

Töö nr.: **1603**

Objekt: Ravila 45 rekonstrueerimine külaliskorteriteks

Aadress: Ravila 45, Tartu linn, Tartumaa



Stadium: Eelprojekt
Osa: Arhitektuur-konstruktivne

Tellijä: Hr. Rain Kala, tel. 506 0579, e-mail: rain@evari.ee

Töö koostaja: Olav Mõttus, e-mail: olav@kuubikprojekt.ee

Vast. Spetsialist: Preet Russak, tel. +372 52 29 046, e-mail: preet@kuubikprojekt.ee

Arhitektuurse osa kontrollis: Arhitektuurbüroo Anu Kulbach OÜ; Reg. nr. 12280068;
Vallikraavi 11-1, 51003 Tartu; tel: 5154614, e-mail: anu.kulbach@gmail.com

Sisukord

1. PROJEKTI KOOSSEIS.....	3
1.1. ÜLDOSA.....	4
Eeskirjad ja määrused.....	5
Ehitustööde kvaliteet.....	5
Ehitustööde tegemine.....	5
Ehitusmaterjalid ja tooted.....	5
Proovid ja näited.....	5
Projektlahenduste muutmine.....	6
Kaetud tööde aktid.....	6
2. ARHITEKTUURNE OSA.....	7
2.1. TÖÖDE TEOSTUS.....	7
2.2. OBJEKTI KIRJELDUS, OLEMASOLEV SITUATSIOON.....	7
2.3. TEHNILISED NÄITAJAD.....	7
2.4. PROJEKTEERITUD LAHENDUS.....	8
2.5. LAMMUTUS- JA EHITUSTÖÖD, JÄÄTMEKÄITLUS.....	12
3. KONSTRUKTIIVNE OSA.....	13
3.1. KOORMUSED.....	13
3.2. TEHNILISED ANDMED.....	13
3.3. VUNDAMENT.....	14
3.4. PÕRANDAD, VAHELAED.....	14
3.5. VÄLISSEINAD.....	14
3.6. KATUS.....	14
4. VIIMISTLUS.....	15
4.1. VÄLISVIIMISTLUS.....	15
4.2. SISEVIIMISTLUS.....	15
5. KRUNT.....	16
5.1. TEED, PLATSID, PARKIMINE.....	16
5.2. PIIRDED, VÄRAVAD.....	16
5.3. OBJEKTID, PRÜGIKONTEINERID.....	16
5.4. HALJASTUS.....	16
5.5. VERTIKAALPLANEERING.....	16
6. ERIOSAD.....	17
6.1. KÜTTE, VENTILATSIOONI JA JAHUTUSE OSA.....	17
6.2. ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISE OSA.....	17
6.3. VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA.....	17
6.4. SADEVEEKANALISATSIOON.....	17
7. KAITSE TULEOHU EEST.....	18

1. PROJEKTI KOOSSEIS

A. Lähtedokumendid

1. Tellijapoolne lähteülesanne
2. Tartu Linnavalitsuse projekteerimistingimused 11.01.2016 nr 7-12.2/PTH-15-306
3. GeoNik OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan, töö nr. Ge-005-2016

B. Seletuskiri

C. Joonised

JRK	JOONISE NIMETUS	TÄHIS	MÕÕTKAVA
1.	Asendiplaan	ASP-01	1:200
2.	Potentsiaalne servituudi ala	ASP-02	1:200
3.	Põhiplaan	ARH-01	1:100
4.	Vaated põhjast ja lõunast	ARH-02	1:100
5.	Vaated idast ja läänest	ARH-03	1:100
6.	Katuse plaan	ARH-04	1:100
7.	Lõige 1-1	ARH-05	1:50
8.	Konstruksioonide tüüplõiked	ARH-06	1:10
9.	Perspektiiv vaated	ARH-07	-
10.	Akende spetsifikatsioon	ARH-08..10	1:25
11.	Uste spetsifikatsioon	ARH-11..21	1:25
12.	Möödistus-lammutusplaan	ARH-22	1:100

LISA 1. Möödistusjoonised [Kuubik Projekt OÜ, töö nr. 1531]

LISA 2. Tartu Linnavalitsuse projekteerimistingimused 11.01.2016 nr 7-12.2/PTH-15-306

SELETUSKIRI

1.1. ÜLDOSA

1.1.1. OBJEKT

Hoone rekonstrueerimine külaliskorteriteks, Ravila 45, Tartu linn, Tartumaa

1.1.2. TELLIJAJ

Hr. Rain Kala
tel: 506 0579
e-mail: rain@evari.ee

1.1.3. PROJEKTEERIJAD

Kuubik Projekt OÜ
EEP001276

Olav Möttus
e-mail: olav@kuubikprojekt.ee

Preet Russak
tel: +372 52 29 046
e-mail: preet@kuubikprojekt.ee

Käesolev projekt on koostatud hr. Rain Kala tellimusel ja käsitleb Tartu linnas, Ravila 45 asuva olemasoleva kaupluse ümberehitamist kümneks külaliskorteriks. Projekti objektiks olev rekonstrueeritav hoone asub Ravila 45 kinnistul, katastritunnusega 79502:006:0019.

Projekti koostamise aluseks on:

- Tellijapoolne lähteülesanne
- Tartu Linnavalitsuse arhitektuuri- ja ehituse osakonna poolt väljastatud projekteerimistingimused
- GeoNik OÜ poolt koostatud geodeetiline alusplaan

Projekti koostamisel on lähtutud Eesti ehitusala käsitlevatest seadustest, määrustest ja projekteerimisnormidest:

- Ehitusseadustik¹ (vastu võetud 11.02.15, jõustunud 01.07.15);
- Heast ehitustavast (ET-1 0207-0068);
- Majandus- ja taristuministri määrusest nr. 97 „Nõuded ehitusprojektile“ (vastu võetud 17.07.15, jõustunud 21.07.15);
- Majandus ja taristuministri määrusest nr. 54 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (vastu võetud 02.06.15, jõustunud 01.07.15);
- Majandus ja taristuministri määrusest nr. 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“ (vastu võetud 02.07.15, jõustunud 06.07.15);
- Majandus ja taristuministri määrusest nr. 55 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded¹“ (vastu võetud 03.06.15, jõustunud 01.07.15);
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri määrusest nr. 43 „Nõuded majutusettevõttele“ (vastu võetud 23.05.12, jõustunud 01.09.12);
- Majandus- ja taristuministri määruse „Puudega inimeste erivajadustest tulenevad nõuded ehitisele“ eelnõust, kuivõrd määrus pole veel kehtima hakanud (viimati kehtiv versioon Riigiteataja andmetel „Nõuded liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimaluste tagamiseks üldkasutatavates ehitistes“ vastu võetud 28.11.2002 nr 14);
- Tartu linna jäätmehoolduseeskiri (Tartu Linnavolikogu 28. juuni 2012. a määrus nr 71);
- Juhendist „Jalgratta parklate tüüptingimused Tartu linnas“;
- Standardist EVS 843:2003 „Linnatänavad“;
- Standardist EVS 811:2012 „Hoone ehitusprojekt“;
- Standardist EVS 865-1:2013 „Eelprojekti seletuskiri“;
- Standardist EVS 812-7:2008 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7“.

Käesoleva projekti osad, joonised, seletuskiri jm. projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Kui need ei võimalda üheselt määratlada tööliigi ulatust/ ehituslikku

teostatavust või nende vahel ilmnevad vastuolud, peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma kirjalikult projekteerija või tellija poole täiendava informatsiooni hankimiseks.

