selleks vastava sertifitseeritud väljaõppe nt. Ardex OÜ-lt, Kiilto OÜ-lt.
- Põrandakattematerjalidele on määratud põrandaliistud või kattematerjalide ülespöörded. Täpne asetus on välja toodud Sisearhitektuurse osa viimistlusspetsifikatsioonis ning korruse viimistlusplaanidega.
- Konstruktiivsete aluspõrandate deformatsioonivuugid on antud Konstruktsiooni osa projektiga. Deformatsioonivuukide asukohad on antud nähtavale jäävates kohtades korruste Viimistlusplaanidel. Deformatsioonivuuk on täidetud spetsiaalse elastse vuugitäitega.

- Katva värviimistluse välimusklassid siseviimistlusel:

#### Välimusklass Ps1

Valmis värvkate peab olema täiesti kattev ja üldmuljelt ühtlane ning ühtlase värvitooniga. Värvitoon ja läige peavad vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvi- ja läikenäidisele. Äärelõpetused peavad olema täiesti täpsed. Valmis pinnas on lubatavad projektdokumentides määratud tolerantsiklassi kohased tarindist olenevad ebatasasused. Valmis pinnas ei tohi olla alusest tingitud ebatasasusi, auke, kriimustusi, kühme ega poore. Valmis pinnas ei tohi olla tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ega läikeerinevusi.

#### Välimusklass Ps2

Valmis värvkate peab olema täiesti kattev ja üldmuljelt ühtlane ning ühtlase värvitooniga. Värvitoon ja läige peavad vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvi- ja läikenäidisele. Äärelõpetused peavad olema täpsed. Valmis pinnas on lubatavad projektdokumentides määratud tolerantsiklassi kohased tarindist olenevad ebatasasused ja alusest tingitud väikesed ebatasasused. Valmis pinnas ei tohi olla auke, kriimustusi, kühme ega poore. Valmis pinnas ei tohi olla häirivalt palju tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ega läikeerinevusi.

#### Välimusklass Ps3

Valmis värvkate peab olema kattev ja üldmuljelt ühtlase värvitooniga. Värvitoon ja läige peavad vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvi- ja läikenäidisele. Lubatud on alusest tulenevad läikeerinevused. Äärelõpetused peavad olema valdavalt täpsed. Valmis pinnas on lubatavad projektdokumentides määratud tolerantsiklassi kohased tarindist olenevad ebatasasused, alusest tingitud ebatasasused ning alusest tulenevad väiksemad augud, kriimustused, kühmud ja poorid. Valmis pinnas võib olla vähesel määral tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ja läikeerinevusi.

- Läbipaistva viimistluse välimusklassid siseviimistlusel:

#### Välimusklass Ks1

Valmis pind peab üldmuljelt olema ühtlane ning ühtlase värvitooniga. Värvitoon peab vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvinäidisele. Alusele omane muster peab olema nähtav. Läikeerinevused ei ole lubatud. Äärelõpetused peavad olema täiesti täpsed. Valmis pinnas on lubatavad alusest tulenevad väiksemad ebatasasused. Alusest tingitud augud, kriimustused, poorid, kühmud ega karedus ei ole lubatud. Valmis pinnas ei tohi olla tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ega läikeerinevusi.

#### Välimusklass Ks2

Valmis pind peab üldmuljelt olema ühtlane ning ühtlase värvitooniga. Värvitoon peab vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvinäidisele. Alusele omane muster peab olema nähtav. Läikeerinevused ei ole lubatud. Äärelõpetused peavad olema täpsed. Valmis pinnas on lubatud alusest tulenev vähene karedus ja ebatasasused ning väiksemad augud ja poorid. Alusest tingitud kriimustused ja kühmud ei ole lubatud. Valmis pinnas ei tohi häirival määral olla tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ega läikeerinevusi.

#### Välimusklass Ks3

Valmis pind peab üldmuljelt olema ühtlase värvitooniga. Värvitoon peab vastama esitatud või näidispinnal tehtud värvinäidisele. Alusele omane muster peab olema nähtav. Alusest tingitud läikeerinevused on lubatud. Äärelõpetused peavad olema valdavalt täpsed. Valmis pinnas on lubatud alusest tulenev vähene karedus ja ebatasasused ning väiksemad augud, kriimustused, poorid ja kühmud. Valmis pinnas võib vähesel määral esineda tööviisist tingitud valumeid, töövuuke, liitekohti ja läikeerinevusi.

Välimusklassid erinevatele materjalidele ja viimistluspindadele Vt Sisearhitektuuri osa projekt.

### 3.1.8.1 Lammutatavad ruumikonstruktsioonid

Lammutatavad ruumikonstruktsioonid on toodud korruste kaupa, trepi ja vahelae osaline lammutamine on kirjeldatud ehituskirjelduse vahelagede osas. Naaberkinnistu poolse tulemüüri kõrval asuva projekteeritava kinnistu tulemüüri osa lammutamine on käsitletud välisseinte osas. Enne lammutustöid tuleb kaitsta kõik muinsuskaitse eritingimustega nõutud detailid ja pinnakatted.

