



HOONE KORTERELAMUKS REKONSTRUEERIMISE PÕHIPROJEKT

TÖÖ NR	2120
OBJEKTI AADDRESS	
	KURESSAARE LINN
	SAARE MAAKOND
PROJEKTEERIJA	
ARHITEKT, VASTUTAV SPETSIALIST	
	Muinsuskaitse tegevusluba nr E666/2012
TELLIJA	
PROJEKTI STAADIUM	PÕHIPROJEKT

KÄRLA

2021-2022

PROJEKTEERIJA ANDMED:

TELLIJA ANDMED:

SISUKORD

1 ÜLDOSA.....	5
1.1 Töö nimetus.....	5
1.2 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed.....	5
1.3 Projekteerimise baasdokumendid.....	5
1.4 Ehitustöodes kasutatavad normid ja dokumendid.....	5
1.4.1 Eeskirjad ja määrused.....	5
2 ASENDIPLAAN.....	6
2.1 Olemasolev olukord.....	6
2.1.1 Paiknemine.....	6
2.1.2 Olemasolev hoonestus	6
2.1.3 Reljeef.....	6
2.1.4 Olemasolev haljastus, planeeritav haljastus	6
2.1.5 Olemasolev tänavatevõrk, juurdepääsud.....	6
2.2 Ehitusõigus.....	6
2.3 Vertikaalplaneering.....	6
2.3.1 Hoonete paiknemiskõrgus.....	6
2.3.2 Sademevee käitlemine.....	7
2.3.3 Prügikonteinerid.....	7
2.3.4 Piire, käiguteed ja platsid, väikevormid, parkimine.....	7
3 ARHITEKTUUR.....	8
3.1 Üldosa.....	8
3.1.1 Hoonete arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus.....	8
3.1.2 Hoone tehnilised näitajad	
EHR kood : 106003272 (mehaanikatöökoda).....	9
3.1.3 Ruumide loetelu ja suurused.....	9
4 EHITUSKONSTRUKTSIOONID.....	11
4.1 Hoone kandekonstruktsioon üldiselt.....	12
4.2 Restaureerimistööd.....	12
4.3 Vundamendid.....	12
4.4 Põrandad, Vahelaed.....	13
4.5 Välisseinad.....	13
4.6 Katusekonstruktsioon.....	14
4.6.1 Katusekatted.....	15
4.6.2 Vihmaveesüsteemid.....	15
4.6.3 Räästad, parapetid.....	16
4.6.4 Katuseinventar	16
4.6.5 Katuseaknad ja –luugid.....	16
4.7 Trepid.....	16
4.7.1 Välistrepid.....	16
4.8 Rõdud, terrassid, varikatused.....	16
4.9 Mittekandvad konstruktsioonid.....	16
4.9.1 Fassaadid.....	16
4.9.2 Mittekandvad siseseinad.....	16
4.10 Ehitise täiendavad osad.....	17
4.10.1 Uksed.....	17
4.10.2 Aknad.....	18

4.10.3 Õhulöörid, kanalid, küttekolded, korstnad.....	18
4.11 Tervisekaitsenõuded.....	18
4.12 Jäätmekäitus.....	19
5 TULEOHUTUSNÕUDED.....	19
5.1 Kasutatud normdokumentide loetelu.....	19
5.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv.....	19
5.3 Hoonete kasutusviis.....	19
5.4 Hoonete tulepüsivusklass.....	19
5.5 Kandekonstruktsioonide tulepüsivused, tuleohutuskujad.....	19
5.6 Korruste arv.....	19
5.7 Hoone jaotus tuletõkkesektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass.....	20
5.8 Põrandate klass.....	20
5.9 Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass.....	20
5.10 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass.....	20
5.11 Katusekatte klass.....	20
5.12 Evakuatsiooniteede ja –pääsude kirjeldus.....	20
5.13 Suitsuärastus, paiskpinnad.....	20
5.14 Tuleohutusabinõud (kustutid, viidad, avariivalgustus jne).....	20
5.15 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (veevõtukohad, pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne).....	21
5.16 Küttekolded ja suitsulöörid.....	21
6 TEHNOSÜSTEEMID.....	22
6.1 Veevarustus ja kanalisatsioon.....	22
6.2 Küte ja ventilatsioon.....	22
6.3 Elektri ja nõrkvoolu osa.....	23
6.4 Ehitustööde organiseerimine.....	24
6.5 Hooldusjuhend.....	24
7 ENERGIATÕHUSUS	25
7.1 Energiatõhusus.....	25

1 ÜLDOSA

1.1 Töö nimetus

hoone korterelamuks rekonstrueerimise põhiprojekt.

1.2 Ehitusgeoloogiliste uurimistööde andmed

Kinnistul ehitusgeoloogilisi uuringuid teostatud ei ole. Tegemist on üldiselt kruusase pinnasega, mille kandevõime on tagatud. Hoonel on üksikud konstruktsioonide erinevast vajumisest tingitud praod, kuid need on ehitustehniliselt jäigastatavad.

1.3 Projekteerimise baasdokumendid

1. Projekteerimisel lähtutakse Eesti Vabariigi ehituste normdokumentidest.
2. Omaniku soov rekonstrueerida algselt maakonnahaiglaks ehitatud hoone korterelamuks.
3. Kinnistu geodeetiline alusplaan, Hadwest OÜ maamöödutööd, töö nr T-21-343 kuupäev 30.06.2021
4. Ajalooline fotomaterjal Saaremaa Muuseumilt [SMF].

1.4 Ehitustöodes kasutatavad normid ja dokumendid

1.4.1 Eeskirjad ja määrused

Ehituse käigus tuleb kinni pidada Eesti Vabariigi territooriumil asjasse puutuvatest seadustest, määrustest, eeskirjadest ja selleks volitatud ametiisikute ettekirjutustest. Töövõtjal ja alltöövõtjal tuleb järgida kehtivaid ehitusnorme ja määrusi.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Olemasolev olukord

2.1.1 Paiknemine

kinnistu paikneb i laiul, täpselt keset laidu.

2.1.2 Olemasolev hoonestus

Kinnistul asub 1802-1804. aastatel ehitatud provintsi maakonnahaigla hoone, mis töötas 1930. aastate lõpuni haiglana ja hooldekoduna, pärast 1940. aastaid töökodade hoonena kuni 2021. aastani. Viimased parkümmend aastat oli hoone alakasutuses ja praktiliselt hoolduseta. Land Hospital ehk maakonnahaigla on ainus hoone, mis kunagisest kümnekonnast hoonest koosnevast kompleksist alles on jäänud. Hoone on lõunapoolset otsaseina pidi kokku ehitatud nõukogudeaegse töökojahoonena.

2.1.3 Reljeef

Kinnistu reljeef on suhteliselt tasane, pinnast on mõningal määral kruusaga tõstetud hoone lääneküljel.

2.1.4 Olemasolev haljastus, planeeritav haljastus

Kinnistu olemasolev kõrghaljastus hõlmab endast kahte keskealist hariliku saart ja ühte kaske. Põõsaliikidest on kinnistul must leeder läänepoolses hoonetevahelises sopistuses ja lodjap-põisenelas.

Projektiga on kavandatud harilik kask eemaldada, kuna see jääb kavandatava parkla alla. Harilikud saared säilitatakse, nende tüve ja juurestikku on vajalik ehitustööde ajal kaitsta teiselatavate aedadega ja laudadest tüvekaitsetega. Arboristi abiga tuleb vähendada hoone katuse kohale ulatuva võra tihedust, kuid katuse kohale ulatuvaid oksi täielikult eemaldada ei tohi.

Kinnistu lõunaosas kasvab lodjap-põisenelase põõsas, mis kuulub säilitamisele. Parkimiskohtade juurde ja kinnistu idaosas oleva kõnnitee külgedele on kavandatud kurdlehise kibuvitsa ja pargiroos „robosa“ põõsad, täpsemalt kujutatud asendiplaanil.

Naaberkinnistul Lootsi 17 on kasvama pandud noor kuusehekk, mille läänepoolne ots ulatub vastu kinnistupiiri. Äärmine hekiosa 3m ulatuses on vajalik eemaldada, et oleks võimalik rajada piirdeaed ja parkla katendid. Lootsi 17 ja 21 omanikud lepivad omavahel kokku, kuidas ja mis tingimustel toimub eemaldatavad kuuseheki taastamine/asendamine.

2.1.5 Olemasolev tänavatevõrk, juurdepääsud

Juurdepääs hoonele toimub tänavalt kinnistu kaudu, mis on detailplaneeringuga ette nähtud juurdepääsuks kinnistule. Juurdepääsutee Lootsi tänavalt kinnistupiirini lahendada tolmuva katendiga (vastavalt kinnistute detailplaneeringule) liikluspinna osas. Kun kinnistu planeerigujärgse väljaehitamiseni on otstarbekas juurdepääsutee lahendada bituumeniga pindamise teel.

2.2 Ehitusõigus

Kinnistu pind

2323 m²

Hoone ehitisealune pind, projekteeritav

802,4 m²

2.3 Vertikaalplaneering

2.3.1 Hoonete paiknemiskõrgus

Olemasolevad maapinna kõrgusmärgid krundil 1,81–2,43m

Projekteeritava hoone 0.000 = + 2,400m

2.3.2 Sademevee käitlemine

Sademeveed katustelt kogutakse kokku sademeveekanalisatsiooni, mis suunatakse Tori jõkke. Sademeveekanalisatsioonile on vajalik paigaldada tagasilöögiklapp, et Tori jõe kõrge veeseisu korral ei hakkaks sademeveekanalisatsioon tööle tagurpidi. Hoovialalt ja platsidelt tulevad sademeveed immutatakse oma kinnistu haljasalal ja osaliselt ka katendite sisse.

