

**HOONE REKONSTRUEERIMINE
PÄRNU LINN**

**KAUST I
FASSAADIDE JA PÖÖNINGU SOOJUSTAMINE**

**PÕHIPROJEKT
SELETUSKIRI JA JOONISED**

Tähis	Nimetus	Stadium	Üleandmise kuupäev	Vastutav spetsialist	Kontakt
I-AR	Fassaadide ja pööningu soojustamine	PP	19.03.2019		
II-KVV	Ventilatsioon	PP	19.03.2019		

Järgekorra tähis	Dokumendi nimetus	Muudatus		Faali nimetus
		Versioon	Kuupäev	
0. Üld-dokumendid				
01	Tiitelleht			595_PP_AR-0-01_tiitelleht.pdf
02	Üldandmete leht			595_PP_AR-0-02_yltandmete-leht.pdf
03	Kausta dokumentide nimekiri			595_PP_AR-0-03_dok-nimekiri.pdf
3. Seletuskiri				
01	Seletuskiri			595_PP_AR-3-01_seletuskiri.pdf
4. Asendiplaanilised joonised				
01	Asendiskeem			595_PP_AR-4-01_asendiskeem.pdf
5. Plaanijoonised				
01	Esimese korruse plaan			595_PP_AR-5-01_1-kor.pdf
02	Teise korruse plaan			595_PP_AR-5-02_II-kor.pdf
03	Pööningu plaan			595_PP_AR-5-03_pooning.pdf
04	Katuse plaan			595_PP_AR-5-04_katus.pdf
6. Vaated, lõiked				
01	Vaade kirdest – Suur-Kuke tänava poolt			595_PP_AR-6-01_NO-vaade.pdf
02	Vaade edelast – hoovi poolt			595_PP_AR-6-02_SW-vaade.pdf
03	Vaated loodest ja kagust			595_PP_AR-6-03_NW-SO-vaade.pdf
10	Lõige 1-1			595_PP_AR-6-10_loige-1-1.pdf
7. Sõlmejoonised				
01	Sõlm 01			595_PP_AR-7-01_solm-01.pdf
02	Sõlm 02			595_PP_AR-7-02_solm-02.pdf
03	Sõlm 03			595_PP_AR-7-03_solm-03.pdf
04	Sõlm 04			595_PP_AR-7-04_solm-04.pdf

05	Sõlm 05			595 PP AR-7-05 solm-05.pdf
06	Sõlm 06 ja trepi lõige			595 PP AR-7-06 solm-06.pdf
07	Sõlm 07			595 PP AR-7-07 solm-07.pdf
08	Sõlm 08			595 PP AR-7-08 solm-08.pdf
09	Sõlm 09			595 PP AR-7-09 solm-09.pdf
10	Sõlm 10			595 PP AR-7-10 solm-10.pdf
11	Profiilid			595 PP AR-7-11 profiilid.pdf
12	Keerdtrepp			595 PP AR-7-12 keerdtrepp.pdf
8. Spetsifikatsioonid, mahtude loetelu				
01	Avatäidete spetsifikatsioon			595 PP AR-8-01 aken-uks-spets.pdf
02	Materjalide kokkuvõte			595 PP AR-8-02 mat-kokkuvote.pdf

SISUKORD

1.	ÜLD- JA ARHITEKTUURNE OSA	2
1.1.	Hoone tehnilised näitajad:	2
1.2.	Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:	2
1.3.	Rekonstrueerimistööde kirjeldus	3
1.4.	Piirete soojapidavus	4
1.4.1.	Üldnõuded	4
1.4.2.	Hoone piirete projektijärgsed arvutuslikud soojusläbivustegurid	4
1.5.	Rekonstrueerimise ulatus	4
1.6.	Värvilahendus	5
2.	PRAEGUNE OLUKORD	5
3.	TULEOHUTUS	7
4.	KESKKONNAKAITSE	10
5.	TEHNILINE OSA	10
5.1.	Üldist	10
5.2.	Vundament ja sokkel	10
5.3.	Fassaadid	11
5.4.	Keerdtrepp	12
5.5.	Avatäited	13
5.6.	Katus ja pööning	13
6.	VENTILATSIOON	15

SELETUSKIRI

1. ÜLD- JA ARHITEKTUURNE OSA

Käesoleva projekti raames on antud tehniline lahendus sokli, fassaadide, pööningu ja katuse rekonstrueerimiseks 8-korteriga korterelamule aadressiga Pärnu linnas.