Ehitaja peab tajuma hoone terviklikkust ning teostama ehitustööd loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid.

Ehitustööd võib teostada vaid selleks ettenähtud litsentsi omav ettevõtja. Ehitaja peab tööde teostamiseks omama piisavat kvalifikatsiooni ja kogemust ning olema kursis kõikide ehitusel kasutatavate ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide paigaldus- ja käsitlusjuhenditega. Need tuleb hankida ehitusmaterjalide, -konstruktsioonide tootjatelt või tarnijatelt. Kasutatavatel materjalidel või nende pakenditel/saatedokumentidel peab olema märged, mille alusel on võimalik kontrollida toodete vastavust kehtivatele nõuetele/projektile.

Enne ehituse töövõtulepingu sõlmimist Tellijaga kohustub ehitaja esitama Tellijale nimekirja muudatuseettepanekute kohta. Pärast ehituse töövõtulepingu allkirjastamist ehitaja poolt eeldatakse et:

1. ehitaja on piisavalt tutvunud projektiga;
2. pakumise koostaja on kontrollinud projektis esitatud töömahtusid;
3. võrrelnud tabelites, skeemidel ja plaanidel esitatud dimensioone ja koguseid;
4. ehitajal ei ole tööde teostatavuse ning tööde mahtude suhtes pretensioone.

Hiljem avastatud erinevused tegelikult vajalike materjalide kogustele ei anna õigust pretensioonide esitamiseks.

Iga konkreetse toote tellimisel täpsustatakse mõõte ja mahte, mis võiksid mõjutada nende paigaldamist. Juhul, kui ehitustegevuse käigus esineb olulisi kõrvalekaldeid projektis toodust, informeeritakse sellest koheselt projekteerijat ja tellijat, et oleks võimalik minimaalse ajakuluga leida lahendus. Tarnijafirmasid võib valida ehitusfirma. Kõik materjalide ja konstruktsioonide asendused on võimalikud ainult projekteerija kirjalikul loal objekti žurnalis, sealjuures arvestusega, et asendused saavad olla samaväärsed või paremad kvaliteedis, materjalide omadustes. Maksumuse muutused asendustel kooskõlastatakse ehitajal täiendavalt tellijaga. Asendustest ja muudatustest tulenevad projekteerimis- ja konsultatsioonitööd tasub ehitusfirma, kui ei ole eelnevalt kokku lepitud teisiti.

Eeskirjad ja määrused

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadusandlusest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest.

Töövõtja peab järgima kõiki materjalide tarnijate poolt toote kasutamiseks esitatud tingimusi. Ehitustööd tuleb teha Hea Ehitustava (ET-1 0207-0068) kohaselt.

Ehitustööde kvaliteet

Ehitustööde kvaliteet peab vastama vähemalt RYL 2012 II kvaliteediklassi nõuetele.

Ehitustööde tegemine

Juhul, kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende tegemiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused.

Juhul, kui erilepetes ei ole teisiti määratud, kuuluvad töövõttu ka need tööd ja kohustused, mida ei ole töövõtulepingus eriliselt mainitud, kuid mis on ehitustraditsioone silmas pidades vajalikud õnnestunud töötulemuse saavutamiseks – sealhulgas ka vajalike tööjooniste koostamine.

Juhul, kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhendada kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest.

Enne tööde alustamist peab töövõtja veenduma, et tööd saab teha vastavalt projekti dokumentidele.

Töövõtja peab esitama tellijale omapoolse garantiiaja antud objekti ehitustöödele üldiselt ning vajadusel üksikutele tööliikidele ja seadmetele ning toodetele eraldi.

Ehitusmaterjalid ja tooted

Kõik ehitusmaterjalid ja tooted peavad olema varustatud saatelehe või valmistaja kaaskirjaga, mis tõestavad nende vastavust tellitud materjalidele. Tooted peavad olema markeeritud, terved ja kvaliteetsed ning vastama neile esitatud nõuetele.

Töövõtja võib tellija nõusolekul vahetada ehitusmaterjale ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatust. Kahtluse korral on töö töövõtjal õigus pöörduda projekteerija poole vastavate asenduste kooskõlastamiseks.

Ehitusplatsile toodud materjalid ja tooted ladustatakse ja kaitstakse valmistaja ettekirjutuste järgi, et vältida nende riknemist või muid kahjustusi.

Proovid ja näited

Eelneval kokkuleppel või vajaduse korral võib tellija või projekteerija tellija nõusolekul nõuda

töövõtjalt proovitöö või näite esitamist.

Projektlahenduste muutmine

Töövõtjal on õigus teha projekti muudatusi seda ise finantseerides. Muudatus või korrektuur peab olema projekti koostanud projekteerija poolt alla kirjutatud ja esialgse projekti koostanud projekteerijaga kooskõlastatud.

Kaetud tööde aktid

Ehituse kaetud tööde aktid koostatakse kõikide oluliste ehitise üleandmise hetkeks kaetud olevate konstruktsiooniosade kohta (soojustus, hüdroisolatsioon, vundamendid, armeerimine jms).

2. ARHITEKTUURNE OSA

2.1. TÖÖDE TEOSTUS

Käesolev projekt on koostatud eelprojekti mahus, mis on antud juhul mõeldud ehitusloa taotlemiseks. Eelprojekt ei ole aluseks ehitusmaksumuse hindamiseks ega ehitamiseks. Ehitustööde teostamiseks vajalike tööjooniste koostamine on ehitustöövõtja kohustus.

Tööd tuleb teostada vastavalt Eestis kehtivatele seadustele, standarditele ja normidele. Kui vastavad riiklikud normatiivid puuduvad, tuleb lähtuda Soomes kehtivatest normatiivsetest dokumentidest. Vajadusel lepatakse vastavad normatiivsed viited kokku töölepingus. Ehitusmaterjalid ja -konstruktsioonid peavad olema paigaldatud vastavalt tootja käsitus- ja paigaldusjuhendi(te)le.

Ehitustööde teostamisel lähtuda järgmistest kvaliteedinõuetest:

- Tarindi RYL 2010
- Maalritööde RYL 2012
- Sisetööde RYL 2013

Vähemalt kolm päeva enne ehitustööde alustamist on ehitise omanik kohustatud esitama kohalikule omavalitsusele ehitamise alustamise teatise.

2.2. OBJEKTI KIRJELDUS, OLEMASOLEV SITUATSIOON

Käesoleva eelprojekti objektiks on Tartu maakonnas, Tartu linnas, Ravila 45 krundil paikneva hoone rekonstrueerimine külaliskorteriteks.

Krunt on suhteliselt tasane, pindalaga 1000 m². Krundi sihtotstarve on 100% ärimaa, mis jääb selleks ka peale käesoleva projekti elluviimist.

Olemasoleva hoone ehitisregistri kood on 104019200. Hoone algupärane otstarve oli „12319 Muu kaubandushoone või kauplus“, kuid teadaolevalt kasutati seda viimati (st enne käesoleva projektiga kavandamist) lastehoiuna.

Käesoleva projektiga täpsustatakse ühtlasi ka EHRs olemasolevaid andmeid (näiteks hetkel toodud ehitisealune pind 284 m² ei vasta tegelikkusele).