2.3.3 Prügikonteinerid

Prügi kogumine on lahendatud omal kinnistul hoovialal, kinnistu kirdenurgas, vt asendiplaanil.

2.3.4 Piire, käiguteed ja platsid, väikevormid, parkimine

Piirdeaed on kavandatud ümber kinnistu 1,7m- kõrguse plankaiana. Läänepoolsesse külge plankaeda ei rajata, kuna hoone ja kinnistupiiri vaheline ala on liiga väike ja seal on vajalik fassaadide tuuludumine ja päikesevalguse juurdepääs.

Idapoolsele kinnistupiirile on kavandatud autovärv kinnistulepääsuks - paigaldatakse tammepuust värvapostid ristlõikega 250x250mm või 280x280mm, pikkus 3,0m, millest 1,0-1,2m läheb maa sisse. Poste ei või betoneerida maasse, vaid need tuleb paigaldada kivikiiludega, et vältida tammepuu enneaegset mädanemist.

Autode juurdepääsu katendiks hoovialal on ette nähtud kasutada Kuressaare vanalinnale omast munakivisillutist.

Juhised munakivikatendi rajamiseks:

- munakivikatendiga kaetav ala kaevata üles 20-30cm sügavuselt
- teha 10-15cm kõrgune tagasitõrje purustatud kruusaga (faktsioon 5-30), mis tihendada tampimismasinaga
- laduda käsitsi maha munakivikatend. Munakivid laduda ükshaaval, paigaldades kivid serviti, iga kivi koputada kruusa sisse. Kasutada umbes rusikasuuruseid graniidist munakive.
- Pärast ladumist võib kasutada kõige suurema tallaga plaatvibraatorit munakivikatendi tasandamiseks ja ühtlustamiseks juhul, kui munakivikatend kõrguslikult konarlik on.

Hoovialal on arvestatud kokku 14 standardset parkimiskohta, neist 13 parkimiskohta korteritele ja üks parkimiskoht külaliskoht. Parkimiskoha mõõduks on ette nähtud 3,0x5,0m. Parkimiskohtade all olev ala on kavandatud katta murukivikatendiga (näiteks must murukivi 300x200x100mm www.ikodor.ee). Kinnistusesed kõnniteed on kavandatud katta betoonkivisillutisega, näiteks valge Kartano kivi 280x140x80 (www.ikodor.ee). Parkimiskohtade arvutus vastavalt EVS 843:2016 Linnatänavad (kooskõlas ÜP mereäärse segahoonestusala parkimise üldpõhimõtetega):

- Projekteeritav 1-2 toaline korter 0,8,kohta = $4\text{tk} \cdot 0,8 = 3,2$ kohta
 - projekteeritav 3-toaline korter 1 koht = $7\text{tk} \cdot 1 = 7$ kohta
 - projekteeritav 1-2 toalise korteri külaline 0,1 kohta = $4 \cdot 0,1$ kohta = 0,4 kohta
 - projekteeritav 3-toalise korteri külaline 0,1 kohta = $7 \cdot 0,1$ kohta = 0,7 kohta
- Kokku $3,2 + 7 + 0,4 + 0,7 = 11,3$ kohta, ümardatult täiskohtadele 12 parkimiskohta.
Kõik parkimiskohtad on lahendatud omal kinnistul.

Valge Kartano kiviga kuuluvad markeerimisele ka parkimisala katendite sees kunagiste Land Hospitali abihoonete – maakeldri ja puudekuuri – vundamendi markeeringud. Need jooned markeeritakse risti paigaldusega (280mm laiusega) Kartano kividest joontena asendiplaanil näidatud kujul. Kõnniteed ja platsid ääristatakse betoonist äärekividega, mis segutatakse kinni killustikalusele.

3 ARHITEKTUUR

3.1 Üldosa

3.1.1 Hoonete arhitektuurne üldkontseptsioon ja funktsionaalne ülesehitus

Projektiga on kavandatud hoone rekonstrueerimine korterelamuna. Hoone on rajatud algselt 1802-1804. aastatel koridor tüüpi planeeringuga haiglahoonena. Koridorist on olnud juurdepääs kõikidesse palatitesse, ahjude kütmine on samuti käinud koridori poolt. Hoone otsmistes ruumides on paiknenud kuivkäimlad ja otsmiste ruumide põranda all on säilinud lampkastid. Läänepoolne väljaulatuv kaarakendega hooneosa on olnud kasutusel arstikabineti ja operatsioonisaalina. Hoone paraaduks ja selle esine majandushoov olid kunagi hoone lääneküljel, nüüd asub seal naaberkinnistu. Katusekorruse suured vintskapid on ehitatud juugendajastul – sealsete ruumide täpne funktsioon ei ole teada – tõenäoliselt on tegemist haigla laiendusega ja palatite lisamisega. Ülejäänud pööning on kasutuses olnud sovieta ajastul laopindadena, ruumidena on välja ehitatud 1990. aastatel ainult pööningu lõunepoolne osa. Alumise korruse ruumid on pärast 1940. aastaid kohandatud erinevateks töökodadeks, kahte ruumi on ehitatud sisse delfrid, siseruumide ukseavasid ja aknaavasid on muudetud, suuremaks lõhutud ja kinni laotud.

Projektiga on kavandatud hoone kasutusele võtta korterelamuna. Tegemist on võrdlemisi laia hoonega (15m), seega on korterid kavandatud valdavalt risti läbi maja ulatuvate korteritena. Korterite vannitoad ja esikud on enamuses paigutatud hoone keskel olevale endise koridori alale. Loomulikku valgust hoone keskosasse on ette nähtud juhtida siseuste kohal olevate framuugakende kaudu. Enamus vanu ahjude avasid (kõrgusega 2,9m) kasutatakse ukseavadeks, mille ülemine osa rajatakse siseaknana.

Hoone pikkus on 45m, mis ei võimalda katusekorruse korterite juurdepääsu ainult ühe keskse trepikoja kaudu. Seetõttu on otsmistele korteritele nähtud ette omaette trepp katusekorrusele pääsuks. Põhjapoolse korteri trepp on kavandatud metallkonstruktsioonil ja hooneväline, lõunapoolse korteri trepp on hoonesisene.

Lõunapoolse hooneosa korterid on kavandatud katustatud terrassiga. Terrass avaneb hoovialale. Hoone peasissepääs on toodud lääneküljelt idaküljele, kasutades kaarakendega endise operatsioonisaali ruumi ära fuajeeks. Läänepoolne sissepääs on säilitatud, et võimaldada läbi hoone anfilaadset liikumist, kuid pikemas perspektiivis on kaalutletud, et alakasutatav tööstusala Tori laiult kaob ja asendub äri- ja eluhoonetega segahoonestusalaga, mistõttu läänepoolne sissepääs võib tulevikus kasulikuks osutuda.

Esimese korruse korteritele on enamusele ette nähtud terrass (korteritel 1, 5, 10, 11) või veranda (korteril 2). Katusekorruse korterid on lahendatud magamislavatsiga – üles pennide peale jääb piisavalt ruumi igale korterile, et lahendada lastetoad. Korteril nr 8 on rõdu idapoolse väljaehitise kohal. Korteril nr 3 trepikäik üles korrusele on laiendusega ja seda võib käsitleda rõduna.

Arhitektuurselt välislahenduselt taastatakse hoonel võimalikult palju vanalinnale omaseid lahendusi, mis aja jooksul on hoone juurest ära kaotatud – taastatakse keraamiline kivikatus, taastatakse valgendatud harjakividega lahendus, paigaldatakse dolomiidist korstnapiiбуд, rajatakse massiivsete dolomiitastmetega välistreppid. Taastatakse sobilikud puidust tahveluksed ja puitaknad kohtadesse, kus on hetkel juhuslikud avatäited. Taastatakse suurte vintskappide puidust ehispennid, ripp-postid jm ehisdetailid originaali eeskujul ja kohati originaaldetaile proteesides. Hoone tuulelipu hoitakse Saaremaa muuseumi kogus, selle baasil on ette nähtud teha tuulelipu koopi a hoone katusele.

Kõige suurem väljakutse selle hoone taastamise juures saab olema ehitusaegse katusekonstruktsiooni restaureerimine kahjustunud detailide proteesimise, osalise asendamise ja jätkamise teel. Tegemist on haruldase rullsoojustusega vahelaega ja jämedaristlõikelise talalaega.

Katusekonstruktsioon on kavas jätta katusekorrusel siseruumide poolt nähtavale, seega satub see tervikuna koetavasse ruumi ehk stabiilsesse kliimasse. Katuslae soojustamine pealepoole vanu sarikaid on võimalik teostada visuaalselt korrektselt sellisena, et viiluservade paekivimüüre laotakse paakümmned sentimeetrit kõrgemaks, kelbaviilul soojustatakse allapoole vanu sarikaid selliselt, et sarikad jäävad soojustuse sisse.

Välisviimistluse algupärase lahenduse taastamise kontseptsioon:

- 1) Ookerkollane välisfassaadi värv (Kuressaare klassitsismi ookerkollane)
- 2) Tumehall Kuressaare klassitsismi sokkel
- 3) Dolomiidist korstnapiibud harja joonele
- 4) Pinnapealsete piirdeliistudega aknad
- 5) Massiivsete dolomiitastmetega välistrepid
- 6) Valgendatud katuseharja kivid
- 7) Keraamiline S-kivikatus, räästa tsoonis tsingitud plekk (1920-30. aastate lahendus)
- 8) Kaasaegsed lisandused kaasaegse stiilikäsitlusega (idapoolse väljaehitise kohal olev rõdu, mis ajalooliselt oli kelpkatusega; põhjapoolne trepikäik katusekorrusele)
- 9) Lisatakse veranda sovietaegse juurdeehituse asemele põhjaküljele sama detailikäsitlusega nagu katusekorruse suured vintskapid
- 10) Katusekorrusele täiendavaid vintskappe või kumeraid uuke ei rajata, kogu katusekorruse valgustus lahendatakse kaasaegsete katuseakende baasil, mis säilitab katuse kuju ja arhitektuurselt puhta vormi ja toob esile suurte vintskappide ehisdetailid.