Lahendatud on seinte, sokliosa ja pööningu täiendav soojustamine ning katusekatte rekonstrueerimine.

Rekonstrueeritav hoone paikneb Pärnu linna miljööväärtuslikul alal

vaheline territoorium

1.1. Hoone tehnilised näitajad:

Kinnistu andmed:

Katastritunnus :

Elamumaa	100%
Korruseid	2 elukorrust
Trepikodade arv	3
Korterite arv	8
Suletud netopind	319,4 m ²

1.2. Projekti koostamisel on lähtutud järgmistest normdokumentidest:

- Riigikogu seadus (vastu võetud 11.02.2015). Ehitusseadustik;
- Riigikogu seadus (vastu võetud 18.02.2015). Ehitusseadustiku ja planeerimisseaduse rakendamise seadus;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 97. (vastu võetud 17.07.2015). Nõuded ehitusprojektile;
- Majandus- ja taristuministri määrus nr. 85. (vastu võetud 02.07.2015). Eluruumile esitatavad nõuded;

-
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiainistri määrus nr. 63. (vastu võetud 11.12.2018) Hoone energiatõhususe miinimumnõuded;
 - Siseministri määrus nr 17 (vastu võetud 30.03.2017): Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele
 - Standard EVS 932:2017 Ehitusprojekt;
 - Standardid EVS 812 Ehitiste tuleohutus;
 - Tarindi RYL 2010, Maalritööde RYL 2012

1.3. Rekonstrueerimistööde kirjeldus

Käesolevas projektis on antud tehniline lahendus sokli, fassaadide ja katuse rekonstrueerimiseks 8-korteriga korterelamule aadressiga Pärnu linnas. Lahendatud on seinte, sokliosa ja pööninguosa täiendav soojustamine ning katuse osaline ümberehitus, koos katusekatte asendamisega.

Hoone on 2-elukorrusega. Hoonel on rõht-palk konstruktsioonis välisseinad, mis on kaetud laudisega ning betoonist madalvundament. Vahelaed on puitkonstruktsioon. Ehitisel on välise sademevee äravooluga kombineeritud kalletega katus.

Hoone välisseinte täiendav soojustamine teostatakse 150mm mineraalvillaga, mis kaetakse tuuletõkkeplaadi ning värvitud profiillaudisega. Sokli soojustamine on ette nähtud teha 100mm polüstüreeniga, mis kaetakse kirjukivikrohviga.

Kõik hoone avatäited on ettenähtud asendada uutega ja paigaldada soojustuse tasapinda. Uued puidust mitteavatavad tuletõkke-aknad EI-30, paigaldatakse hoovipoolsetes sise-nurkades. Vt. Joonis AR-5-01 ja AR-5-02.

Välisüksed on eriilmelised ning vahetatakse kõik uute ühtse ilmega ja soojapidavamate puituste vastu.

Pööningu täiendav soojustamine teostatakse 300mm paksuse puistevilla kihiga. Olemasolev villsoojustuskiht eemaldatakse nii palju, et saaks rajada projektiga ette nähtud käiguteed, ventilatsiooni agregaadid ruumi ning paigaldada eraldi projekti osaga ettenähtud soojustuskihi alused ventilatsioonikanalid.

Pääsuks pööningule rajatakse hooneväline keerdtrepp ja hoovipoolse keskmise väljaehituse katust tõstetakse nii palju, et viilualust ruumi saaks kasutada läbipääsuna.

Olemasolev amortiseerunud plekk-katusekate on ettenähtud asendada valtsplekk-katusekattega. Paigaldatakse uued sademevee rennid ja torustik.

Hoonesse rajatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteem, mille agregaat paigaldatakse pööningukorrusele, rajatavasse ventilatsioonikambrisse.

Parkimine on korraldatud kinnistuseselt ja seda ei muudeta antud projektiga.