Olemasolev hoone on madalvundamendiga, keldrita, monteeritavast raudbetoonist 1-korruseline lamekatusega ehitise, koosnedes nelinurksetest teineteise suhtes astmes paiknevatest mahtudest. Välisseina moodustab ~350mm paksune mitmekihiline raudbetoonpaneel. Hetke avarat ruumiplaneeringut liigendavad abiruumide näol kergkonstruktsioonil vaheseinad ning kandvatest r/b elementidest moodustuvad + kujulised postid. Olemasoleva olukorra täpsustuseks vaadata mõõdistusjooniseid, mis on toodud käesoleva projekti lisas 1, lisaks lammutusplaan ARH-22. Hoone lõunaküljel paiknevad abiehitised on plaanis lammutada ning asemele rajada majutusruumide kasutajatele mõeldud panipaigad/rattahoidlad.

2.3. TEHNILISED NÄITAJAD

- hoone ehitisealune pind	369,1	m ²
- suletud netopind	300,4	m ²
- suletud brutopind	359,8	m ²
- köetav pind	268,7	m ²
- mitteeluruumi pind	247,3	m ²
- tehнопind	5,2	m ²
- üldkasutatav pind (koridorid+panipaigad)	47,9	m ²
- maht	1538	m ³
- korruselisus	1	
- tulepüsivusklass	TP-3	
- pikkus	26,4	m
- laius	21,9	m
- kõrgus	4,5	m

Käesoleva projektiga rekonstrueeritavate konstruktsioonide tööiga on 25 aastat.

2.4. PROJEKTEERITUD LAHENDUS

Projektis kajastatud olemasolevad konstruktsioonid ja mõõtmed on esitatud üldistatuna teostatud mõõdistusest ning võivad tegelikkusest erineda. Konstruktsioonide lahendused ja mahud täpsustada jooksvalt konstruktsioonide avamisel ehitustööde käigus. Projektis esitatud mõõtude erinevus võib olemasolevate konstruktsioonide kõveruse tõttu olla kuni $\pm 60\text{mm}$.

Rekonstrueeritav hoone on ühekorruseline, koosnedes riskülikulistest teineteise suhtes nihutatult paiknevatest mahtudest. Põhimõõtmed on $\sim 23,4 \times 18,5\text{m}$ (panipaikadega $\sim 26,4 \times 21,9\text{m}$), parapeti kõrgus maapinnast $\sim 4,5\text{m}$. Ruumide kõrgus on ca. $2,7\ldots 3,0\text{m}$.

Külaliskorteriteks rekonstrueeritava hoone ruumide plaaniline lahendus on teostatud Tellija soove ning funktsionaalsust silmas pidades. Rekonstrueerimistööde eesmärgiks on muuta äripinna peamine kasutusotstarve kauplusest (tegelikult lastehoiust) majutusasutuseks – külaliskorteriteks. Krundi sihtotstarve jääb seejuures muutmata. Käesoleva projektiga kavandatavat käsitletakse I ehitusetapina, mida kasutatakse ehitusjärgselt mõned aastad ning II ehitusetapina on plaan seejärel ehitada hoonele peale 2. korrus ning selle käigus ühtlasi soojustada olemasolevad välisseinad. II ehitusetapi plaanidest tulenevalt ei tasu ennast ära hetkel välisseinte ja katuse lisasoojustamine (kui 2. korruse ehitustööde käigus katuse katus nagunii taolisel kujul lammutatakse ning ka välisfassaad vajaks ilmselt uuesti ületegemist) ning sellest tulenevalt ei täida hetkel olemasolevate välispiirete soojajuhtivused kehtivaid norme. Küll aga projekteeritakse need normidele vastavaks II ehitusetapi elluviimiseks.

Käesoleva projekti, st I ehitusetapiga, kavandatakse ol.ol. hoonesse 10 külaliskorterit, millest 6 on ühe- ning 4 kahetoalised (vt põhiplaani). Seejuures on ühe ühetoalise korteri kavandamisel lähtutud liikumispuudega inimese vajadusi silmas pidades. Hoonesse on 2 sissepääsu, millest üks teenindab kuute ja teine nelja külaliskorterit. Olemasolevad avatäited asendatakse kaasaegsemate paremate omadustega avatäidetega ja kinnitatakse välispiirete konstruktsioonidesse välimise äärega tasa, selliselt, et neid ei peaks tulevikus II ehitusetapi, sh välisseinte soojustamise järgselt, väljapoole ümber tõstma. Ol.ol. avasid laotakse osaliselt kinni ning osaliselt ka avatakse hetkel kinnilaotuid. Täpsemalt vt jooniseid. Põhiline ehitustöö jääb seega I ehitusetapiga ol.ol. hoonesse sisse ning kujutab endast peamiselt uute sisevaheseinte rajamist ning tehnosüsteemide kaasajastamist. Lisaks rajatakse uus soojustatud põrand pinnasel (pealispinna kõrgusmärk $\sim 20\text{mm}$ võrra madalamale võrreldes olemasolevaga, uus abs. kõrgus 61.86).

Hoone lõunaküljel paiknevad ol.ol. abiehitised lammutatakse (vt ARH-22 ja lisa 1) ning asemele rajatakse puitkarkassil tumehalli (RR23) vertikaalse laudisega kaetud panipaigad külaliskorterite kasutajate tarbeks, näiteks rataste hoiustamiseks, lisaks muule. Panipaikade puitkarkassi tarbeks rajatakse u. $1,5\text{m}$ sügavused raudbetoonist postvundamendid diameetriga $\sim 150\text{mm}$. Olemasolev trepimade samal küljel lammutatakse ligikaudu poole ulatuses ja rajatakse uued astmed täitepinnase ja tänavakividega. Uued PVC aknad on valged, $\sim 260\text{mm}$ võrra madalamad võrreldes olemasolevatega (alumisest serva laotakse täiendav plokirida radiaatorite mahutamiseks $200\text{mm} + 30\text{mm}$ SPU plaadid akna perimeetrile) ning fassaad värvitakse üle sarnaselt olemasoleva hele-beeži tooniga (\sim Caparoli Melisse 120). Sokkel krohvitakse üle ja värvitakse tumedamaks beežiks (\sim Caparoli Citrus 50). Katusekate jääb hetkel ol.ol. bituumen. Uued põhimahu välisüksed on tumehõbedased (RR41) soojustatud terasprofiil/alumiinium ukseid, koridoride omad klaasistusega ja soojasõlme viiv uks tumm. Panipaikade ukseid on soojustamata puidust tumehallid RR23.

Parkimine on lahendatud kinnistusesiselt, nähes ette mitte vähem kui 5 parkimiskohta (arvutuslikult vajalik $359,8/200 = 1,8$ kohta, aga „olenemata arvutuse tulemusest ei kavandata ühiskondliku hoone juurde alla 5 parkimiskoha” EVS 843:2003).

Üldpindade puhastustarvikuid hoiustatakse soojasõlmes ja tehnilises ruumis, kuhu nähakse ette ka vee ja kanalisatsiooniotste toomine. Külaliskorterite siseseid puhastustarvikuid/vahendeid hoitakse igas korteris eraldi.

Ehitustööde teostamiseks tuleb töövõtjal (või Tellijal) ette näha vahendeid vajadusel tööprojekti või -jooniste ja sõlmede erilahenduste koostamiseks.