Hoone kasutusiga on planeeritud tähtajatult, planeeritud aeg kuni järgmise kapitaalremondini 50 aastat, tehnosüsteemidel 20-35 aastat.

3.1.2 Hoone tehnilised näitajad

EHR kood :

tulepüsivusklass	TP2
korruste arv	3
hoone ehitisealune pind (projekteeritav)	802,4 m ²
hoone suletud netopind (projekteeritav)	1088,4 m ²
hoone kubatuur /maht / ruumala	5466 m ³

Ehitisregistris kajastatud maht 4149m³ on saadud esimese ja teise korruse netopinna ja ruumide kõrguse korrutisena. Projekteeritud lahenduses on arvutatud maht lähtuvalt kaasaegsest mahu arvutamise määrust.

3.1.3 Ruumide loetelu ja suurused

ESIMENE KORRUS	528,6m²
Veranda-tuulekoda	17,2
Vestibüül	30,1
Trepikoda	18,6
Küttesõlm	7,5
Korter 1	62,0
Garderoob 1	5,0
Duširuum 1	4,7
Magamistuba 1	14,7
Köök 1	7,8
Esik 1	3,4
Elutuba 1	26,4
Korter 2	87,7
Esik 2	5,6
Köök-elutuba 2	28,0

Veranda 2	15,8
Duširuum 2	6,4
Koridor 2	5,3
Magamistuba 2	15,8
Tuba 2	10,8
Korter 4	85,6
Esik 4	3,5
Duširuum 4	6,1
Koridor 4	9,8
Köök-elutuba 4	42,8
Tuba 4	12,6
Tuba 4	10,8
Korter 5	86,3
Esik 5	6,7
Duširuum 5	6,1
Köök-elutuba 5	39,4
Garderoob 5	4,2
Tuba 5	13,9
Tuba 5	16,0
Korter 10	68,1
Esik 10	4,3
Duširuum 10	6,0
Elutuba 10	25,4
Garderoob 10	7,0
Köök 10	6,8
Tuba 10	18,6
Korter 11	65,5
Vestibüül 11	25,3
Riietusruum 11	9,0
WC 11	1,8
Pesuruum 11	5,6
Leiliruum 11	4,4
Puhketuba 11	19,4
TEINE KORRUS	432,3m²
Trepikoda	22,2
Korter 3	75,1
Esik 3	5,1
Duširuum 3	6,5
Köök-elutuba 3	51,4
Tuba 3	12,1
Korter 6	54,9
Esik 6	3,3
Duširuum 6	4,0
Köök-elutuba 6	31,0
Tuba 6	13,5
Panipaik 6	3,1

Korter 7	70,9
Esik 7	4,1
Köök-elutuba 7	46
Tuba 7	11,1
Duširuum 7	9,7

Korter 8	56,4
Esik 18	3,5
Köök-elutuba 8	29,4
Duširuum 8	5,5
Magamistuba 8	18,0

Korter 9	75,6
Esik 9	4,8
Köök-elutuba 9	44,1
Tuba 9	16,5
Duširuum 9	10,2

Korter 11	77,2
Köök-elutuba 11	49,5
Tuba 11	17,7
Duširuum 11	10,0

KOLMAS KORRUS **127,5**

Korter 3	17,1
Lavats 3	8,8
Tuba 3	8,3

Korter 6	18,1
Lavats 6	18,1

Korter 7	23,7
Tuba 7	8,4
Koridor 7	2,4
Tuba 7	12,9

Korter 8	21,2
Lavats 8	15,1
Panipaik 8	6,1

Korter 9	28,3
Lavats 9	12,2
Tuba 9	11,1
Duširuum 9	5,0

Korter 11	19,1
Tuba 11	10,4
Tuba 11	8,7

HOONE SULETUD NETOPIND KOKKU: **1088,5m²**

4.1 Hoone kandekonstruktsioon üldiselt

Hoone kandekonstruktsioon on paekivist kandeseinad, vahelagi puittaladel, katusekonstruktsioon puidust.

4.2 Restaureerimistööd

Detailid ja konstruktsioonid, mille restaureerimisel on vajalik vastavat pädevust omava restauraatori või meistri tööd on järgmised:

- 1) Aknaplokkide valmistamine, tähisega „R“ aknaplokkide restaureerimine
- 2) Puidust välisuste valmistamine
- 3) Dolomiitkarniisi restaureerimine
- 4) Vahelaetalade ja sarikate-pennide proteesimine, puuduva toolvärgi tagasipaigaldamine
- 5) Kultuuriväärtuslike aknalaudade restaureerimine
- 6) Siseviimistlusuuringutega avastatud seinamaalingute väljapuhastamine ja eksponeerimine.
- 7) Dolomiidist raiddetailide valmistamine – korstnapüübud, trepiastmed.
- 8) Sepistatud tuulelipu valmistamine
- 9) Suurte vintskappide puitdetailide restaureerimine ja proteesimine, kohati lokaalne plommimine, uue veranda ehisdetailide valmistamine, varjualuse ehisdetailidega puitkonstruktsiooni valmistamine.

4.3 Vundamendid

Vundament on paekividest olemasolev. Vundamendi aluskivid paiknevad umbes 1,0m kõrgusel merepinnast. Vundamendi rajamissügavus on umbes 90 sentimeetrit, mis on Kuressaare külmumispiiri (80cm) arvestades nõuetekohane. Hoone otsaviilude mõningane väljapoole vajumine (lõunaviilu lõunapoole vajumine ja põhjaviilu põhjapoole vajumine) on tingitud esiteks asjaolust, et üks sisemine pikisein on sekundaarne ja ei ole otsaseinaga seotud. Teiseks on otsaseinte vundament nõrgestatud mõlemas hoone otsas lampkastide tühjendusavade ja lampkasti võlvide tõttu. Vundamentide täiendav tugevdamine ongi vajalik ainult endiste lampkastide avade kohal. Need avad on mõttekas kinni laduda FIBO 5 plokkidega, mis on toetatud ca 10cm paksusele raudbetoonlindile.

Uue põhjapoolse veranda vundament rajatakse 200mm FIBO 5 plokkidest, kaetakse 100mm EPS soojustuse ja 70mm paksuse dolomiitplaatidest müüritisega. Horisontaalseks hüdroisolatsiooniks üleminekul veranda puitkarkassile kasutatakse SBS ribasid. SBS kinnipõletamiseks peab kivipind olema kuiv.

Vundamentide maa-aluse osa välisküljele paigaldatakse kõikjal kus võimalik vertikaalne hüdroisolatsioon – põletiga müüritisele kinnikeevitatud SBS rullmaterjal (kapronvõrguga armeeritud kummibituumen, ilma puistekatteta).

Veranda vundamendi raudbetoonaldmük toetub minimaalselt 150mm paksusele horisontaal-looditud tihendatud killustikust alusele, seega saavutatakse piisav sügavus arvestades Kuressaare külmumispiiri (80cm).

Vundamentide välisviimistlus olemasoleva hoone perimeetris on lubisementkrohviga silekrohv, mis värvitakse üle tumehalliks. **Ketaslõikurite ja lihvimismasinatega dolomiitpindu puhastada ei ole lubatud.** Vana vundamendi osas tehakse krohviparandused – vana soklikrohvi täielikult ei eemaldata. Vaid täielikult lahtine ja irduv krohv on lubatud eemaldada.

Välistreppidele rajatakse raudbetoonist vundamendid. Õhksoojuspumpade välisosadele rajatakse raudbetoonist vundamendid, mis peavad olema hoone põhimahu välisseinast ja vundamendist lahus, et vibratsioon ei kanduks seadmetelt hoonekehale.

Katustatud terrassile rajatakse tihendatud killustikust alus ja terrassi laudis toetatakse killustikule

segupätsiga fikseeritud FIBO plokkidele. Varikatuse postid kinnituvad metallkingadega raudbetoonist postvundamentide külge. Postvundamendid ulatuvad vähemalt 800mm maa sisse, et ei tekiks külmakerget. Postvundamendid jäävad terrassilaudise alla mittenähtavasse kohta.

4.4 Põrandad, Vahelaed

Vanad põrandad olid tõenäoliselt liivapinnasele toetuvate laagidega laudpõrandad – ainult laagid olid säilinud, laudpõrandad olid kõikides ruumides asendatud betoonpõrandatega. Vanad betoonpõrandad on suures osas eemaldatud. Idapoolse väljaehitise põrand oli valmistatud ca 30x30cm suurustest 40mm paksustest betoonplaatidest, millele oli antud kallak trapi suunas – see põrand pärines tõenäoliselt juugendajastust, kui hoonele lisati suured vintskapid. Väljaehitisele eelneva ruumi põrand oli valmistatud samal ajastul kuid sileda betoonkattega ja ääristatud segust modelleeritud põrandaliistuga.

Uued esimese korruse põrandad on pinnasele toetuvad alt soojustatud betoonpõrandad (U-väärtusega 0,25 W/m²*K), mis on varustatud vesipõrandaküttetorustikuga. Põrandakatteks on kas kilpparkett või keraamilised plaadid.