1.4. Piirete soojapidavus

1.4.1. Üldnõuded

Ettevõtlus- ja infotehnoloogia ministri määrus nr. 63. Hoone energiatõhususe miinimumnõuded (11.12.2018) § 12. Nõuded välispiiretele, nähakse ette järgmisi tingimusi:

- Hoone välispiire peab olema piisavalt soojustatud, et tagada energiatõhususe ja ruumi soojusliku mugavuse nõuete täitmine.
- Kui välispiirde soojusläbivus ületab 0,65 vatti ruutmeetri ja kraadi kohta, siis tagatakse projekteerimisel ruumi soojuslik mugavus täiendava vastava otstarbega küttelahenduse või muu tehnilise lahendusega.
- Hoone välispiirde tegelik keskmine õhulekkearv ei tohi ületada energiaarvutuses kasutatud väärtust. Hoone välispiirde tegelik keskmine õhulekkearv tõendatakse sõltumatu eksperdi poolt läbi viidud mõõtmisega või deklareerimismeetodiga.

1.4.2. Hoone piirete projektijärgsed arvutuslikud soojusläbivustegurid

- välisseinte soojusläbivus 0,18 W/(m²·K), (olemasolev 0,6 W/(m²·K));
- tule müüri olemasolev soojusläbivus 0,7 W/(m²·K), (tarindit ei soojustata);
- pööninglae soojusläbivus 0,11 W/(m²·K), (olemasolev 0,4 W/(m²·K));
- sokli soojusläbivus 0,33 W/(m²·K), (olemasolev I korruse põrand ~0,46 W/(m²·K));

1.5. Rekonstrueerimise ulatus

Kavandatud tööde maksumuse suurusjärk on hinnanguliselt kuni 120.- € hoone üldpinna m² kohta, mis on väiksem kui üks neljandik rekonstrueeritava ehitisega uue samaväärse ehitise keskmisest ehitusmaksumusest. Tegemist ei ole olulise rekonstrueerimisega.

1.6. Värvilahendus

Värvilahendus on esitatud käesoleva projekti graafilises osas.

NB! Paberkandjal ja digitaalsed toonid ei pruugi kattuda tegelikkusega. Enne lõpliku värvi valikut tuleb teostada proovivärvimine väiksemal pinnal.

2. PRAEGUNE OLUKORD

Fassaadide vaated:



Vaade otsaseinale (kagust)



Vaade hoovi poolt (edelast)



Vaade pööningukorrusele



3. TULEOHUTUS

Hoone fassaadide rekonstrueerimise projekti tuleohutuse osa tugineb Siseministri määrusele nr 17 (30.03.2017) "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele".

Hoone andmed :

Korruseid	2 elukorrust
Trepikodade arv	3
Korterite arv	8
Suletud netopind	319,4 m ²
Kasutusviis	I (elamud ja eluruumid, muu kolme või enama korteriga elamu)

Hoone kuulub tulepüsivusklassi TP3.

Hoone välisseinad on puitkonstruktsioonis ning toetuvad madalvundamendile. Vahelaed on puidust. Hoonel on kombineeritud kalletega plekk-katus.

Hoones paiknevad järgnevad tuletõkkeseptsioonid: korterid, trepikoda ja pööning. Hoone tuletõkkeseptsioonide piirid on tähistatud joonistel. Plaaniliselt näidatud tuletõkkepiire järgitakse käesolevas projektis fassaadi ja katuse lisasoojustuses.

Hoone paikneb ühe seinaga kinnistu Suur-Kuke tn 25 piiril. Sellele seinale on kunagi rajatud tellistest tulemüür, mis on ankurdatud palkseina külge. Tulemüüri ei ole ette nähtud soojustada. Teostatakse vaid krohvimine, värvimine. Tulemüüris avasid ei ole.

Hoovipoolsete sissepääsude juures olevates sisenurkades on lubatud kasutada mitteavanevaid EI-30 aknaid ja EI-30 tuletõkkeuksi. Tulemüüriäärne laudis tänava pool on ette nähtud enne värvimist katta tuletõkkepeitsiga. Korruse ja pööningu piirile rajada tule tõkestamiseks eraldusvahe piirdeliistu plekiga.