Ruumide eksplikatsioon	
Nimetus	Pindala

Majutusruum-kööginišš	13,1m ²
Pesu	2,8m ²
Esik	3,2m ²
Küäliskorter 1	19,1m²
Majutusruum-kööginišš	13,1m ²
Pesu	2,8m ²
Esik	3,2m ²
Küäliskorter 2	19,1m²
Majutusruum-kööginišš	13,1m ²
Pesu	2,8m ²
Esik	3,2m ²
Küäliskorter 3	19,1m²
Majutusruum-kööginišš	16,9m ²
Pesu	3,1m ²
Esik	3,0m ²
Küäliskorter 4	23,0m²
Puhkeruum-kööginišš	11,0m ²
Majutusruum	8,1m ²
Pesu	2,9m ²
Esik	1,9m ²
Küäliskorter 5	23,9m²
Puhkeruum-kööginišš	15,6m ²
Majutusruum	8,3m ²
Pesu	3,8m ²
Küäliskorter 6	27,7m²

Majutusruum-kööginišš	19,2m ²
Pesu	3,4m ²
Esik	2,1m ²
Küäliskorter 7	24,7m²
Puhkeruum-kööginišš	17,3m ²
Majutusruum	8,2m ²
Pesu	3,4m ²
Esik	2,1m ²
Küäliskorter 8	31,0m²
Puhkeruum-kööginišš	19,0m ²
Majutusruum	11,8m ²
Pesu	3,2m ²
Esik	4,6m ²
Küäliskorter 9	38,6m²
Majutusruum-kööginišš	12,0m ²
Pesu	5,1m ²
Esik	4,0m ²
Küäliskorter 10	21,1m²
Koridor 1	10,0m ²
Koridor 2	9,2m ²
Panipaik kk-le 1-5	14,5m ²
Panipaik kk-le 6-10	14,2m ²
Üldpind	47,9m²
Soojasõlm/kor.vahendid	3,0m ²
Teh.pind/kor.vahendid	2,2m ²
Suletud neto kokku:	300,4m²

INVANÕUDED

Projekteeritud hoonesse on võimalik pääseda liikumispuudega inimesel põhjapoolsest küljest, kus asub ka invakasutajale mõeldud küäliskorter nr 10. Hoonesse pääsuks rekonstrueeritakse olemasolevat kaldtee-pandust laugemaks, kaotatud on järsk aste kaldtee alguses. Sisepääsu uks on 1200mm lai ning varustatud avamisautomaatikaga.

Küäliskorterrisse nr 10 rajatakse nõuetekohane inva WC mõõtudega 2,2x2,5m. Mõlemale poole klosetipotti paigaldada tõstetavad ja reguleeritavad käsitoid (kõrgus käsitoid peale 800 mm, ühe toe küljes paberrullihoidja). Kraanikausi kõrgus põrandast 800 mm, kraanikausi tagumise ääre kaugus seinast 200 mm. Põlvedele vajaliku ruumi tagamiseks paigaldada vesilukuta kraanikauss kanalisatsiooniühendusega põrandatrappi. Peegli alumine serv, kätekuivati ja seebialus paigaldada maks. 900 mm kõrgusele põrandast. Vaba ruum ratastooli pööramiseks – läbimõõduga vähemalt 1400 mm.

2.4.1. Seinad

Olemasolevad välisseinad moodustuvad kihelistest raudbetoonpaneelidest, mis on krohvitud ja värvitud. Käesoleva I ehitusetapiga jäetakse välisseinad muutmata, tehakse vaid krohviparandused ja värvitakse hoone üle hele-beeži tooniga (~Caparol Melisse 120). Olemasolev seinakonstruktsioon on ligikaudselt:

Välisseina tüüpkonstruktsioon VS-01:

- Viimistlus vastavalt ruumi kasutusotstarbele, värv/keraamiline plaatide
- Võõphüdroisolatsioon (ainult märgruumis)
- Ol.ol. r/b paneel 125mm
- Õhkvahe 30mm
- Ol.ol. vahtplast 50mm
- Ol.ol. r/b paneel 125mm
- Ol.ol. välisviimistlus, krohv ja värv 10mm

Kokku: ~350mm

Sellise seina soojajuhtivus on $U \approx 0,83 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. See on ligikaudu neli korda kehvem hetkel soovituslikest normidest. Seinte lisasoojustamine (lisatav ~20 cm vahtpolüstüreen annab $U \approx 0,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$) on plaanis II ehitusetapiga, mil hakatakse olemasolevale hoonele peale ehitama 2. korrust. Kui seinad soojustada kohe, saaks tehtav viimistlus äärmiselt tõenäoliselt mõne aasta pärast plaanitavate ehitustööde käigus kahjustatud ning siis oleks vaja teha uuesti sama kulutus fassaadi taastamiseks. Selle ajaga ei suuda see ennast ära tasuda ja seega oleks mõistlikum lisasoojustamine jätta II ehitusetappi ja teha seda koos 2. korruse pealeehitamisega ühe korraga.

Kinnilaotavate avade jaoks kasutatakse Aeroc Classic 300 mm plokki, mis paigutatakse olemasoleva raudbetoonpaneeli sisepinda, markeerides selliselt kinnilaotud ava ~50 mm süvendiga väljast vaadatuna. Müüritis krohvitakse ja värvitakse väljast sarnaselt ülejäänud hoonele, sisse tehakse vastavalt ruumile siseviimistlus. 300 mm Aeroc Classic ploki soojajuhtivuseks lubab tootja $U \approx 0,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Ka see ei vasta ilma lisasoojustusega veel tänapäevasele normile, olles siiski oluliselt parem olemasolevast r/b välisseinast. Kinnilaotavad avad on plaanis samuti lisasoojustada II ehitusetapiga.

Rajatavate panipaikade soojustamata välisseinad tehakse puitkarkassile kinnitatava vertikaalse peensaetud tumehalli tooni (RR23) laudisega. Vertikaalsete karkassipostide vahele saab kinnitada horisontaalseid elemente, võimaldamaks laudist kinnitada ka keskosas, lisaks räästale ja alumisele vööle.

Rajatavad siseseinad on ühe- ja kahekordse metallkarkassiga kergseinad, kihid vastavalt ruumide kasutusotstarbele (täpsemalt vt ARH-06). Uued korteritevahelised siseseinad peavad vastama õhumürapidavuse väärtusele $R'_w \geq 52 \text{ dB}$ ning tulepüsivusnõudele min. EI-30. Märgruumides tuleb seinad (dušinurga ja kabiini puudumisel dušinurk+500mm ulatuses, klaaskabiini olemasolul piisab ainult dušinurga ulatusest) ja põrand (terves ulatuses) katta enne viimistlemist võõrhüdroisolatsioonisüsteemiga. Soojasõlme sein rajatakse 190 mm Col.kivi õõnesplokkidest, mis krohvitakse ja viimistletakse majutusruumi poolt.

2.4.2. Sokkel, vundamendid

Olemasolevad vundamendid moodustavad tõenäoliselt valatud vundamendiplokkidest laiusega ~300 mm (avamisi ei ole teostatud). I ehitusetapis on plaan teha krohviparandused ja sokkel värvida tumedamaks beežiks, nt Caparoli Citrus 50.

II ehitusetapiga sokkel soojustatakse kuni 1,2m sügavuseni ning krohvitakse.

Ehitatavate panipaikade karkassi tarvis rajatakse ~1,5m sügavused postvundamendid diameetriga u. 150mm, sammuga ~3m. Konstruktsioone ja lahendusi tuleb täpsustada edasises projektistaadiumis.