Esimese ja teise korruse vahelaed on puittaladel. Talade vahel on rullsoojustusega lagi – ehk puitkaika ümber keeratud õlgedest ja savist soojustus. Vanade vahelaetalade otsad on kohati mädanikuga ja vajavad proteesimist. Lähimädanenud müürlatt asendatakse kõikidest kahjustunud lõikudes uuega. Kuna müürlatt paikneb kolmest küljest paekivimüüri ümbritsetult, on lubatud kasutada sügavimmutatud müürlatti või tammepuust müürlatti. Kivipinnast isoleerida müürlatt SBS ribadega. Vahelaetalade müüri sisse minevad mädanikkahjustusega otsad on vajalik proteesida pool-poolega proteeside abil. Proteesideks kasutatav materjal peab olema 75% ulatuses lülipuidust koosnev männipuit, mille aastarõngaste tihedus on 1-2mm rõnga kohta. Kuusepuidu kasutamine laetalade otste proteesimiseks ei ole lubatud. Vajadusel tuleb talaotste vahetusel dolomiitkarniis täiendavalt toetada.

Teise korruse põrandatest on säilinud algupärasena vaid läänepoolse vintskapi põrandal olev põrandalaudis.

Ajaloolised laed, kus lubikrohv on säilinud – siin tuleb läbi viia krohviparandused. Kus lubikrohv on eemaldatud, kuuluvad laed uuesti ülekrohvimisele pärast konstruktiivseid parandusi. Vana krohvimatt säilitada, uus krohvimatt pilliroost paigaldada vana mati peale, seejärel lagi krohvida uuesti lubikrohviga, seejärel värvida lubivärviga valgeks.

Teise korruse põrandaks on ette nähtud vesipõrandaküttetorustikuga betoonpõrand, mille peal on kilpparkett või keraamilised plaadid. Kolmanda korruse põrandakatteks on kavandatud laudpõrand.

Teise ja kolmanda korruse vahelae laes jäetakse nähtavale vanad pennid. Pennide vahele paigaldatakse kahes kihis kipsplaat, et tagada lae tuleohutus.

4.5 Välisseinad

Olemasolevad paekivist välisseinad on rahuldavas seisus. Metallankrutega toetamine on vajalik ainult põhjaseina juures, kus sein on paarkümmend sentimeetrit väljapoole vajunud.

Välisseintel tehakse krohviparandused. Välisseintel on algupäraselt silekrohv. Viskekrohviga kaetud pinnad on viimistletud sellisena sovieta ajal, need kuuluvad asendamisele silekrohviga. Lubatud on kasutada lubikrohvi vähese valge tsemendi sisaldusega (näiteks Sakret KMZ-2 kotisegu. Uninaksi krohvisegud ei ole ilmastikukindlad ja neid välisseintel ei ole lubatud kasutada).

Sisemine ajalooline paekiviseinte sisekrohv ja viimistluskihid säilitada veel kõikides ruumides, kus need säilinud on. Säilinud on ka kaks ehitusaegset sisemist palkseina koos lubikrohviga, mis kuuluvad säilitamisele.

Sisemise ehitusaegse lubikrohvitud pinna mahavõtmine kuni konstruktiivse paekiviseinani ei ole lubatud. Siseseintel on esinenud seinamaalingud ja need on hetke seisuga läbi uurimata ja dokumenteerimata.

Dolomiitkarniisi puhastamine ketaslõikuritega on keelatud. Dolomiitkarniisi puhastamine liivapritsiiga, soodapritsiiga vms pritsiga on keelatud. Seda tüüpi töövahendid kaotavad detailide ehitusaegse käsitööndusliku pinnaviimistluse ja likvideerivad paatina. Dolomiitkarniis on üle värvitud väga mitmes lubivärvi kihis. Sellelt on lubatud voolikust tuleva voolava vee ja käsiharjaga pesta maha lahtised lubivärvi kihid, seejärel värvida karniis lubivärviga 2-3 kihis valgeks.

Katuse tõstmisega seoses on vajalik paarkümmend sentimeetrit kõrgemaks laduda hoone põhimahu otsaviilude viiluserv. Kelbaviilu horisontaalräästas säilib olemasolevana, seda pikendatakse ühe karniiskivi võrra mõlemale küljele.

Lõunapoolne otsaviil ehitatakse uuesti Bauroc plokkidest, sellele on soovitatav laduda U-plokkidest armeeritud alusvöö.

Idapoolse suure vintskapi palksein on suures osas mädanikkahjustusega ja taaskasutuskõlbmatu. Siin on kavandatud sein asendada puitsõrestikuga, kusjuures säilitatakse vintskapi toolvärk ja katusekonstruktsioon ning 2. ja 3. korruse vahelaetalad.

Uus põhjapoolne veranda rajatakse puitsõrestikuna. Idapoolne terrassi katusealune rajatakse uue puitkonstruktsioonina.

4.6 Katusekonstruktsioon

Katusekandmikuks on ajaloolised jämedaristlõikelised puitsarikad. Sarikad toetuvad kabitappidega vahelaetalade otste sisse.

Vanad sarikad kuuluvad säilitamisele ja proteesimisele. Säilitatakse suures ulatuses ka vana kivikatuse roov, mille peale ja külge kinnitatakse katusesoojustuse kandmise lisaroovid ja lisakihid.

Katusekonstruktsiooni restaureerimise juhised:

1. Vanade sarikate ja pennide proteesimine teostada sama ristlõikega materjalist, mis olemasoleval detailil. Puuduv osa materjali lõigata soovitavalt välja ümarpuidust metsamaterjalist, mis on lintsakaatris vastavasse mõõtu saetud. Proteesitavate sarikate uutele osadele anda samasugune pinnatöötlus nagu vanal detailil. Uued lisatavad sarikad peavad olema täispikkuses või olema jätkatud 2. korruse toolvärgile toetumise tsoonis.
2. Sarikate jätkamiseks kasutada pool-poolega serviti tappi, tapi pikkus 0,4-0,5m. Tappide põkkuvad otsad peavad olema 2mm täpsusega kokku viidud, kettsae jälge ei tohi nähtavale jääda proteesitava detaili otsalõikes ega eemaldatava puiduosa tapipõhja lõikes. Proteesi fikseerimiseks kasutada 20mm jämedust Zn keermelatti, laiasid seibe ja Zn mutreid. Kasutada kübarmutreid või kapronmutreid. Üle mutri ulatuvad vintlatti otsad lõigata mutri lähedalt tasa.
3. Proteeside uue lisatava detailid küljed tuleb töödelda samale tasapinnale vana detaili üleminekutasapinnaga - teostada kas kirve või hõõvli abil. Elektrihõõvli kasutamise korral peab see olema täiesti terav, et ei joonistuks välja nürist hõõvliterast tingitud soonilisust. Soovitatav on siiski kasutada käsihõõvli.
4. Pennide ühendustapid sarikatega ja sarikate harjatapid teostada 25-30mm jämeduse Zn keermelattiga, laiade seibide ja Zn mutritega.
5. Kõikidel keermelattidega ühendustel jätta 0,5mm võtmega pealepingutamise varu.
6. Proteeside jätkukohad jätta soovitavalt kas penni sõlme lähedale või räästa sõlme lähedale.

7. Vanade sarikate ülelihvimine ketaslõikuri liivpaberikettaga ei ole lubatud, kuna see hävitab vana puidu algupärase pinnatöötluste (kirvetöötust). Vanad sarikad pesta sooja vee ja nõudepesuvahendiga svammiga kuni puit läheb heledaks ja puhtaks. Seejärel võib viimistluseks kasutada puiduõli.
8. Vekslite tegemisel ja uue konstruktsiooni kokkuviimisel vanade sarikatega kehtib reegel, et sisselõige võetakse sisse uuele materjalile, mitte vanale materjalile. Vanale puitkonstruktsioonile on lubatud sisselõige teha ainult muisuskaitse järelvalvega kokkulepitud kohtades ja kokkulepitus sügavuses, kui see on konstruktiivselt põhjendatud.
9. Katusekonstruktsioonide remonti on lubatud läbi viia vastavat pädevust omaval meistril - selle tõenduseks on vajalik ehitusfirmal kas Muinsuskaitse pädevustunnistuse olemasolu või konstruktsioone realselt proteesival meistril on vajalik ette näidata vähemalt 3 analoogse varasema objekti restaureerimise kogemus. Tellija ja muinsuskaitse järelvalve/autorijärelvalve võivad nõuda meistrilt referentsobjektide ettenäitamist ja külastamist / või tehtud tööde tõendust fotomaterjali abil olenemata sellest, kas ehitustööde peatöövõtja omab muinsuskaitse pädevustunnistust või mitte.

Katusekonstruktsioonile lisatakse piki maja jooksev talastik 3. korruse põranda tasapinnas, millega vähendatakse vanade pennide sillet ja läbipainet. Tõenäoliselt on vajalik ka osa 3. korruse vaheseinu rajada diafragmaseintena, mis jäigastavad vahelage. Nähtavale jäävad sarikad, pennid 2. korruse laes toolvärk 2. korrusel immutatakse lõhnatu ja värvitud B-s1,d0 klassi tagava immutusvahendiga konstruktsioonide tulekaitse eesmärgil.