#### Kelder

Lammutatakse tellisvõlvide vahele ja võlviga risti hilisemalt ehitatud ühekordsed tellisseinad. Võlvidel teostatakse siseviimistluse parandused.

#### 1.Korrus

Lammutatakse vanad mittekandvad vaheseinad joonistel näidatud asukohtades. Äripinnal ehitatakse kinni endine keldri poolkorrusele pääsu trepp ja rajatakse peale uus raudbetoonist vahelae osa. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Äripinna Rüütli tn poolse sissepääsu juures lammutatakse kaks mittealgupärast posti. Enne lammutust teostada konstruktsiooni lahtivõtmine ja kontrollida, et postid ei ole kandvad. Täiendavad konstruktiivsed meetmed vastavalt EK osale.

Äripinnal eemaldatakse akendega seintes vanade radiaatorite jaoks mõeldud tõstetud karkass.

Trepikoja mahus eemaldatakse lifti kõrval olev kandesein. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

#### 2.Korrus

Lammutatakse vanad korterite mittekandvad vaheseinad joonistel näidatud asukohtades.

Trepikoja mahus eemaldatakse lifti kõrval olev kandesein. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Korterite uute välisuste avad kandeseinas on mõnedes asukohtades nihkes - sellisel puhul teostatakse avale uus sillus, misjärel lammutatakse osa ava serva. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Vana korstnalõõri ja seinasiseste tuulutuskanalite sisemine külg lammutatakse, et võtta kasutusele ruumi uutele tehnoloogilistele šahtidele.

#### 3.Korrus

Lammutatakse vanad korterite mittekandvad vaheseinad joonistel näidatud asukohtades.

Trepikoja mahus eemaldatakse lifti kõrval olev kandesein. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Korterite uute välisuste avad kandeseinas on mõnedes asukohtades nihkes - sellisel puhul teostatakse avale uus sillus, misjärel lammutatakse osa ava serva. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Vana korstnalõõri ja seinasiseste tuulutuskanalite sisemine külg lammutatakse, et võtta kasutusele ruumi uutele tehnoloogilistele šahtidele.

#### 4.Korrus

Lammutatakse vanad korterite mittekandvad vaheseinad joonistel näidatud asukohtades.

Trepikoja mahus eemaldatakse lifti kõrval olev kandesein. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Korterite uute välisuste avad kandeseinas on mõnedes asukohtades nihkes - sellisel puhul teostatakse avale uus sillus, misjärel lammutatakse osa ava serva. Konstruktiivne lahendus vastavalt EK osale.

Vana korstnalõõri ja seinasiseste tuulutuskanalite sisemine külg lammutatakse, et võtta kasutusele ruumi uutele tehnoloogilistele šahtidele.

### 3.1.8.2 Ruumideks jaotavad osad

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja SisetöödeRYL 2013 nõuetele.

- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja Konstruksioonide projektile.
- Vaheseina karkassid või kandekonstruktsioonid vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Teostada vastavalt toote tarindi saledusnõuetele.
- Plaadid koos kinnitusvahendiga vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Teostada vastavalt keskkonnaklassile.
- Müüritised koos tarvikutega vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Teostada vastavalt toote tarindi saledusnõuetele.
- Seinte muud ehitustarvikud vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Öhu või aurutõkked vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Teostada vastavalt keskkonnaklassile.
- Soojus-või heliisolatsioonid vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Pöörata tähelepanu pistikupesade ja harukarpide installatsioonil nõutud  $R_w$  väärtuse tagamisele. Vajadusel kasutada spetsiaalset isolatsioonikonstruktsiooni.
- Vaheseinte valmiselementide konstruktsioonid ja lisatarvikud vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Klaasosad (siseaknad) vastavalt Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Kõik siseklaasseinad peavad vastama isikurva nõuetele (karastatud klaas, lamineeritud klaas jms.).
- Läbiviigud koos tihenditega vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Läbiviigud aurutõketest peavad olema aurukindlad. Läbiminevad basseinihanditest peavad olema tootenõuete kohaselt teostatud. Vajadusel kasutada tootekeskseid isepaisuvaid tihendeid (sama töövuukides). Läbiviigud tuletõkkesarindist peavad omama tarindiga võrdset tulekaitseklassi.
- Liitekohad lagede ja põrandatega vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Lähtuda seina stabiliseerimise konstruktiivsetest nõuetest. Lähtuda heliisolatsiooni nõuetest.
- Liitekohad teiste seintega vms vastavalt Arhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Lähtuda seina stabiliseerimise konstruktiivsetest nõuetest. Lähtuda heliisolatsiooni nõuetest. Lähtuda Sisearhitektuursest projektist.