2.4.3. Põrandad

Hoonele nähakse ette uus põrand pinnasel, milles on pesuruumide ulatuses sees elektriküttegaabel. Uus põrand rajatakse ~20mm madalamale, võrreldes olemasolevaga. Põranda moodustab 80 mm kiudarmeeritud betoonplaat (täpne kiu kogus tootjalt, kasuskoormus $2 \text{ kN}/\text{m}^2$, märgruumides armatuur $\varnothing 8 \text{ mm}$ #200 küttegaabli fikseerimiseks), mis soojustatud EPS100 (või samaväärse) soojustusplaatidega paksusega min. 150+50 mm. Sellise konstruktsiooniga pinnasel põranda soojajuhtivus on $U \leq 0,18 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Põrandate kalded ja neis paiknevad võimaliku trapid ning kütetorud/kaablid täpsustatakse vastavates eriosade projektides. Arhitektuursete pinnakatetena nähakse ette eluruumides tamme laminaatparkett ning pesuruumides, esikutes ja üldkoridorides plaat, märgruumides rajatakse enne viimistlustööd võõrhüdroisolatsioonisüsteem. Üldkoridorides on väliste- ja korteriuste ette nähtud ~20 mm süvendid betoonpinna sisse jalamattide paigaldamiseks.

2.4.4. Vahelaed

Hoonel on hetkel katuslagi, vahelaed puuduvad.

2.4.5. Katused

Olemasoleva lamekatuse konstruktsioon on järgmine:

Katuslae tüüpkonstruktsioon KK-01:

- Bituumenkatusekate ~20mm
- Betoonist tasanduskiht ~50..120mm
- Tuhkplokk soojustus ~340mm
- r/b plaat ~110mm

Kokku: ~520..590mm

Sellise konstruktsiooni soojajuhtivus on hinnanguliselt $U \approx 0,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ (teadmata on tuhaploki mahukaal). Ka selle piirdekonstruktsiooni soojajuhtivus on u 2x kehvem tänapäevasest normist. Katusetöid ja lisasoojustamist ei ole plaanis I ehitusetapiga ette võtta, kuivõrd II ehitusetapi ja -korruse ehitamisega tuleb olemasolev katustagi sellisel kujul nagunii lammutada ning rajada teisele korrusele tänapäevase soojapidavusega katusekonstruktsioon (nähaakse ette soojajuhtivuseks $U \leq 0,15 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$). Olemasolev laepaneel puhastatakse seestpoolt lahtistest osadest ja mustusest ning pahteldatakse ja värvitakse. Pesuruumidesse rajatakse valget tooni ripplagi.

Panipaikadele rajatakse puitsarikatele (50x200mm, s.900m) toetuva sulundiga OSB plaadi (min. 25mm) ja SBS katusekattematerjaliga $\sim 5^\circ$ kaldega katus.

2.4.6. Avatäited

Välisseina avatäideteks on 3x klaaspaketiga PVC aknad, kogusoojajuhtivusega $U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Avatäited peavad vastama õhumürapidavusele min. 35 dB. Uute akende alumine serv laotakse 200 mm kõrgemale, võrreldes olemasolevatega, mahutamaks nende alla paremini uusi radiaatoreid. Lisaks alumise serva ladumisele soojustatakse akna perimeeter 30mm SPU plaatidega vähendamaks külmasilla mõju seniks, kuni kogu välissein soojustatakse teises ehitusetapis. Uuteks välisusteks on soojustatud terasprofiil/alumiinium ukSED, milledest koridoride omad on kaasistusega ja soojasõlme oma tumm ($U \leq 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, $R'_w \geq 35 \text{ dB}$). Otse välja avanevatele ustele tulepüsivusnõudeid ei esitata. Panipaikade ukSED on soojustamata täispuidust. Põhimahu välisukSED on tumehõbedased RR41 ja panipaikade välisukSED on tumehalli RR23 tooni.

SiseukSED on vertikaalse tammespooniga sileukSED. Korterite välisukSED peavad vastama tulepüsivusnõudele min. EI-15 ja helipidavusele $R'_w \geq 35 \text{ dB}$. Pesuruumide uste alaossa on ettenähtud ventilatsioonipilud.

2.4.7. Šahtid, korstnad

Käesoleva projektiga ei nähta ette korstnate rajamist. Olemasoleva katusekonstruktsiooni tuulutus käib läbi parapetis olevate õhutusavade. Soojasõlme rekonstrueerimise tarvis nihutatakse selle endist asukohta ~ 1 meetri võrra lõuna poole. Selle tarvis rajatakse pinnasesse betoonist „vann” sügavusega $\sim 1,7 \text{ m}$ põrandapinnast olemasoleva soojasõlme eeskujul. Hoone on ühendatud keskküttevõrku.

2.4.8. Välistrepid, pandused, kaldteed

Hoone põhjapoolse sissepääsu ees olevat kaldteed rekonstrueeritakse ratastooliga liikujale mugavamaks. Olemasolevat pandust tuleb näiteks musta asfaltiga muuta sujuvamaks, pikendades seda u 3m võrra põhjasuunas. Sujuva kaldega tuleb kaotada kaldtee alguses olev järsk äärekiivist $\sim 10..15 \text{ cm}$ rant. Projekteeritud kalle on $\leq 6\%$.

Lõunapoolse sissepääsu ees olevast trepimademest lammutatakse umbes pool ja rajatakse täies ulatuses täitepinnase ja tänavakividega uued astmed.

Soojasõlme sissepääsuks rajatakse metallkonstruktsioonil kuumtsingitud nn. Fin restidest trepp 4 tõusuga 250x150(h)mm.

Kaldpandusele ja treppidele paigaldatakse kuumtsingitud või roostevabast terasest käsipuud kõrgusega 900mm, kaldpanduse omale lisaks 700 mm kõrgune horisontaalne vahepuu.

2.4.9. Vihmaveesüsteemid

Lamekatuste olemasolev sisemine äravool jääb muutmata. Lõunakülje trepi kohal allesjääva kaldkatuse ning ehitatava panipaiga tarvis rajatakse ümar vihmaveesüsteem $d=100 \text{ mm}$ tumehalli tooniga RR23. Allatuleku asukoht vt ARH-04.

2.4.10. Detailid, seadmed

Katuse peal paiknevad võimalikud kaablid tuleb paigaldada ilmastikukindlasse kõrisse ning kinnitada korrektselt ilma katusekatet kahjustamata. Hoone number ja lipuvarda kinniti nähaakse ette läänekülje põhjapoolsesse nurka $\sim 2,8 \text{ m}$ kõrgusele maapinnast, vt vaateid.

Panipaikadesse rajatakse rattahoidlad, mille külge on võimalik ratast raamiga lukustada. Rattahoidjat, mille külge saab ratast lukustada vaid esi- või tagarattaga, ei ole lubatud, kuna see on kasutamiseks ebamugav. Lukustusvõimalus lahendada vastavalt Tartu linna jalgrattaparklate tüüptingimuste juhendile (leitav Tartu linna kodulehelt). Näiteks nn. uss-tüüpi hoidja 3 moodsa kummagisse panipaika.

2.5. LAMMUTUS- JA EHITUSTÖÖD, JÄÄTMEKÄITLUS

Lammutustööde põhimahd koosneb hoone olemasoleva põranda ja kergvaheseinte demonteerimisest, lõunaküljel paiknevate abiehitiste likvideerimisest ning trepimademe pooles ulatuses lammutamisest. Lisaks eemaldatakse olemasolevad avatäited ja asendatakse uutega. Samuti asendatakse uuega olemasolev KVVK osa. Lammutustööde teostamisel vältida lammutusjäätmete ja materjalide kuhjamist hunnikutesse. Lammutusjäätmete teisaldamisel kasutada mittetolmavaid meetodeid (prügitorud, koormate katmine, tolmu sidumine veega jne). Lammutamisel tuleb täita kõiki üldiseid ohutustehnika eeskirju.