4.6.1 Katusekatted

Katusekattedeks on hoonetele projekteeritud keraamiline ühelaineline kivikatus Vittinge E13. Katuse viiluservel kasutatakse harilikke reakive. Viiluservel on äärmised kivid segutatud kivimüüri peale. Kivimüüri pealne tühimik kuni katusekivideni, mis tekib katuse rihtimisega, täidetakse lubimördiga. Kivide kinnitamiseks kasutatakse paigaldusjuhendi järgset klambritega kinnitamist. Harjakivid valgendatakse, esmalt töödeldakse nende pealispinda soodapritsi (või muul viisil karestades), seejärel värvitakse silikaatvärviga 1-2 kihis. Neelud vormistatakse tsingitud plekiga, mis on 0,6mm paksune ja paksu tsingikihiga (350g/m²). Vintskappide harjad, kelbaharjad ja katuse põhiosa horisontaalharjad kaetakse kõik harjakividega. Harjasõlm valmistatakse tuuldud.

Suurtele vintskappidele, põhjapoolsele verandale ja idapoolsele varikatussele paigaldatakse väikeste tahvlitega valtsplekk, mis on teostatud käsivaltsina. Kasutatakse 0,6mm tsingitud plekki ja lamavaltsid tehakse valevaltsi tehnikas. Seinaga liitumisel tehakse seinale ülespööre ca 10cm, viiluserveldele paigaldatakse allapöördplekid. Kõik nähtavad ühendused peavad jääma katusekruvivabad. Varjatud kohtades on lubatud kasutada katusepleki kinnitamiseks ainult roosevabasid kruvisid. Katusepleki roovitus peab olema teostatud tiheda laudroovitusega räästatsoonides, otsaviilude perimeetris, neelude tsoonis, korstna ja katuseakandega külgnevates tsoonides. Pärast 10 aasta möödumist on võimalik katuse tsingitud osad linaõlivärviga üle värvida.

Aluskattena kasutada hingavat aluskatte kangast. Aluskatte lõpetus räästas valmistada tilganinaplekiga, mis lõpeb karniisi/tuulekasti esiservas. Aluskatte alumine serv liimida tilganinapleki külge. Aluskatte ise ei või räästast nähtavale jääda.

4.6.2 Vihmaveesüsteemid

Vihmaveesüsteem valmistatakse uus.

Seinalekinnitused valmistada uued, kuumtsingitud. Ripprennid ja ripprenni konksud valmistada uued. Kasutada 150mm tsingitud ümaraid vihmaveerenne. Allaviigutorud d=100mm, torude põlved omavahel kokku valtsitud. Lehtrid läbimõõduga 250mm. Allaviigitorude asukohad on näidatud korruseplaanidel ja vaadete joonistel.

4.6.3 Räästad, parapetid

Dolomiidist karniis kuulub puhastamisele veevoolikuga ja käsiharjaga ja ülevärvimisele lubivärviga. Täiendavalt vanade värvide mahakaapimine ja lihvimine ei ole lubatud.

Suurte vintskappide ehissarikaotsad ja räästalaudised taastatakse puidust, värvitakse linaõlivärviga.

Lõunapoolse Bauroc otsaviilu räästas vormistada sarnaselt põhjaviilu karniisile kaldulõigatud Bauroc kiviplokkidest.

4.6.4 Katuseinventar

Korstende teenindamiseks on ette nähtud astmed kivikatuses. Lumetõkketorusid ei paigaldata, kuna uste esised on kaitstud varikatustega.

4.6.5 Katuseaknad ja –luugid

Katuseakende paiknemine on näidatud vaadete joonistel. Kasutatakse kvaliteeseid soojapidavaid katuseaknaid. Akende ümbrisplekid valitakse kivikatusega sama tooni. Katuseaknad paigutatakse aluskatuse tasapinda, et nende pealispind jääks enam-vähem kivikatuse kõrgema osaga samale tasemele. Katuselepääsuks 2. korruse trepikoja laest paigaldatakse sinna katuseaken.

4.7 Trepid

4.7.1 Välistrepid

Välistreppideks on ette nähtud dolomiidist massiivsete astmetega trepid, mis on Kuressaare vanalinnale omased.

Treppide küljed nähtavas osas valmistatakse paekivist. Treppidele valmistatakse alla raudbetoonist vundamendid.

Põhjapoolsele küljele rajatakse katusekorruse korterisse pääsuks metalltrepp.

4.8 Rõdud, terrassid, varikatused

Rõdu on kavandatud idapoolse väljaehitise katusele. Rõdu põrandale antakse kalded äravoolulehtrite suunas. Rõdu piiratakse armeeritud klaasist piirdega.

Varikatused on metallkonstruktsioonil sepiatunud varikatused, mis paigaldatakse kõikidele välisustele.

4.9 Mittekandvad konstruktsioonid

4.9.1 Fassaadid

Fassaadide viimistlus lahendatakse maksimaalselt naturaalsete materjalidega. Seinte krohvimiseks kasutatakse lubikrohvi, sokli osas lubisementkrohvi. Krohvseinte värvimiseks lubivärvi, sokli värvimiseks silikaatvärvi. Sünteetilisi värve ei ole lubatud kasutada. Välisvoodrilaudiste värvimiseks kasutatakse linaõlivärvi (Tikkurila LIN Pellavaõljymaali).

Fassaadidel kasutatava värvitoonid on saadud sondaažide tulemusel.

4.9.2 Mittekandvad siseseinad

Mittekandvad siseseinad lahendatakse kergvaheseina plokkidest kas FIBO või Aeroc vaheseinaplokkidega, mis on armeeritud BI-armatuuriga. Kohati kasutatakse ka kipsplaadiga kaetud metallkarkassi või nende kombinatsiooni, mis on müratõkkeseinad. Katusekorruusel lahendatakse

sisesseinad puitsõrestikseintena, kohati lisanduvad müratõkke eesmärgil paigaldatud metallkarkass-seinad.

Korterite vahelised seinad valmistatakse müratõkkeseintena, millel esineb kandeseinast lahus olev täiendav villaga summutatud metallkarkass.

4.10 Ehitise täiendavad osad

4.10.1 Uksed

Täidetakse järgnevat normide ja eeskirjade nõudeid:

ET-1 0403-0119	Ehitiste heliisolatsiooninõuded
RT 42-10089	Uksed, funktsionaalsed omadused, katsetusmeetodid ja nõuded
(SFS 4487)	

Uste mõõtmed, lävepakud, sulused, klaasid, käelisus, tulepüsivusklassid, viited joonistele jne. esitatakse uste spetsifikatsioonis.

Välis- ja siseuste spetsifikatsioonid on näidatud projekti arhitektuurse osa täiendoste joonistel.

Välis- ja siseuste mõõtmed on näidatud hoone korruste plaanidel. Siseuste viimistluse ja tüübi valik lahendatakse vastavalt tellija nõudmistele ja sisekujundaja ettepanekutele.

Uste hinged ja konstruktsioon peavad tagama ukse vähemalt 90° avanemise võimaluse. Uste plaatpinnad peavad olema siledad ja mittepeegeldavad.

Uued puituksed valmistada tiserikuivast puitmaterjalist, puit peab olema valdavas enamuses lülipuidust koosnev, liimpuitkilpide kasutamise korral uksetahvlite juures ei tohi kilpi moodustavad lauad olla kitsamad kui 12cm. Liimpuitu ukse raami detailide valmistamisel ei ole lubatud kasutada. Ukse- ja aknasuluste lahenduse muutmisel on vajalik arhitekti kooskõlastus iga muudetava detaili osas sh välisuste käepidemete valik, hinged, riivid, pöörad jne. Välisuste valmistamisel kasutatava puitmaterjali tihedus peab olema mitte suurem kui 1-1,5mm puidu aastarõnga laiuse kohta. Vältida musta oksaga materjali kasutamist, samuti vaigupragudega materjali kasutamist. Keelatud on kasutada hallitanud või sinetanud puitu, sh sinetanud puitu, mis on kloorilahusega heledaks peitsitud, et sinetust peita. Kui tellija või järelevalve avastavad sinetanud või muul viisil kahjustunud puitmaterjali kasutamise akende- ja uste valmistamisel, on tellijal õigus nõuda uusi samaväärseid detaile kvaliteetsest puidust või raha täies ulatuses tagasimaksmist. Omanikujärelevalvel /muinsuskaitse järelevalvel on õigus puutöökojas enne uste ja akende viimistlemist ehitusdetailid üle vaadata.

Uste käepidemete tüübid on antud uste spetsifikatsioonis või uste joonistel.

Niiskuse või muu söövitava mõju alla sattuvail sulustel peavad kinnitid olema söövitamatust materjalist või kaitstud söövituse eest.

Sulused, mis võivad transpordi käigus või ukse paigaldamisel vigastada ust või selle osasid, kinnitatakse pärast paigaldust alles ukse külge. Kinnituse järel võimalikud nähtavale jäävad värvimata kohad värvitakse täiendavalt ümbruse kohaseks. Pinnapealsed sulused paigaldatakse ehitusplatsil. Enne transpordi tuleb sulused eelnevalt õlitada ja katta kaitsevahaga.

Uste ja muude ehitusosade vahelised vuugid tihendatakse naturaalse linetakuga. Eelnevalt kinnitatakse ukse- või aknaplokid avasse kruvide või naeltega ja fikseeritakse puukiiludega.

Uksed peavad peale paigaldustööde lõppu olema vigastamata. Nähtavale jäävatel, lõplikult viimistletud pindadel ei tohi olla plekke, lõhesid ega muid pinnavigu. Uksetiib peab laitmatult käima.