### 3.1.8.2.1 Vaheseinad

#### Kandvad betoonseinad

##### Sisesein SSK-1 (uue mahu kandev sisesein) 200MM

- SISEVIIMISTLUS
- RAUDBETOONPANEEL 160MM
- SISEVIIMISTLUS

REI60

$R_w \approx 56\text{dB}$

#### Kergseinad

##### KORTERI SISESEIN SS-1 (91MM):

- VIIMISTLUS VT SA OSA
- KIPSPLAAT NT. KNAUF 12,5MM
- CW KARKASS 66MM/MIN.VILL NT. ISOVER AKU 66MM
- KIPSPLAAT NT. KNAUF 12,5MM
- VIIMISTLUS VT SA OSA

\*

$R_w = 41\text{dB}$

##### KORTERI KÖÖGISEIN SS-1.1 (106MM):



- VIIMISTLUS VT SA OSA
- KIPSPLAAT NT. KNAUF 12.5MM
- VINEER 15MM
- CW KARKASS 66MM/MIN.VILL NT. ISOVER AKU 66MM
- KIPSPLAAT NT. KNAUF 12.5MM
- VIIMISTLUS VT SA OSA

Rw= 41dB

#### **KAHE KORTERI VAHELINE SEIN SS-2 (202MM):**

- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA
- KIPSPLAAT NT. KNAUF BLUE 2\*12.5MM
- CW KARKASS 66MM/MIN.VILL 66MM
- ÕHKVAHE 20MM
- CW KARKASS 66MM/MIN. VILL 66MM
- KIPSPLAAT NT. KNAUF BLUE 2\*12.5MM
- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA

\*

EI60

Rw=57dB

#### **ŠAHTISEIN ŠS-1 (103.5MM):**

- CW KARKASS 66MM/ VILL A1 KLASS 66MM
- KIPSPLAAT KNAUF BLUE 12.5MM
- HELIISOL. KIPSPLAAT KNAUF SILENT 12,5MM
- KIPSPLAAT KNAUF BLUE 12.5MM
- SISEVIIMISTLUS VT SA OSA

\*

EI60

Rw= 41+5dB

#### **KELDRI PANIPAIGAD SS-3 (150MM):**

- SERVATUD VÄRVITUD VERTIKAALNE LAUDIS 25MM
- HOR. ROOV 25MM
- POSTID 50X50
- HOR. ROOV 25MM
- SERVATUD VÄRVITUD VERTIKAALNE LAUDIS 25MM

\* Vastu märga ruumi kasutada niiskuskindlat plaati + hüdroisolatsiooni.

Viited: A osa joonised ja KON-tüüpide loend

#### **3.1.8.2.2 Eriseinad**

Tööd vastavalt Korterite Sisearhitektuursele projektile SA.

#### **3.1.8.2.3 Vaheuksed**

##### **Töö ulatus ja lokaliseeritus**

Projektiga käsitletud avatäiteid on kolme tüüpi:

### 1) muinsuskaitsealuse hooneosa restaureeritavad puidust siseuksed

### 2) uued koopiatena teostatavad puidust siseuksed

### 3) kaasaegsed puidust siseuksed

### 4) panipaikade puidust siseuksed

Siseruumide klaasvaheseintesse integreeritud ukse spetsifitseeritakse sisearhitektuurses projektis.

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja Viimistlus RYL2000 nõuetele.
- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja Konstruksioonide projektile.
- Kõik avatäidete mõõdud ja käelisused kontrollida objektil.
- Tootejoonise teostamise korral kooskõlastada need Arhitekti, Sisearhitekti ja Tartu LV Kultuuriväärtuste teenistusega.
- Kõik vaheuksed peavad olema paigaldatud tugevalt konstruksioonide külge. Tähelepanu pöörata uksepakkude aluse tugevdamisele.
- Avatäited ja avatäidete sulused peavad olema paigaldatud sellisel moel, et on tagatud avatäite probleemideta kasutamine.
- Tuletõkkeseksioonide avatäited peavad olema sertifitseeritud vastavalt kohalikele kehtivatele normidele. Käsitööuste korral tuleb Töövõtjal tellida eraldi tulekindluse ekspertiishinnang.
- Kui avatäide on varustatud solenoidlukuga vms, siis peab uksekomplekti kuuluma solenoidlukk, uksekaabel ja kaabli üleviik, asukohad ja plaanid vt. EL ja nõrkvoolu projekt.
- Siseavatäidete tellimisel peab ehitaja käsitlema kõiki projekti osasid komplekselt defineerimaks nõuded tulenevalt Sisearhitektuursetest suunistest (viimistluse laotis, dekoratiivelemendid jms), VKKVJ suunistest (siirdeõhu nõuded jms), ELNV suunistest (kaabeldused jms.). Info puudumisel või vastaka info korral teavitada Arhitekti autorijärevalve käigus juhise saamiseks.
- Kõik niiskete ruumide avatäited peavad olema niiskuskindlad. Kõik kõrge niiskuskooormusega ruumide avatäited peavad olema veekindlad. Niiskete ruumide ja kõrge niiskuskooormusega ruumide hüdroisolatsiooni teostamisel peab hüdroisolatsioon olema tootenõuete kohaselt ühendatud avatäite raamiga.
- Piidad vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Ukselehed vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Piida lahutamatud osad, nagu elektrikarbid, klaasiraamid ja ülaaknad vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Lävepakud vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Pöörata tähelepanu siirdeõhu nõuetele VKKVJ projektis.
- Klaasid vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele. Kõik siseklaasavatäited peavad vastama isikurva nõuetele (karastatud klaas, lamineeritud klaas jms.)
- Lukud vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile, EL osa projektile ja toote nõuetele. Lukustuse valikul lähtuda evakuatsiooni ja hädavaljapääsu nõuetest.
- Hinged vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Käepidemed vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Katteliistud vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.
- Liikumisandurid vastavalt EL ja nõrkvoolu projektile ja toote nõuetele.
- Liitekohad seintega vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja toote nõuetele.