Lammutustöödel kasutada ainult selleks otstarbeks ettenähtud tööriistu. Konstruktsioonide lammutamist alustada konstruktsiooni ülemisest tsoonist. Konstruktsiooni lammutamise pooleli jätmine kauemaks, kui seda nõuavad tehnoloogilised vaheajad on keelatud. Lammutustööde läbiviimise ajal on teiste tööde läbiviimine potentsiaalses varingutsoonis keelatud. Lammutustööde teostamise ajal peab olema takistatud kõrvaliste isikute pääsamine lammutustööde tsooni. Lammutustööde teostaja peab lammutuseelarves ette nägema piisavad vahendid, et tagada töötajate ja kõikide kõrvaliste isikute turvalisus lammutusobjektil. Lammutustööde tsoon peab olema arusaadavalt ning silmatorkavalt tähistatud.

Lammutustöid peab juhtima, ajutise toetuse paigaldamist juhendama ja ajutise toetuse korrasolekut kontrollima pädev ehitusinseneri eriharidusega vastutav töödejuhataja. Konstruktsioonide püsivuse kahtluse korral tuleb tööd koheselt peatada, ohtlik konstruktsioon piirata, võtta tarvitusele kõik abinõud ohutuse tagamiseks ja koheselt informeerida olukorrast omanikujärelevalve esindajat.

ERILIST TÄHELEPANU TULEB OSUTADA JÄRGMISTELE ASJAOLUDELE:

- Objekt ümbritseda hästi nähtavate hoiatusmärkidega;
- Tutvuda kõigi kommunikatsioonide paiknemisega, elektrikaablid ei tohi tööde ajal olla pingestatud;
- Töölavade kasutamisel lammutustöödel peavad need olema vajaliku tugevusega;
- Materjalide tõstmisel kasutada spetsiaalseid haarajaid, traaverseid, konteinereid jms;
- Tõsteseadmed ja kinnitused kontrollida eelneva madaltõstega;
- Mitte tõsta kinnitatud või lahti lõikamata detaile;
- Asbestitööd tuleb teostada eraldi etapina. Tagada kõikide asbestijäätmetega kokkupuutuvate inimeste tööohutusalane informeeritus ja vältida kõrvaliste isikute viibimine lammutusobjektil tööde toimumise ajal.

Ehitusjäätmete kogumisel ja käitlemisel peab juhinduma järgmistest dokumentidest:

- Jäätmeseadus (vastu võetud 28.01.2004. a seadusega (RT I 2004, 9, 52), jõustumise aeg 1.05.2004 a.)
- Tartu Linna jäätmehoolduseeskiri (28. juuni 2012. a. nr 71)

Ehitusjäätmete valdaja on oma tegevuses kohustatud:

1. Rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liikide kaupa kogumiseks;
2. Korraldama jäätmete taaskasutamise või andma jäätmed käitlemiseks üle jäätmeluba omavale või jäätmeregistris registreeritud isikule. Ohtlike jäätmete puhul on täiendavalt nõutav ohtlike jäätmete käituslitsentsi olemasolu;
3. Rakendama kõiki võimalusi ehitusjäätmete taaskasutamiseks, sh kasutamiseks kõlbmatu puidu suunamine põletamisele energia või soojuse tootmiseks;
4. Võtma tarvitusele abinõud tolmu tekke vältimiseks ehitusjäätmete paigutamisel kontaineritesse või laadimisel veokile.
5. Lahendama jäätmekonteinerite paigutuse krundisiseselt. Sellise võimaluse puudumisel kooskõlastama omavalitsuses jäätmekonteinerite paigutamise tänavatele, sõidu- või kõnniteedele.

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

Ohtlikud ehitusjäätmed (näiteks asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas jms) tuleb koguda liikide kaupa eraldi kontainerisse ja anda üle ohtlike jäätmete käituslitsentsi omavale ettevõttele.

Tekkivate jäätmete hinnangulised kogused:

- 14 ust ja 17 akent
- 2 väikest abiehitist olemasoleva hinnangulise mahuga 14,4m³ ja 42,3m³
- kergvaheseinad ~25 m³
- betoon ~100m³

3. KONSTRUKTIIVNE OSA

Vajadusel koostatakse konstruktiivse osa kohta eraldi projekt või Tellija tellib konstruktorilt kandekonstruktsioonide kandevõime kontrollarvutused ja dimensioneerimise. Käesolevas projektis esitatud kandekonstruktsioonid on ligikaudsete mõõtmetega ning täpsustuvad vajadusel projekti edasises staadiumis. Sõlmalahenduste täpsustamiseks tellida vajadusel täiendav arhitektuurne/konstruktiivne põhi- või tööprojekt. Vundeerimislahenduse täpsustamiseks tellida vajadusel täiendav ehitusgeoloogiline uuring.

Käesoleva projektiga ei muudeta hoone konstruktiivset lahendust ja kandekonstruktsioone.

Konstruktsioonide avamis-, lammutus- ja ehitustööde käigus kontrollida pidevalt olemasolevate konstruktsioonide seisukorda (vajumid, läbipainded, nõrgestused, niiskuskahjustused/korrosioon jm), lahendusi ning mõõtmeid, kuna olemasolevate hooneosade kõrveruse tõttu ei pruugi alati olla võimalik lähtuda projektjoonistel esitatud konkreetsetest mõõtudest.

Kõik olemasolevad konstruktsioonid, nende paiknemine ja mõõdud täpsustada ehitustööde käigus. Ilmnenud konstruktsioonide kahjustused tuleb likvideerida.

3.1. KOORMUSED

Vajadusel hilisemalt olemasolevaid kandekonstruktsioone muuta või täiendavaid konstruktsioone lisada, võtta projekteerimise aluseks järgmised normatiivsed parameetrid:

- Kasuskoormus põrandale:
 - elamispinnad, klass A $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$
- Omakaalukoormused:
 - omakaalukoormused arvestada vastavalt konstruktsioonilahendustele
- Lumekoormus:
 - normatiivne lumekoormus maapinnal $q_k=1,5 \text{ kN/m}^2$
- Tuulekoormus:
 - tuule baaskiirus $v_{ref}=21 \text{ m/s}$
 - maastikutüüp IV – linn
 - hoone kõrgus $z \approx 4,5 \text{ m}$ (II ehitusetapis max. 9m)

Koormuste osavarutegurid ja kombinatsioonitegurid võtta vastavalt standardile EVS-EN 1990:2002.

3.2. TEHNILISED ANDMED

Kasutatavate konstruktsioonielementide tugevusklassid/mark:

- monoliitpuit: C24
- kinnitusvahendid: 4.6; 8.8, keskkonnaklass C3, C4
- betoon C25/30, keskkonnaklassid vastavalt kasutus asukohale
- teras S235, S355, katta korrosioonikaitsevahendiga
- sarrus A500HW

Heliisolatsioon:

- välispiirde ühisisolatsioon: 35 dB (õhumüra)
- korterite vahel: 52 dB (õhumüra)
- sealjuures korteri piires 43 dB (õhumüra)

Soojusjuhtivus:

- välisseinad: 0,83 W/m²K
- peale II ehitusetappi 0,16 W/m²K
- katuslagi: 0,40 W/m²K
- peale II ehitusetappi 0,15 W/m²K
- (betoon)põrand pinnasel: 0,18 W/m²K
- uued aknad, $U_{kogu, max}$: 1,1 W/m²K
- uued ukSED, $U_{kogu, max}$: 1,1 W/m²K

3.3. VUNDAMENT

Olemasolevat hoone vundamenti antud projektiga ei käsitleta.