Vanade ukse- ja aknasuluste puhastamine vanast värvist teostada lahusti Tikkurila Thinner 006 1033 abil, jättes värvised detailid 5 päevaks suletud anumasse vedeliku sisse. Pärast vana värvi lahustumist eemaldada suurem osa värvist mehaaniliselt, detailid pesta ükshaaval sooja vee ja

seebiga, misjärel kuivatada. Tehnoloogia sobib nii terasest kui pronksist detailide puhastamiseks. Pärast puhastamist kruntida vanad detailid metallikrundiga, seejärel värvida ettenähtud tooni. Vanad ukse proteesid kahjustunud kohtadest. Uksetiivad vastavalt vajadusele võtta detailideks lahti, teha vastavad parandused. Säilitada maksimaalselt vana substants, st tervete detailide põhjendamatu väljavahetamine uute vastu ei ole lubatud. Järelevalvel võimaldada akende ja uste restaureerimise töökojas anda täiendavaid suuniseid, kui detailid on toimetatud töökotta.

Välisüksed on projekteeritud enamuses uued.

Ehitusaegseid tahveluksi hoones säilinud ei ole, leiduvad ainult mõned lengid ja fikseeritav oli ühe ehitusaegse ukse pronksist tipuga lehthing.

4.10.2 Aknad

Täidetakse järgnevate normide ja eeskirjade nõudeid:

RT 29-10432	Puitakende värvimine
RT 38-10316	Klaasilehed, paksuse mõõtmine
RT 41-10110	Akende veeplekid
RT 41-10124	Akende välisliistud
RT 41-10433	Puitakende klaasimine klaaspaketiga (SFS 4003)
RT 41-10644	Puitaknad, funktsionaalsed nõuded

Arhitekti plaanid ja täiendkonstruktsioonide joonised annavad akende jaotuse, materjali ja tüübi põhimõtted. Aknad valmistatakse toote valmistaja poolt esitatavate ja projekteerijaga kooskõlastatud tootejooniste järgi. Akende avade mõõtmed kontrollida objektil enne akende valmistamist. Aknaklaaside välimise kihi minimaalpaksuseks on 3 mm. Aknad viimistleda linaõlivärviga. Akende ja teiste ehitusosade vahelised vuugid tihendatakse naturaalsete materjalidega. Aknaklaasid paigaldatakse kitiga. Kohati on säilinud välisraamidel vanu lainetavaid aknaklaase, need taaskasutada.

Aknad valmistada kvaliteetsest okaspuust, mille aastarõnga tihedus on 1-1,5mm. Suurema aastarõngaga puidu kasutamine on keelatud. Aknad ja välisukse esiserv paiknevad voodrilaudise roovituse tasapinnas.

Akende täpne lahendus on välja joonistatud ja kirjeldatud akende detailjoonistel.

4.10.3 Õhulõõrid, kanalid, küttekolded, korstnad

Eriosade lõõrid, kanalid, küttekolded ja korstnad tehakse vastavate eriosade projektide jooniste ja seletuskirja ning ehitusjärelevalveametnike juhiste kohaselt.

Korstnapiipude pööninguosa laotakse uute korstende puhul Isokern 400x400mm plokkidest, millele liidetakse kahelõõriline ventilatsiooniplokk. Korstnad toetatakse paekivimüüri peale, vajadusel valatakse korstna alla müüri ulatuses toetav krae. Osad korstnalõõrid on ette nähtud 1. korruse varustamiseks, st korstna all olev müürisisene vana lõõriosa puhastatakse sinna langenud prahist ja vuugitakse.

4.11 Tervisekaitsenõuded

Kõik kasutatavad ehitusmaterjalid peavad vastama kehtivatele tervisekaitsenõuetele.

1.1 Keskkonnamõjud

Hoone ehitustegevus ei ole keskkonnaohtlik.

4.12 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid asuvad omal krundil. Ehitustööde käigus tekkinud ehitusjäätmel utiliseerida lähimasse jäätmejaama. Ehitusjäätmel tuleb sortida liikidesse nende tekkekohal vastavalt nende taaskasutusvõimalusele. Ehitusjäätmel ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmel vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmel üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmel käitluslitsentsi olemasolu.

Kui ehitamise käigus tekib ehitusjäätmel üle 10 m³, tuleb ehitise kasutusloa taotlemise dokumentidele lisada vallavalitsuses kinnitatud vormikohane ehitusjäätmel öiend ehitusjäätmel nõuetekohase käitlemise kohta (Saaremaa valla jäätmelhoolduseeskirja §32 lg4).

5 TULEOHUTUSNÕUDED

5.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

EVS-812-3:2018 Küttesüsteemid.

SM 01. märtsi 2021 määrus nr 17. Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

MTM 01. märtsi 2021. määrus nr. 97 – Nõuded ehitusprojektil.

Standard EVS 812-7:2018: Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.

Standard EVS 812-2:2014 +AC:2017 – Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

Standard EVS 812-6:2012+A1:2017 Ehitise tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.

Standard EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.

Standard EVS 919:2020 Suitsutõrje

Standard EVS 812-3:2018 Küttesüsteemid.

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

Hoonet kasutatakse korterelamuna, orienteeruv inimeste arv hoones 55, lubatud arv piiranguta.

5.3 Hoonete kasutusviis

I kasutusviis – korterelamu 11 korteriga

5.4 Hoonete tulepüsivusklass

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP-2– tuldtakistav. Hoone eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

Hoonel on 1 tulekaitsetase (esmased kustutusvahendid), 1. tulehuklass.

5.5 Kandekonstruktsioonide tulepüsivused, tuleohutuskujud

Kandekonstruktsioonide ja katuslae tulepüsivusklass R60, üldiselt puittaladel vahelagi, välisseinad paekivist, puitkonstruktsioonil katuslagi.

Tuleohutuskuja põhja poolt on tagatud – seal hoonestust ei paikne. Lääne poolt on tuleohutuskuja tagatud seal paikneb osaliselt naaberkinnistu tootmishoone, millel on REI-M60 tulemüürina lahendatud välisein. Lõuna poolt on hoone kokku ehitatud 1. korruse kõrguselt tootmishoonega, mille vahel paikneb paekivisein Otsaviilul kasutatakse kiviseina ja mitteavatavaid tuletõkkeaknaid EI-30 klassiga. Idaküljes on tuleohutuskuja tagatud.

5.6 Korruste arv

3 korrust. Esimesel korrusel on omaette korruseid mitteläbivad korterid (välja arvatud korter 11), teise korruse korterid ulatuvad kõik ka kolmandale korrusele. Projekteerimisel juhendatakse EVS 812-7:2018 tabel 4: 3-korruselise I kasutusviisiga TP-2 hoone tuleohutus rekonstrueerimisel.

5.7 Hoone jaotus tuleõõkesektsioonideks, sektsioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass
Hoone on kavandatud 13 tuleõõkesektsiooniks – iga korter moodustab omaette tuleõõkesektsiooni (11 korterit). Lisaks moodustavad tuleõõkesektsioonid trepikoda ja küttesõlme ruum. Tuleõõkekonstruktsioonide tulepüsivusklass üldiselt EI-30 (korterid ja tehnoruum), trepikoja EI-60 tulepüsivusklass. Pööningut ei esine - katusealused ruumiosad on kõik siseruumide osana kasutatavad ja juurdepääsetavad korterite poolt.

5.8 Põrandate klass

Põrandatekatte materjalidele nõudeid ei esitata. Üldiselt esimesel ja teisel korrusel laudpõrandad ja kilpparkettpõrandad, kolmandal korrusel laudpõrandad ja niisketes ruumides ning esikutes keraamiliste plaatidega kaetud põrandad. Trepikoja põrand klassiga D_{FL}-s1. Tehnoruumi põrand klassiga D_{FL}-s1.

5.9 Siseseinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass

Hoone siseseinte ja lagede tuleundlikkus minimaalselt B-s1,d0. Väikeseid siseseinte ja lae pindu võib katta ka D-s2,d2 klassi materjalidega. Evakuatsioonitee ja sisekordidori ning tehnoruumi sisepinna tuleundlikkus seintel ja lael B-s1,d0, põrandal D_{FL}-s1.

5.10 Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass

Välisseina erinevad pinnakihid peavad täitma B,d0 nõude. Erisusena on hoone välimise fassaadi kattematerjali ja õhutuspilu välispinna tuleundlikkus D,d2, kui seda ümbritsev konstruktsioon tõkestab tule levikut seina pinnal ning soojustusmaterjal vastab vähemalt A2 tuleundlikkuse nõudele. Õhutuspilu sisepind võib olla D-s2,d2 ja välispind D,d2, kui on takistatud tule levik õhutuspilus. Idapoolse varjualuse puitkonstruktsioon EI-30 klassiga valmistatakse B-s1,d0 klassi immutusvahendiga töödeldud puidust. Soojustussüsteemi tuleundlikkuse nõue D-d0.

5.11 Katusekatte klass

Katusekatete tulepüsivusklass B_{roof (12)} – valdavalt kivikatus, osaliselt valtsitud terasplekist katus.

5.12 Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus

Evakuatsioon toimub hoone kõigist ruumidest läbi välisuste õue. Varuväljapääsuna on võimalik kasutada ka avanevaid aknaid 1. korrusel. Teiselt korruselt toimub evakuatsioon sisetreppide kaudu 1. korrusele ja sealt õue. Evakuatsioonipääsud on kõik vähemalt 900mm laiad ja 2100mm kõrged, kohati tingitud ajaloolistest restaureeritavatest ukseavadeist on ukseavad kõrgemad. Väljumisteedele paigaldada võtmeta avatavad sulused (libliklukustus). Evakuatsioonikordidori ja trepikoja seinad peavad olema EI-60 klassiga, trepid R30, B-s1,d0 klassiga.

5.13 Suitsuärastus, paiskpinna

Suitsuärastus toimub avatavate akende ja uste kaudu. Igas ruumis on vähemalt 1 avatav aken. Suitsuärastuse käivitustase on 1 (käsitsi avatavad aknad ja uksead). Trepikoja laes on katuseaken, mis on kergesti avatav kaugjuhtimise teel, akna kaudu toimub suitsuärastus trepikojast.