Siseuksed vastavalt A ja SA osa projektile. SA osaga võib teha muudatusi, kui need kooskõlastatakse arhitekti ja Tartu LV Kultuuriväärtuste teenistusega.

Muinsuskaitse eritingimustega säilitatavad ukse restaureeritakse, puuduvad ukse teostatakse ajastukohaste näidete järgi. Juurdeehituse korterisiseste ustena kasutatakse vanade ustega kokkusobivaid kaasaegseid uksi.

Tähisega "O" algavad ukSED on olemasolevad ja restaureeritavad, tähisega "K" on märgitud koopiad. Ilma eesliiteta nimetused on uued avatäited. Ühetüübilised avatäited on näidatud ühe tähise all, positsioone eraldi ei tähistata.

#### SISEUKSED

O-SU1	1k. kahepoolne restaureeritav uks
O-SU2	restaureeritav aknaga puituks
O/K-SU3	restaureeritav puituks
K-SU4	trepikoja klaasitud siseuks
K-SU5	vana hoone korterite, keldri, äripinna trepikojapoolsed ukSED, EI30
K-SU6	trepikojas asuvad klaasitud siseukSED
K-SU7	trepikojas pööningu luuk-uks EI30
SU8	juurdeehituse 2,1m uued ukSED
SU9	juurdeehituse 2,4m uued ukSED
SU10	keldri panipaikade puituksed

Heas seisukorras algupärased ukSED restaureeritakse, amortiseerunud ja hilisema päritoluga vahetatakse välja algupäraste uste koopiate vastu.

Restaureeritavate uste puhul tuleb töövõtjal tähistada ja dokumenteerida kõik ukSED ja algupärased manused. UkSED ja manused puhastada täielikult värvist kuna paksude värvikihtide korral kaob profiili ja detaili iseloom. Kohtvigastused paigata plommimise teel. Puudulike algsete manuste korral teostada uued koopiad või leida sobivad analoogid restaureerimislevist. Manuste valikul võtta eeskuju 1930-ndate tavadest. Enne tööde algust on soovitatav säilitavate detailide käsitlemine läbi arutada arhitekti ja Tartu LV kultuuriteenistuse esindajaga. Kõik projektist kõrvalekalded tuleb kooskõlastada.

Uute uste valmistamisel kasutada kvaliteetset oksavaba tiseripuitu. Vähesel määral on lubatud oksakohtade kasutamine, kui viimistlusega tagatakse vaikude täielik katmine pikaajalises ekspluatatsioonis. Profiilid ja täpsemad nõuded toodud iga ukse joonisel eraldi. Uste värvilahendus ja furnituur täpsustatakse Sisearhitektuurses projektis.

#### 3.1.8.2.4 EriukSED

Klaasist siseseinad ja seal paiknevad ukSED vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

#### 3.1.8.2.5 Sisetrepid

Kirjeldatud ehituskirjelduse 3.1.5.4 – Trepid. Täiendavaid sisetreppe ei ole ette nähtud.

#### 3.1.8.2.6 Muud ruumi jaotusosad

Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja Sisetööde RYL 2013 nõuetele. Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja Konstruktsioonide projektile.

#### 3.1.8.3 Ruumi pinnad

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama Tarindi RYL2010 ja Sisetööde RYL 2013 nõuetele.
- Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Sisearhitektuursele projektile ja Konstruktsioonide projektile.
- Kõik teostatavad põranda pealevalukihid peavad olema akustilise vuugiga eraldatud külgnevatest seintest. Põranda teostamisel enne seinakonstruktsiooni rajamist tuleb see kooskõlastada hoone

Konstruktivse projekti koostajaga. Akustiline eraldus näha ette seina all tagamaks nõutavad  $R_w'$  ja  $L_w$  väärtused.