Rajatava panipaiga puitkarkassi vundamendiks nähakse ette u. 1,5m sügavusi raudbetoonist postvundamente läbimõõduga ~150mm ning sammuga u. 3m. Samuti tuleb kinnitada soojasõlme ette rajatav metalltrepp ~0,5m sügavuste betoontumbadega pinnasesse, vältimaks vandalismi kahjusid.

3.4. PÕRANDAD, VAHELAED

Hoonele nähakse ette tihendatud liiva või kruusapadjal soojustatud kiudarmeeritud 80mm betoonplaadiga põrand. Tagasitäide tihedada 150...300 mm kihtide kaupa. Liivtagasitäite nõutav tihedus: $D \geq 0,98$. Põrandabetooni klass C25/30, armeerituna kiudarmatuuriga (kogus betooni/kiu tootjalt) ja pesuruumides armatuurvõrguga $\varnothing 8$ mm #200 mm. Põrandad soojustatakse min. 200 mm vahtpolüstüreenplaatidega. Betoonplaadi sarrusele fikseeritakse pesuruumides põrandaküttegaabid. Pesuruumidesse, esikutesse ning üldkoridoridesse paigaldatakse põrandaplaadid libisemiskindlusega min. R11. Puhke- ja majutusruumidesse paigaldatakse tamme laminaatparkett.

(Pinnasel) põranda tüüpkonstruktsioon PK-01:

- Põrandakate: laminaatparkett/ niisketes ruumides hüdroisolatsioon ja keraamiline plaat ~20mm;
- Betoonpõrand C25/30, 80 mm/ kiudarmeering/ armatuurvõrk $\varnothing 8$ mm #200 mm;
- Valutõke, ehituskile;
- Vahtpolüstüreensoojustus EPS 100, t=150+50 mm;
- Tihendatud liiv- või killustikalus ≥ 200 mm;
- Tihendatud aluspinnas.
-

3.5. VÄLISSEINAD

Käesoleva projektiga olemasolevate välisseinte konstruktsiooni ei muudeta. Tüüpkonstruktsioon on kirjeldatud punktis 2.4.1.

Kinnilaotavad avatäited täidetakse Aeroc Classic 300 mm müüritisega, mis krohvitakse ja viimistletakse kummaltki poolt vastavalt ülejäänud seinale.

Rajatava panipaiga kandekonstruktsiooniks on ~100x100mm ristlõikega puitkarkass. s. ~3m. Karkassile paigaldatakse ka horisontaalseid elemente võimaldamaks vertikaalse peensaetud fassaadilaudise kinnitamist. Panipaiga konstruktsiooni üldjäikuse tagavad karkassi sisse paigaldatavad diagonaalid.

3.6. KATUS

Olemasoleva katuse kandjateks on ~110mm raudbetoonplaadid. Olemasolevat konstruktsiooni on kirjeldatud punktis 2.4.5. ning käesoleva projektiga seda ei muudeta.

Rajatava panipaiga ühekaldelist katust hakkavad kandma saepuidust C24 sarikad mõõtmetega 50x200 mm, sammuga 900mm, sildega ca 3m. Sarikatele kinnitatakse sulundiga OSB plaat mitte õhem kui 25mm ning sellele katusekatteks ühekordne SBS-rullmaterjal.

4. VIIMISTLUS

4.1. VÄLISVIIMISTLUS

Katus:

Jääb olemasolev lamekatus bituumenmaterjalist katusekattega. Rajatava panipaiga 5° kaldega katuse katteks on SBS-rullmaterjal.

Välisfassaad ja sokkel:

Välisfassaadil ja soklil tehakse käesoleva projektiga vaid krohviparandused ning värvitakse. Fassaadi toon Caparol ~Melisse 120 ning soklil ~Citrus 50. II ehitusetapis on plaanis fassaad lisasoojustada ning seejärel uuesti krohvida ja värvida. Kinnilaotavaid aknaid markeerivad süvendid ning uute akende paled on samuti ette nähtud muu fassaadiga sama tooni.

Panipaiga fassaadiks on tumehall vertikaalne peensaetud laudis, toon RR23.

Avatäited:

Aknad on valged, aknaplekid tsingitud terasplekist. Hoone välisüksed on tumehõbedased (RR41) terasprofiil/alumiinium uksed, koridoride omad klaasistusega, soojasõlme oma tumm. Panipaiga uksed tumehallid tooniga RR23 soojustamata puituksed.

4.2. SISEVIIMISTLUS

Seinad:

Puhke- ja majutustubade seinteks on pahteldatud kipsplaat ja värv, puhketubades Palazzo 120 ja majutustubades Onyx 145

Pesuruumide seintes on duši ümbruses keraamiline plaat ja ülejäänud osas värv, Curry 30. Võõphüdroisolatsiooniga kaetakse duši aluse tagune sein maast laeni 900+500mm laiuses alas. Kui dušinurgale nähakse sisustusprojektiga ette klaaskabiin, mis välistab pritsmete sattumise dušinurgast välja, siis piisab seinte hüdroisoleerimisest vaid dušinurga ulatuses.

Üldkoridori seinte värvitooni täpsustab Tellija jooksvalt.

Põrandad:

Puhke- ja majutustubades tamme laminaatparkett. Esikutes ja pesuruumi põrandatel ning üldkoridoris plaat libisemiskindlusega min. R11. Pesuruumides põrandatel terves ulatuses plaadi all hüdroisolatsioonisüsteem.

Laed:

Lagedeks jääb kõikjal olemasolev laepaneel, pahtel ja värv, Curry 30. Pesuruumides paigaldatakse valge ripplagi.

Siseüksed:

Kõik siseüksed on vertikaalse tammespooniga. Pesuruumide ustel on alaosas ette nähtud ventilatsioonipilud. Külaliskorterite koridoriuksed lävepakuga, korterite sisesed uksed ilma.

Kõik kasutatavad ehitusmaterjalid peavad vastama Majandus- ja kommunikatsiooniministri 26.07.2013 määrusele nr 49 „Ehitusmaterjalidele ja -toodetele esitatavad nõuded ja nende nõuetele vastavuse tõendamise kord“ ning omama Päästeameti sertifitseerimisbüroo poolt väljastatud tuleohutusala sertifikaati. Samuti peavad materjalid olema testitud Tervisekaitseinspektisioonis ja/või saanud Tervisekaitseinspektisiooni sertifikaadi.

5. KRUNT

5.1. TEED, PLATSID, PARKIMINE

Säilitatakse olemasolev olukord. Juurdepääs krundile jääb olemasolev, Ravila tänavalt krundi loodepoolsest nurgast. Parkimsikohtadele pääsemiseks tuleb ületada naaberkrundi, Ravila 47, kirdepoolset asfaltkattega nurka, millele tuleb ette näha juurdepääsuservituudi seadmine. Kuivõrd servituute käsitleb asjaõigusseadus, siis see on Ravila 45 ja 47 kruntide valdajate omavahelise kokkuleppe küsimus ja käesoleva ehitusprojektiga täpsemalt ei käsitleta. Potentsiaalset servituudi ala näeb jooniselt ASP-02.

Parkimine lahendatakse krundisisiselt, täpsemalt vt. asendiplaani. Kuna tegemist on vahevööndiga, on ette nähtud 1 parkimiskoht 200m² brutopinna kohta. Arvutuse järgi on vajalik $359,8/200=1,8$ kohta, aga „olenemata arvutuse tulemusest ei kavandata ühiskondliku hoone juurde alla 5 parkimiskoha” [EVS 843:2003].