5.14 Tuleohutusabinõud (kustutid, viidad, avariivalgustus jne)

Paigaldatakse autonoomsed tulekahjusignalisatsioonid andurid igasse eluruumi (elutoad, magamistoad, toad). Kustuteid, viitasid, avariivalgustust ei paigaldata.

Tulenevalt EVS 812-7 varustatakse kolmekorruselise TP-2 hoone automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga, paigaldades igasse korterisse minimaalselt 1 süsteemi anduri.

Kaablite tuleundlikkusklassi nõue on D_{ca}-s2,d2,a2, evakuatsiooniteel C_{ca}-s1,d1,a2.

Toruisolatsiooni tuleundlikkus on peidetud / kapseldatud torustiku puhul klassiga D_L-s3,d0.

Vee-, kanalatsiooni- ja küttesetorustik tuleb konstruktsioonidest läbiminekul ja peidetud montaažil paigaldada hülssi ja erinevate tuleõõkesektsioonide vahele paigaldada tuleõõkemansett. Kaablite ja torude läbiviigid tuleb tihendada vastavuses valitud toote kasutusjuhendile. Torustike läbiviigid

tuletõkketarinditest ja torustikud tuletõkkeseksiooni sees ei tohi alandada tarindite tulepüsivust ja suurendada eripõlemiskoormust. Ventilatsioonitorude läbiviimisel tuletõkkeseksioonist, ilma seal avanemata, tuleb nad katta tuletõkkevillaga. Torude avanemisel teises tuletõkkeseksiooni tuleb tuletõkkeseina läbivatele toruosadele paigaldada tuletõkkeklapid.

5.15 Tuleohutusabinõud hoone välisperimeetril (veevõtukohad, pääsud katusele, katuse turvaelemendid jne)

Hoonete varustamine välistulekustutusveega tagatakse Kuressaare linna hüdrantidest, millest lähim paikneb Lootsi ja Mere tänavate ristmikul. Orienteeruv tuletõrjervee vajadus objektil 10 l/s. Normatiivne tulekahju kestus kuni 3 tundi (Järgida standardi EVS 812:6 - Tuletõrje Veevarustus nõudeid). Pääs katusele on tagatud astmetega kivikatuses, millelt pääseb korstendeni.

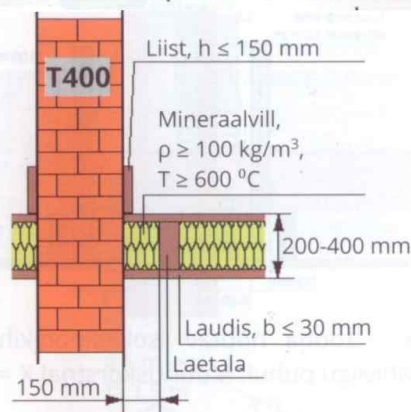
Hoone põhikatus on suurem kui 800m², seega tuleb selle mittepõlevast materjalist soojustus (PUR vaht) jagada kaheks omaette sektsiooniks, mis on eraldatud 500mm laiuse A2 klassi soojustumaterjali ribaga (kivivill). Samuti tuleb 200mm kivivilla ribadega eraldada põhikatus katuseakende ümbrus, et katusekorruse korteri tulekahju korral tuli ei pääseks katuslakke PUR soojustuse kihti.

5.16 Küttekolded ja suitsulõõrid

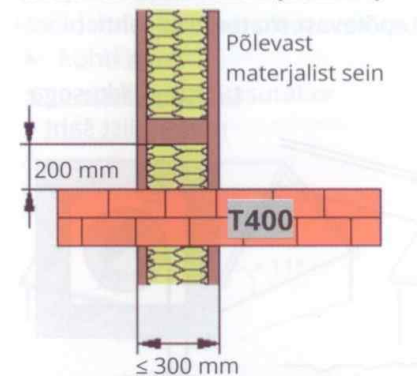
Küttekolleteks on kavandatud kaminad enamikku korteritesse. Kolm olemasolevat telliskorstent korrastatakse, ülejäänud korstnad laotakse Isokern korstnaplokkidest. Igale küttekoldele on ette nähtud omaette korstnalõõr. Korstna temperatuuriklass on toaahjudel ja pliitidel T400. Tahkekütte küttesüsteeme võib hoones ehitada ainult pottsepa kutsetunnistusega isik.

4.4. Korstna läbiviigid

4.4.1. Vertikaalne (vahe- või katuslaest)



4.4.2. Horisontaalne (seinast)



Küttekollete ohutuskujad peavad olema külgsuunas 150mm, küttekollete kohal 250mm, selles ulatuses peavad nad olema mittepõlevate materjalidega isoleeritud põlevmaterjalidest. Küttekollete ette põrandale paigaldatakse koldeesine põrandakaitse - viimistletud plekitahvel, mis peab ulatuma kolde ukseavast 100mm kummalegi poole, arvestades ukseava servast ja koldesuust eemale 400mm, arvestades kolde esiservast. Küttekolde esise võib ka katta samas ulatuses keraamiliste plaatide või muu kivimaterjaliga.

Joonis 1. Päästeameti nõuded toaahjude ja pliidi korstende ohutuskujadele.[väljavõtte Päästeameti juhendmaterjalist]

Uute korstende korstnapiibud on planeeritud Saarema dolomiitkorstnad, millesse suunatakse erinevate ruumide ventilatsiooni lõõrid ja küttekollete suitsulõõrid.

Igasse küttekoldega eluruumi paigaldatakse patareitoitel vingugaasiandur kasutusjuhendis ette nähtud viisil ja etteantud kohta.

Köögi kubude väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud korstnašahtina, peab olema tulepüsivusajaga vähemalt EI-15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Kubu ja väljatõmbekanalit ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

6 TEHNOSÜSTEEMID

6.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Projekteerimise baasdokumendid:

EPN 18.2 Kinnistu veevärgi projekteerimismid;

EPN 18.4 Kinnistu kanalisatsioon;

EPN 18.5 Ühisveevärk;

EPN 18.6 Ühiskanalisatsioonivõrk;

Veevarustus rajatakse AS Kuressaare Veevärgi tsentraalveevärgi baasil, väljastatud on tehnilised tingimused. Liitumispunkt asub Lootsi tänaval. Kaasaegne vee ja kanalisatsioonitorustik tuleb hoovialale ja siseneb hoonesse. Tehnoruumi paigaldatakse veesõlm. Kanalisatsioonitorustik on paigaldatud hoone keskosas oleva kunagise pikikoridori alla pinnasesse. Sealt jaguneb see 2. korruse korteritesse tehnošahtidena. Kanalisatsiooni tuulutus kogutakse püstakute kaupa kokku 3. korruse põrandakonstruktsiooni sees ja suunatakse joonisel näidatud kujul lähimasse ventilatsioonikorstna lõõri.

Olulisemad vett tarvivad seadmed paiknevad korterite köökides, WC-des ja dušruumides. Vee ja kanalisatsioonisüsteemide eeldatav eluiga 35 aastat.

Väliskanalisatsioon peab vastama standardites EVS 848:2013 ja EVS 846:2013 toodud nõuetele. Torustik, mille lagi on rajatud kõrgemale kui 1m allpool maapinda, tuleb soojustada maa sisse paigaldamiseks ette nähtud soojustusmaterjalidega. Täpne soojustamine ja /või koormusjaotusplaadi paiknemine lahendatakse projektis. Torustike hoolduseks paigaldatavad kontrollkaevud paigaldada teleskoopilised, sõidetaval alal malmist luugiga. Isevolsele torule tuleb paigaldada kontrollkaevud või vaatlustorud iga toru läbimõõdu, kalde, suunamuutuse või kõrvalühenduse korral, kinnistu piirile või kuni 1m kaugusele kinnistu piirist avaliku maa poole, sirgetel torulõikudel vähemalt 35 m vahedega. Sademevee ja drenaaživete juhtimine reoveekanalisatsiooni on keelatud.

Sademeveekanalisatsioon ehitatakse välja ümber hoone, kuhu paigaldatakse vihmaveetorude alla lehtrid pinnasele. Lehtritest juhitakse sademevesi kanalisatsioonitorustiku kaudu Tori jõkke. Sademevee vooluhulgad hoone katuselt on ca 300m³/aastas.

6.2 Küte ja ventilatsioon

Kütte ja soojusvarustuse projekteerimise baasdokumendid:

EPN 12.2 Sisekliima

EPN 18. Hoonete kütte projekteerimine

Küte on kavandatud õhk-vesi tüüpi soojuspumpade baasil. Orienteeruv küttevõimsus kogu hoonel 70 kW. Ruumide põrandakütte reguleerimissõlmed paigaldatakse esikutesse, abiruumidesse,

võimaluse korral paigaldatakse mittekandvate siseseinte sisse juurdepääsuga ühelt poolt plekist luugi kaudu. Paekiviseinte sisse reguleerimissõlmede kappide niššide raiumine ei ole lubatud. Toitetorud põrandakütte sõlmedeni tuuakse põrandate alt manteltorudega või põrandate seest. Korterites kasutatakse kolmanda korruse kütmiseks madalatemperatuurseid suure pinnaga radiaatoreid. Radiaatoriliinid on viidud igasse ülemise korruse ruumi kahetorusüsteemil.

Õhksoojuspumpade välisosa katta puidust žalusiiribidega kastidega, mis värvida linaõlivärviga üle. Puitkast katta pealt plekiga.