- Vastavalt nõuetele ja heale ehitustavale näha ette seadmestikule vajaminev torutamine ja tehnoloogilised juurdepääsud (s.h. teenindusluugid) insenerkommunikatsioonide jaoks. Sidumine vt Arhitektuurne projekt, Sisearhitektuurne projekt ja Inseneritehnoloogiliste eriosade projektid. Info puudumisel või vastaka info korral teavitada enne tööde teostamist Arhitekti ja Sisearhitekti vajaliku juhise saamiseks.
- Kõikide mittekandvate seinte asukohad, pealevalupõrandate konstruktiivsed kõrgusmärgid ja ripplagede täpsed asukohad kontrollida Arhitektuuri ja Sisearhitektuuri projekti järgi tagamaks siseviimistlusmaterjalide kihtide korrektse paiknemise ja jaotiste joondumise.
- Tulepüsivusnõuded vt Arhitektuurne projekt. Kõik tulekaitsetooted peavad olema sertifitseeritud vastavalt kehtivatele nõuetele.
- Kõigi liitmike ja läbiviikude tihendused peavad vastama nõuetele.
- Kõikide avatäidete mõõt kontrollida objektil enne tellimust.

#### **3.1.8.3.1 Põrandate aluskonstruksioonid**

Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile ja Konstruktsioonide projektile.

Põrandate aluskonstruksioonid on kirjeldatud ehituskirjelduse punktis 3.1.5.3 – Vahelaed.

#### **3.1.8.3.2 Põrandakatted**

Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, sisearhitektuursele projektile SA ja muinsuskaitse eritingimustele.

Kõik eritingimustes säilitamiseks ettenähtud interjöörielemendid tuleb enne tööde teostamist nummerdada ja dokumenteerida. Tööde teostamise ajaks tuleb tagada detailide säilimine ja kaitsmine, üldehitustööde ajal ei tohi ruumis olla kaitsmata väärtuslikke detaile. Ulatuslike ehitustööde tõttu on soovitatav detailid ladustada eraldi pinnal.

Peatrepikojas säilitatakse algupärased must-valged keraamilised põrandaplaadid, ning asendatakse sobimatud plaadid. Korterites võetakse üles, säilitatakse ja paigaldatakse hiljem uuesti algupärane tamme liistparkett. Puuduvate lippide korral tuleb puuduvad detailid teha koopiadena. Tammeparkett ja liistud tuleb puhastada ja uuesti õlitada.

Restaureeritav ja uus parkett teostatakse vastavalt sisearhitektuurse projekti põrandate plaanile.

#### **3.1.8.3.3 Laekonstruksioonid**

Tööd vastavalt Arhitektuursele projektile, Konstruktsioonide projektile ja Sisearhitektuursele projektile.

Laekonstruksioonid on kirjeldatud ehituskirjelduse punktis 3.1.5.3 – Vahelaed. Arhitektuurse osa lõigetel ja ripplaeplaanidel on näidatud ripplagede põhimõttelahendus. A osa ripplagede plaanid on aluseks sisearhitektuursele projektile, kus täpsustatakse lahendusi.

#### **3.1.8.3.4 Laepinnad**

Vanas hoones laepinnad korrastatakse. Krohvitud pinnad taastatakse ja värvitakse vastavalt Sisearhitektuursele projektile. Juurdeehituse betoonpaneelidest ja monoliitbetoonist vahelaed pahteldatakse, lihvitakse ja värvitakse vastavalt Sisearhitektuursele projektile. Arhitektuurse osa lõigetel ja ripplaeplaanidel on näidatud ripplagede põhimõttelahendus. A osa ripplagede plaanid on aluseks

sisearhitektuursele projektile, kus täpsustatakse lahendusi. Märgruumides tagada viimistluskihtide sobivus niiskusrežiimiga.

#### **3.1.8.3.5 Seinakonstruktsioonid**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

#### **3.1.8.3.6 Seinapinnad**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

#### **3.1.8.3.7 Muud pinnad**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

### **3.1.8.4 Ruumi varustus**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

#### **3.1.8.4.1 Kohtkindel mööbel**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

Katuseterrassile ja esimese korruse äripinnale ettenähtud baarilett teostatakse sisearhitektuurse projektiga ja vastavalt operaatori vajadustele. Arhitektuurses projektis muid kohtkindlaid mööblilahendusi ette ei nähta.

#### **3.1.8.4.2 Inventar**

Esimese korruse peatrepikojas ette näha asukoht ja lahendus postkastidele ja teadete tahvile. Elektrikilbi eksponeerimise korral tuleb tagada selle esteetiline katmine, lahendus vastavalt SA osale.

#### **3.1.8.4.3 Standardseadmed**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile, VKKV projektile, EL projektile ja Konstruktsioonide projektile.

#### **3.1.8.4.4 Siseviidad**

Käesoleva tööga ei ole ette nähtud. Uksenumbrid, Teadete tahvel, postkastide märgistus jms graafiline info tuleb mõtestada komplekselt ja omavahel kokkusobivalt. Kui on selged ka äripindade operaatorite soovid, on soovitatav teostada kogu graafika lahendus Sisearhitektuurses projekti lisana või eraldi tellimustööna professionaalselt graafikult.