5.2. PIIRDED, VÄRAVAD

Krundile ei ole piirdeid ette nähtud. Säilitatakse olemasolev olukord, käesoleva projektiga ei käsitleta.

5.3. OBJEKTID, PRÜGIKONTEINERID

Prügikonteinerid nähakse ette panipaiga kõrvale. Vastavalt asendiplaanile.

5.4. HALJASTUS

Säilitatakse olemasolev olukord, käesoleva projektiga ei käsitleta ega muudeta. Osa krundist on kaetud muruga, kõrghaljastus puudub.

5.5. VERTIKAALPLANEERING

Hoone vana $\pm 0,000$ vastab asbsoluutkõrgusele 61.88, uus $\pm 0,000$ saab olema **61.86**. Vajadusel koostatakse teede ja haljastuse jaoks eraldi vertikaalplaneeringut käsitlev ja täpsustav projekt.

6. ERIOSAD

Kõikide eriosade kohta koostatakse eraldi projektid. Täiendavate šahtide vajadus, paiknemine ja mõõdud täpsustatakse kütte- ja ventilatsiooni projekteerimis- või ehitustööde käigus. Kommunikatsioonid veetakse laiali põranda- ja (vahe)laekonstruktsioonides, süvistatuna seintesse ning ripplagede taga.

Kaabeldused teostatakse pinnapealselt kaabliredelitel või -karbikutes või süvistatuna seintesse, vastavalt Tellija soovile.

Olemasolevate seadmete laiendusvõimalused ning lisaseadmete vajalikkus täpsustatakse vastavate eriosade projektidega.

6.1. KÜTTE, VENTILATSIOONI JA JAHUTUSE OSA

Küttevareustus ja ventilatsioon lahendatakse eraldi projektiga vastavalt tehnilistele tingimustele ja kehtivatele asjakohastele normidele ning standarditele.

Hoone küttevareustus lahendatakse ol.ol. soojussõlmest umbes meetri võrra lõunapoole nihutatavast uuest soojussõlmest kaugkütte baasil radiaatorküttel, kogu olemasolev küttesüsteem demonteeritakse. Uue soojussõlme jaoks on ette nähtud eraldi ruum 3m² põrandapinnaga. Soojasõlm jääb põranda alla, millest pool on kaetud kuumtsingitud terasrestiga, võimaldamaks hooldustehnikule sõlmele ligipääsu.

Ventilatsioon lahendatakse tulevikuperspektiivi (II ehitusetapi) silmas pidades soojustagastusega sundventilatsiooniseadme baasil. Ventilatsioonitorustik peab tuletõkkeseksioone eraldavate seinte läbimisel olema varustatud nõuetekohaste tuletõkkeklappidega selliselt, et ei väheneks piirdele esitatud tulepüsisvusa nõue.

6.2. ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISE OSA

Elektri ja nõrkvoolu osa lahendatakse eraldi projektiga vastavalt tehnilistele tingimustele ja kehtivatele asjakohastele normidele ning standarditele. Elektri- ja nõrkvoolukilbi võimalik asukoht on näidatud põhiplaani. Igasse tuppa projekteerida TV ja interneti võimalus ning lisaks vähemalt üks pistikupesa külaliskorteris viibija tarbeks.

Uute välisuste kohal paiknevate välisvalgustite toide ja lõunapoolse panipaiga vihmaveesüsteemide küte lahendatakse eraldi elektripaigaldise projektiga. Välisvalgustuse juhtimiseks kasutada hämaraandureid.

6.3. VEEVARUSTUSE JA KANALISATSIOONI OSA

Veevarustus ja kanalisatsioon lahendatakse eraldi projektiga vastavalt tehnilistele tingimustele ja kehtivatele asjakohastele normidele ning standarditele. Olemasolev hoone on ühendatud tsentraalsesse vee- ja kanalisatsioonivõrku.

6.4. SADEVEEKANALISATSIOON

Säilitatakse olemasolev olukord, käesoleva projektiga ei käsitleta.

7. KAITSE TULEOHU EEST

Kaitse tuleohu eest lahendatakse Majandus ja taristuministri määruse nr. 54 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" (vastu võetud 02.06.15, jõustunud 01.07.15); ning standardite EVS 812-7:2008 ja EVS 812-6:2012 põhjal.

- Külaliskorteriteks rekonstrueeritav hoone on II kasutusviisiga ehitis, mille välisseinad moodustavad mitmekihilised raudbetoonpaneelid, mis väljast krohvitud ja värvitud.
- Hoone on ühekorruseline ilma keldri ja pööninguta lamekatusega ehitis.
- Hoone vastab tulepüsivusklassi TP-3 nõuetele.
- Hoone on ühekorruseline, suletud netopindalaga 300,4 m², parapeti kõrgus maapinnast on ca 4,5m.
- Hoone seinad ja lagi vastavad nõutud tuletundlikkusele vähemalt D-s2-d2, põrandatele nõudeid ei esitata.
- Hoone jäigastava ja kandekonstruktsiooni tulepüsivusele nõudeid ei esitata.
- Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus vastab vähemalt nõudele EI-30, avatäidetel EI-15. Omaette tuletõkkesektsiooni moodustavad kõik külaliskorterid, evakuatsioonikoridorid ning tehnruum.
- Kõik tuletõkkesektsioone läbivad kommunikatsioonid varustatakse nõuetekohaste tuletõkkeklappide/mansettidega selliselt, et läbitava piirde tulepüsivusaeg ei vähene.
- Hoonesse on planeeritud 6 ühe- ja 4 kahetoalist külaliskorterit, maksimaalne voodikohtade arv 14.
- Hoonest on 2 1200mm laiust väljapääsu, evakuatsiooniteepikkus ei ületa 15 m. Üks väljapääsudest teenindab 6 ja teine 4 külaliskorterit. Lisaks on hädaväljapääsuna võimalik kasutada avatavaid aknaid.
- Evakuatsioonikoridori seinad ja lagi peavad vastama tuletundlikkusele vähemalt B-s1,d0 ning põrand D_{FL}-s1.
- Evakuatsiooniteel paiknevate uste sulused peavad olema vastavuses standardiga EVS 871:2010.
- Katusekatteks on olemasolev bituumenkate. Katusekatte nõutav tuletundlikkuse klass on B_{ROOF}.
- Lähim hoone asub ~11,0 meetri kaugusel läänes.
- Hoones puuduvad küttekolded, soojavarustus lahendatakse kaugkütte baasil.
- Hoonesse paigaldatakse autonoomne tulekahjusignalisatsioonisüsteem.
- Igasse külaliskorterisse nähakse ette vähemalt üks 6 kg tulekustutusaine massiga esmane tulekustutusvahend.
- Hoonetele on ette nähtud evakuatsioonivalgustus toimivusajaga minimaalselt 1 tund.
- Tulekustutusvesi võetakse Ravila tänaval asuvast hüdrantist nr 318 või 319.
- Suitsueemaldus hoonest käib läbi avatavate uste/akende.
- Hoonetele nõutav tulekustutusvee normvooluhulk on 10 l/s ja arvestuslik tulekahju kestvus 3 tundi.
- Hoonetele on ette nähtud nõuetekohase piksekaitse paigaldamine lähtudes standardist EVS-EN 62305.
- Perspektiivselt, II ehitusetapi kavandamisel, st 2. korruse pealeehitamisel tuleb arvestada hoone maksimaalseks lubatud kõrguseks kuni 9 meetrit ning siis tuleb tagada tulepüsivusklassi TP-2 nõuetele vastavus.

Koostasid:

Olav Möttus

Preet Russak