Küttesüsteemi kavandatud eluiga on 35 aastat, põrandaküttekontuuridel stabiilses keskkonnas ühtlase töökoormusega kuni 50 aastat. Õhk-vesi soojuspumba välisosa eluiga on kuni 20 aastat.

EPN 18.3.1 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine 1. Osa

EPN 18.3.2 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine 2. Osa

EPN 18.3.3 Hoonete ventilatsiooni projekteerimine 3. Osa

Hoone ventilatsioonisüsteem lahendada eriosade projektiga, eeldatavalt lahendatakse loomuliku väljatõmbega ventilatsiooniga. Seinal / räästakastil olevad õhuretid peavad olema tsingitud ja üle värvitud seinaga ühte tooni. Ventilatsiooni õhu pealevõtt toimub puitakende tihendite pilude kaudu.

Jahutussüsteeme hoonetesse ei kavandata. Ventilatsiooni õhuhulgad ligikaudu 5L/s. Köögi kubude väljatõmme suunatakse korstnasse. Ventilatsioonitoru peab olema mittepõlevast materjalist tulepüsisusajaga EI-15 ja isoleeritud A2-s1,d0 klassi tagava villaga. Juhul kui kuhu torustikud soovitakse välja viia vahelae seest, täpsustada arhitektiga tuleohutuse lahendust.

6.3 Elektri ja nõrkvoolu osa

Elektriprojekt lahendatakse eraldi projektiga. Kinnistu elektrivarustus on olemasolev, kehtib liitumisleping. Hoone peakaitsme suurus on 100 amprit. Elektri liitumiskilp paigutatakse tehnoruumi, mis on omaette tuletõkkesektsioon. Välisvalgustus nähakse ette välisuste ette, liikumisanduriga välisvalgusti nähakse ette parklale.

Elektrikaabeldus paigaldatakse ruumides süvistatult krohvi alla või varjatult konstruktsioonide seest. Valdav osa pistikupesade jms elektrisüsteemide toitejuhtmeid vedada põrandate alt kõrde sees ja kõrdes vahelae seest.

Projekteerimisel kasutatud olulisemate standartide loetelu:

1. EVS 932:2017 "Ehitusprojekt"

2. EVS-HD 60364-4 "Madalpingelised elektripaigaldised", kõik osad.

Elektrisüsteemide kavandatud kasutusiga ca 35 aastat. Stabiilse kliima ja ühtlase koormuse juures hoonesisised juhtmed ja elektripaigaldised kuni 50 aastat. Valgustus paigaldatakse kõikidesse ruumidesse, samuti pistikupesad. Niisketes ruumides kasutatakse nõuetele vastava klassiga elektripaigaldisi. Suuremad jõuseadmed paiknevad köökides (elektripliit jm köögimasinad) ja duširuumides.

Nõrkvoolu lahendus antakse vastavalt vajadusele. Telia kaabel siseneb hetkel hoonesse läänefassaadilt. Hoone fassaadide uuendamisel on ette nähtud pinnapealsed majavälised kaablid viia maa seest vundamendi alt hoonesse sisse, sealtkaudu tehnoruumi ja korteritesse laiali. Teostatavate tööde käigus tagada kujud, säilitamisele kuuluvate sideehitiste terviklikkus ja kaitsemeetmete rakendamine. Sideehitiste kaitsemeetmete muudatused kooskõlastada enne tööde algust Telia sideehitiste järelevalve töötajaga. Kõik Telia sideehitiste kaitsmise, säilitamise, lammutamise või ümberehitamisega seotud kulud kannab tööde teostamisest huvitatud isik.

Üldnõuded elektritööde kohta

Elektritööde teostaja peab vastama seadme ohutuse seadusest tulenevatele nõuetele ning omama kehtivat registreeringut majandustegevuste registris. Tuletõrjesüsteemide elektriosa tööde teostamisel peab omama täiendavat registreeringut tuleohutuspäigaldiste osas.

Ehitamise käigus peab ehitaja järgima kõiki Eesti Vabariigis kehtivaid õigusakte ja muid normdokumente niivõrd, kuivõrd on need vajalikud käesoleva ehitise ehitamisel, kontrollimisel ja tellijale üleandmisel.

Elektritöövõttu kuuluvad kõik ametlikud kooskõlastused, sealhulgas tellija esindajaga.

Elektritööde teostaja varustab tellija esindaja süsteemi kasutus- ja hooldusjuhenditega ning korraldab süsteemi eksploatatsiooniks vajaliku koolituse. Töö üleandmisel annab töövõtja üle ka vastavad teostusjoonised.

Töövõtja peab teostama Eesti Vabariigi standarditega (EVS-HD 60364-6:2007) ette nähtud kontroll- ja mõõtetöid.

6.4 Ehitustööde organiseerimine

Haljastus tuleb kaitsta ehitustööde ajaks laudadest kabrikutega (suured puud). Restaureeritavad hoone detailid tuleb ladustada ehitustööde ajal kuivas ruumis, eeldatavalt objektile ehitatud ajutises varjualuses, mis on ilmastiku eest kaitstud. Ehitusplatsil ilmastiku eest kaitsmata kujul on lubatud ladustada ainult paekiviplokke (euroalustel, mitte mullapinnal) ja dolomiitdetailide (euroalustel korstnaplokkid, trepiplaadid jt). Katusekonstruktsiooni rekonstrueerimisel viiakse kõik tööd läbi kuival aastaajal ja vihma korral kaetakse konstruktsioonid kiledega kinni, et esimese korruse ruumid ja rullsoojustusega vahelagi ei saaks niiskuskahjustusi.

6.5 Hooldusjuhend

Hoonet peab hooldama heaperemehelikult, et oleks tagatud selle maksimaalne eluiga kuni järgmise suurema kapitaalremondini. Vanalinna maju hooldada ja remontida vaid naturaalse materjalidega.

- 1) Linaõlivärviga värvitud pindasid on edaspidi vajalik pesta vee ja seebi lahusega nende puhastamiseks paari-kolme aasta tagant. Linaõlivärviga värvitud pindasid värvitakse üle, kui värv on matistunud või hakkab silmnähtavalt maha kuluma. Kui värv on ainult tugevalt matistunud, on võimalik pinnad uuendada kõige hõlpsamalt linaõli sees immutatud lapiga.
- 2) Vihmaveerennid puhastada igal aastal, soovitatavalt novembris, kui lehed on langenud ja valmistatakse talve tulekuks. Siis ei põhjusta vihmaveesüsteemi langenud lehed talvel ummistusi.
- 3) Tsingitud plekiga kaetud pinnad on vajalik üle värvida umbes 10 aastat pärast plekkide paigaldust, et oleks tagatud katteplekkide pikaajalisus.
- 4) Katuseosa, mis jääb puude võra alla, tuleb pesta survepesuriga 1-2 korda aastas (kevadest ja hilissügisel), et langenud lehesiirup pinadelt eemaldada. Siirup seob välisõhust tahma ja mustust, mis on katusepindadel ebaesteetiline ja lisaks vähendab katuse eluiga.
- 5) Päikesest ja kokkukuivamisest tekkinud pragusid välisvoodris, välisustes ja piirdeliistudes on kõige otstarbekam täita linaõlikitiga (Tikkurila püstolkit või tuubikitt).
- 6) Dolomiidist pindasid pesta survepesuriga või pesuseebi lahusega. Dolomiidist pindade talvine soolatamine ei ole lubatud – see lõhub koheselt dolomiidipinnastruktuuri. Dolomiittreppidel teha talihooldust libedusetõrjeks liiva või graniitkillustikuga.
- 7) Regulaarselt viia läbi igal aastal ehitise ülevaatus, kus kontrollitakse kõiki ehitusosi vundamendist katuseni, sealjuures neelude seisukord, vihmaveesüsteemide seisukord, uste ja akende tihendid, ehitusosade omavahelised liited, tuulutuspilude toimimine jne.

7 ENERGIATÕHUSUS

7.1 Energiatõhusus

Vastavalt MTM 25.08.2019 määrusele nr 63 - Hoone energiatõhususe miinimumnõuete ja Ehitusseadustiku §63 (oluline rekonstrueerimine) kohaselt ei ole tegemist olulise rekonstrueerimisega, seega energiamärgist ei ole vajalik arvutada.

Hoonega samaväärsse hoone oletatav keskmine ehitismaksumus:

- 1) Paekivist vundament 270jm 135000.- EUR
- 2) Massiivsed paekiviseinad 270jm 4m kõrged 540000.- EUR
- 3) Vahelaetalad 270x270mm ja 14,7m pikkused 38tk 19000.- EUR
- 4) Rullsoojustusega vahelagi õlgedest ja kaigastest 555 m2 155500.- EUR
- 5) Katusekonstruktsioon, sarikad L=9,2m 180x180mm, pennid, toolvärk 200000. -EUR
- 6) Puidust Aknad-uksed 40tk 2000 EUR/tk 80000.- EUR
- 7) Põrandad 555m2 55500. -EUR
- 8) Sise- ja välisviimistlus krohv+värv 3240m2 seinapinda 200 000.- EUR
- 9) Siseuksed, trepid jms ehitusdetailid 50 000 EUR
- 10) Katusematerjal, korstnad jms 180 000 EUR
- 11) Tehnosüsteemid, ahjud jm 200 000 EUR
- 12) Materjalide transport (lubisegu, paekivi, erimöödus palgid jms) 60 000 EUR

Kokku: 1 875 000 EUR

Eeldatavalt on hoone rekonstrueerimise maksumus väiksem kui 1/4 hoonega samaväärsse hoone oletatav ehitismaksumus ehk alla 468750 EUR, mistõttu energiamärgise arvutamine ei ole seadusega nõutav.