#### **3.1.8.4.5 Muu varustus**

#### **3.1.8.4.6 Liftid**

Üldnõuded:

- Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama järgnevatele nõuetele: TarindiRYL2000, ViimistlusRYL2000
- Töö teisel dussseadmetega vastavalt ARHITEKTUURSELE PROJEKTILE, INSENERTEHNILISTE ERIOSADE PROJEKTIDELE, SISEARHITEKTUURI PROJEKTILE. Tulepüsivusnõuded vaata lisaks ARHITEKTUURNE PROJEKT
- Täidetakse järgnevaid nõudeid ja juhised: TarindiRYL 2010 631 Metalluste ja -akende paigaldamine, 651 Õhukesest leht- ja profiilmetallist tarindite paigaldamine, 641 Täiendatavate metalltarindite paigaldamine ja ViimistlusRYL2000 peatükid: 32, 34, 35, 36.
- Liftid peavad vastama standardile EVS-EN 81-72:2007 Liftide valmistamise ja paigaldamise ohutuseeskirjad. Inimeste ja kauba transpordi liftid.

Hoonesse on ette nähtud kaks lifti: korterite teenindamiseks ning äripinna ja katuseterrassi teenindamiseks vajalik toidulift.

### Kortereid teenindav lift

Lifti asukoht on endine liftišaht, mida suurendatakse vastavalt võimalustele. Liftil on koos pööninguga viis korruse peatust, tehnoloogiline ruum paikneb keldrikorrusel trepi kõrval. Uus liftišaht võib korruste lõikes olla veidi erinevate mõõtmetega, minimaalne mõõt ~1344x1785mm. Šahti mõõt võimaldab kasutada **KONE lifti ProSpace** kabiini sisemõõduga 1,0x1,25m. Lifti ukseava teha maksimaalselt suur, minimaalne useava netolaius 0,9m. Liftide seinapindade ja palede viimistluseks roostevaba harjatud terasleht. Juhtpuldi, pörandi, lae jms detailide viimistlusvalikud kooskõlastada arhitektiga vastavalt liftitootja pakutavale valikule. Lifti tellimuse aluseks teostada kohapeal kontrollmõõtmised, lähtuda arhitektuurses projektis liftitootjale antavatest hoone lõigetest lifti kohalt.

NB! Lifti seadistamine korraldada selliselt, et korterite korruste peatuseid on võimalik tellida vaid korteriomaniike poolt spetsiaalset kiipkaarti või muud pääsuloa tehnoloogiat kasutades. Nii tagatakse, et hooajalise terrassi kasutajad ei pääse liftiga korterite korrustele. Pääs esimesel korrusel on suletud ka trepikoja vaheukse kaudu. Peatrepikoja pööningukorrusel paiknev uks on automaatselt avaneva evakuatsioonisulusega.

Viited: A osa joonised.

### Toidulift

Toidulifti šaht on mõõtmetega 800x1000mm, Kone poolt pakutava toidulifti sisemõõt on 600x600mm. Toidulift peab vastama kehtivatele tervisekaitse eeskirjadele. Liftikabiin tuleb teostada eraldatud kambritega puhaste ja mustade nõude jaoks. Liftil on kaks peatust: köök ja pööningukorrus. Lifti tehnoloogia peab mahtuma köögikorrusele või lifti peale. Lifti tellimuse aluseks teostada kohapeal kontrollmõõtmised, lähtuda arhitektuurses projektis liftitootjale antavatest hoone lõigetest lifti kohalt.

Viited: A osa joonised.

## 3.1.8.5 Muud ruumiosad

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

### 3.1.8.5.1 Hooldus- ja käiguteed

Puuduvad.

### 3.1.8.5.2 Kolded ja lõõrid

Kaminaid, puuküttel saunasid ega muid tulekoldeid ei ole ette nähtud. Vana hoone tulekollete lõõrid ja ventilatsioonilõõrid võetakse vajaduspõhiselt kasutusele uute tehnoloogiliste kanalitena. Tagada tuleb kanalite eraldamine Ei60 tuletõkkesektsioonidesse.

Vana hoonemahu korstnalõõri ja seinasiseste tuulutuskanalite sisemine külg lammutatakse, et võtta kasutusele ruumi uutele tehnoloogilistele šahtidele. Põhjendused vanade korstende käsitlemise kohta vt ehituskirjelduse p. 1.2.7 Muinsuskaitse nõuded.

Šahtide paiknemine vt Arhitektuurse osa korruste plaanid, Inseneritehnoloogiliste projektide plaanid.

Tagada tuleb nõuetekohased lõõride hooldusluugid. Hooldusluukide täpne paiknemine ja siseviimistlus kooskõlastada tööde teostaja poolt arhitekti ja sisearhitektiga.

Projekteeritavad šahtiseinad:

#### **ŠS-1 (tüüpne šahtisein) 104mm**

- CW KARKASS 66 / VILL A1 KLASS 66MM
- KIPSPLAAT KNAUF BLUE 12.5MM
- HELIISOL. KIPSPLAAT KNAUF SILENT 12,5MM
- KIPSPLAAT KNAUF BLUE 12.5MM
- SISEVIIMISTLUS \*

EI60

Rw=41+5dB

#### **ŠS-2 (liftide šahtisein) 104mm**

- MONOLIITBETOON 120...150
- MATT TOLMUTÕKE

EI60

Rw=~50...57dB

\* vastu märga ruumi kasutada niiskuskindlat plaati + hüdroisolatsiooni.

### **3.1.8.5.3 Muud ruumiosad**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

### **3.1.8.6 Ruumide siseviimistlustabelid**

Tööd vastavalt Sisearhitektuursele projektile SA.

## **3.2 Kvaliteedinõuded**

Ehitamise töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate ja tootjate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Tööde kvaliteedi ning konstruktsioonide kestvuse tagamiseks peab töövõtja nägema ette kõik vajalikud lisavahendid ja materjalid.

### 3.3 Muud nõuded

Arvestada tuleb, et tegemist on vana hoonega, kõik mõõdud ja varjatud konstruktsioonide olemus tuleb kontrollida kohapeal. Ehitaja peab teavitama kõigist projektis leitud ebaselgustest projekteerijat enne, kui ta võtab vastu konkreetse teostamise otsuse.

#### 3.3.1 Ehitustööde aegne pindade kaitse

Vana hoone rekonstrueerimisel tuleb kaitsta väärtuslikke ja säilivaid pindun ning detaile ja võtta kasutusele meetmed nende kaitsmiseks. Säilitatavad ja restaureeritavad väikeelemendid nagu aknad, parkett, radiaatorid jne, tuleb nummerdada ja dokumenteerida, soovitavalt hoiustada üldehitustööde ajal eraldi ruumis.

### 3.4 Nimitoodete asendamine analoogidega

Kõikide toodete ja materjalide näidised koostööstada Arhitekti, Sisearhitekti ja Tellijaga. Projekti koostamisel on arvestatud ehituskirjelduses nimetatud toodetega; tooteid võib asendada analoogidega vaid põhjendatuse korral ja juhul, kui analoog on tehniliste ja visuaalsete omaduste poolest võrdväärne, kui see ei vähenda tehnilisi, esteetilisi või muulaadseid kvaliteediomadusi. Toote muutus toob kaasa projekti muudatuse ja tuleb koostööstada Arhitekti ja Tellijaga projekti järelevalve käigus enne muudatuse tegemist. Vastutus vahetuse eest jääb ehituse töövõtjale.



# Projekti koosseis: II joonised

NR.	GRUPP	JOONISE NIMI	MÄRKUSED
AR-4-01	ASENDIPLAANI JOONISED	ASENDIPLAAN	
AR-4-02	ASENDIPLAANI JOONISED	VERTIKAALPLANEERING	
AR-5-01	KORRUSEPLAANID	KELDRI PLAAN	
AR-5-02	KORRUSEPLAANID	I KORRUS	
AR-5-03	KORRUSEPLAANID	II KORRUS	
AR-5-04	KORRUSEPLAANID	III KORRUS	
AR-5-05	KORRUSEPLAANID	IV KORRUS	
AR-5-06	KORRUSEPLAANID	PÖÖNING - KATUSE PLAAN UUS OSA	
AR-5-07	KORRUSEPLAANID	KATUSEPLAAN	
AR-5-08	KORRUSEPLAANID	I KORRUSE RIPPLAE PLAAN	
AR-5-09	KORRUSEPLAANID	II KORRUSE RIPPLAE PLAAN	
AR-5-10	KORRUSEPLAANID	III KORRUSE RIPPLAE PLAAN	
AR-5-11	KORRUSEPLAANID	IV KORRUSE RIPPLAE PLAAN	
AR-6-01	VAATED JA LÕIKED	EESTVAADE	
AR-6-02	VAATED JA LÕIKED	EESTVAADE ILMA TOPELTFASSAADITA	
AR-6-03	VAATED JA LÕIKED	KÜLGVAADE	
AR-6-04	VAATED JA LÕIKED	TAGAVAADE	
AR-6-05	VAATED JA LÕIKED	VAADE RÜÜTLI TÄNAVALT	
AR-6-06	VAATED JA LÕIKED	VÄLISVALGUSTUS	
AR-6-07	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 1-1	
AR-6-08	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 2-2	
AR-6-09	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 3-3	
AR-6-10	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 4-4	
AR-6-11	VAATED JA LÕIKED	LÕIKED 5-5 JA 6-6	
AR-6-12	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 7-7	
AR-6-13	VAATED JA LÕIKED	LÕIGE 8-8	
AR-6-14	VAATED JA LÕIKED	SUURE LIFTI LÕIKED	
AR-6-15	VAATED JA LÕIKED	KAUBALIFTI LÕIKED	
AR-7-01	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-1 KELDRI PÕRAND	
AR-7-02	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-2 VANA HOONE SOKKEL	
AR-7-03	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-3 GILDI TN BETOONIST VALGUSKAEV	
AR-7-04	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-4 AVA MÜÜRIMINE	
AR-7-05	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-5 KARNIIS	
AR-7-06	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-6 VANA HOONE RÕDU	
AR-7-07	VANA HOONE MAHU SÕLMED	VANA HOONE VAHELAE LÕIKED	
AR-7-08	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-7 UUS UKSEAVA	
AR-7-09	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-8 PÖÖNINGU VAHELAE LISATREPP	
AR-7-10	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-9 TREPIKOJA RÄÄSTAS	
AR-7-11	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-10 HARJA LÕIGE	
AR-7-12	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-11 RÄÄSTA LÕIGE	
AR-7-13	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-12 VANA MAJA KATUSTE KONSTRUKTSIOON	
AR-7-14	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-13 KORSTEN 2	
AR-7-15	VANA HOONE MAHU SÕLMED	S-14 KORSTEN 3	
AR-7-16	UUE HOONE MAHU SÕLMED	S-15 TÜÜPNE PORIREST	
AR-7-17	UUE HOONE MAHU SÕLMED	S-16 JALGRATTAHOIDJA	
AR-7-18	UUE HOONE MAHU SÕLMED	S-17 SOKKEL SISEHOOVIS	

AR-7-19	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-18 PUITAKENDE LIITUMISSÖLMED 2-4K
AR-7-20	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-19 TOPELTFASSAAD
AR-7-21	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-20 AKEN A1 TOPELTFASSAADI TAGA
AR-7-22	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-21 KATUSEAKEN KA-1
AR-7-23	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-22 UUE MAHU RÖDU SÖLM
AR-7-24	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-23/S-24 TREPIGALERII
AR-7-25	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-25 KEERDTREPP
AR-7-26	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-26 TERRASSI HÄDAVÄLJAPÄÄS
AR-7-27	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-27 TULEMÜÜR-PARAPET
AR-7-28	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-28 PANDUSE LÕIGE
AR-7-29	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-29/S-30 PARAPET JA TERRASS
AR-7-30	UUE HOONE MAHU SÖLMED	S-31 KORSTEN 1
AR-8-01	DETAILID	K-A1 VITRIINAKEN
AR-8-02	DETAILID	K-A2 NURGAAKEN
AR-8-03	DETAILID	O/K-A3 KORTERITE AKEN
AR-8-04	DETAILID	O/K-A4 KORTERITE AKEN
AR-8-05	DETAILID	O/K-A5 PÖÖNINGU KAARAKEN (SUUREM)
AR-8-06	DETAILID	O/K-A6 PÖÖNINGU KAARAKEN (VÄIKSEM)
AR-8-07	DETAILID	K-A7 TREPIKOJA LINTAKEN
AR-8-08	DETAILID	K-A8 PÖÖNINGU AKEN
AR-8-09	DETAILID	K-A9 HOOVIPOOLSE TREPIKOJA AKEN
AR-8-10	DETAILID	K-A10 HOOVIPOOLSETE KORTERITE AKEN
AR-8-11	DETAILID	K-VU1 RÜÜTLI TN PEAUKS
AR-8-11-1	DETAILID	K-VU1 DETAILID
AR-8-12	DETAILID	K-VU2 GILDI TN PEAUKS
AR-8-13	DETAILID	K-VU3 SISEHOОВI UKS
AR-8-14	DETAILID	VU4 PRÜGIKASTIDE UKS
AR-8-15	DETAILID	VU5 KATUSETERRASSI VÄLISUKS
AR-8-16	DETAILID	VU6 JUURDEEHITUSE KLAASGALERII UKS
AR-8-17	DETAILID	VU7 JUURDEEHITUSE KORTERITE UKS
AR-8-18	DETAILID	O/K-RU1 RÖDUUKS
AR-8-19	DETAILID	O-SU1 KAAREGA SISEUKS
AR-8-20	DETAILID	O-SU2 KLAASIDEGA SISEUKSED
AR-8-21	DETAILID	SISEUKSED O/K-SU3
AR-8-22	DETAILID	K-SU4 TREPIKOJA KLAASITUD SISEUKS
AR-8-23	DETAILID	K-SU5 VANA OSA TULEKINDLAD UKSED
AR-8-24	DETAILID	K-SU6 TREPIKOJA VAHEUKS
AR-8-25	DETAILID	K-SU7 PÖÖNINGU LUUK-UKS
AR-8-26	DETAILID	SU8 JUURDEEHITUSE 2,1m UKSED
AR-8-27	DETAILID	SU9 JUURDEEHITUSE 2,4m UKSED
AR-8-28	DETAILID	SU10 PANIPAIAKADE UKSED
AR-8-29	DETAILID	UUE OSA AKENDE SPETS 1/3
AR-8-30	DETAILID	UUE OSA AKENDE SPETS 2/3
AR-8-31	DETAILID	UUE OSA AKENDE SPETS 3/3