Sisenurga (90°) kaitstava osa arvutus:

$$V_k \geq 8 - \left[\frac{S_k}{90} * 4 \right] \geq 8 - \left[\frac{90}{90} * 4 \right] \geq 4,0m$$

Tuldtõkestav seiniosa :

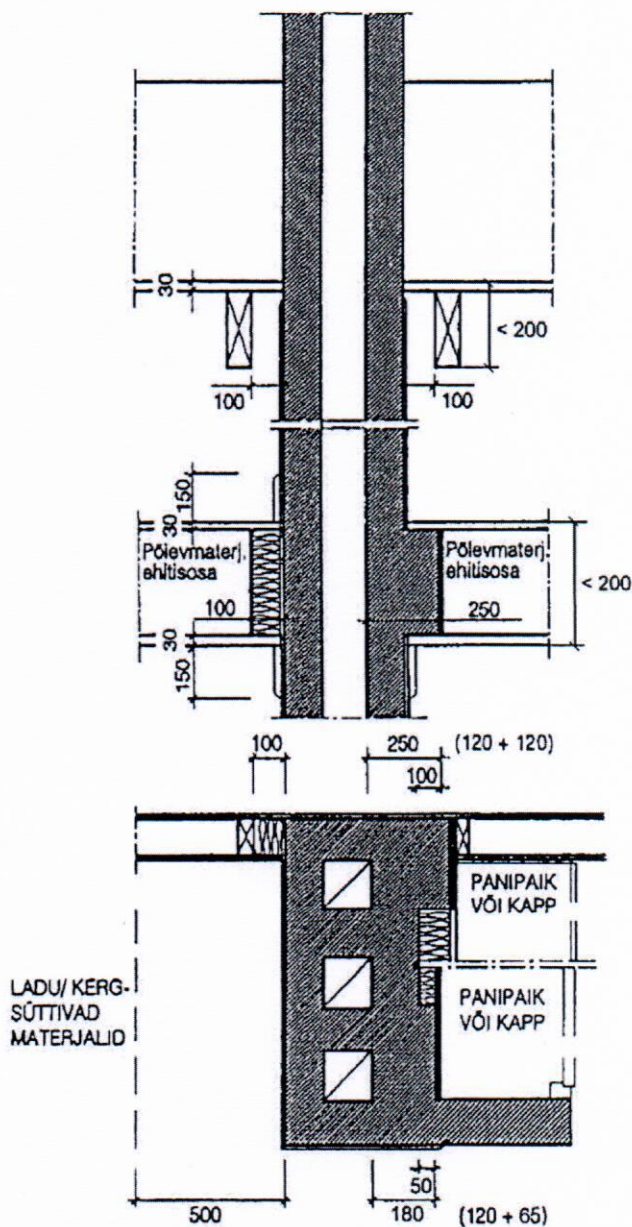
$$L_{sein} = \sin 45 * 4,0 / \sin 90 = 2,83m$$

Hoone sisenurkades hoovi pool katta laudis 2,83m kaugusel mõlemal pool tuletõkkepeitsiga enne värvimist ja 2,83 m piiri jäävad aknad asendada puidust mitteavatavate tuletõkkeakendega EI-30.

Elamut köetakse korteripõhiselt puuküttel ahjude ja pliitidega. Kütte lahendust käesoleva projektiga ei muudeta. Suitsugaasid eemaldatakse läbi olemasolevate kivikorstnate, kus on igale küttekehale omaette lõõr.

Põlevmaterjalist ehitise osad peavad jääma lisatud joonise 1 ohutuskujade raamidesse. Kasutatava kivivilla paakumistemperatuur min 900°C ja mahukaal 100 kg/m^3 . Üldiselt küttekollete ja suitsulõõride ehitamisel juhinduda EVS 812-3:2013 "EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 3: Küttesüsteemid" järgi.

Vastavalt EVS 812-3:2013 alapunktile: 6.1.19 - Korstna puhastamiseks peab olema tagatud ohutu pääs korstnani. Ehitistele katusekaldega $> 11^{\circ}$ tuleb katuseluugist või räästast korstnani paigaldada statsionaarsed ühendusteel ja/või -redelid. Ehitistes kõrgusega üle 8,5 m tuleb ette näha pääs katusele pööningu ja/või katuseluugi kaudu või paikse välise päästeredeli abil.



JOONIS 1

Projektis käsitletud hoone katusele pääseb pööningult katuseluugi kaudu. Pööningule pääseb hoovi poolt, keskmise väljaehituse pööningu uksest, milleni viib rajatav keerdtrepp.

Korstnate puhastamiseks vajalikud tahmaluugid on paigaldatud püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei põrkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 100 mm ja lõõri põhjast mõned cm kõrgemale. Luugid peavad olema tihedalt suletavad ja selliselt riivistatud, et äkiline ülerõhk lõõris neid ei avaks.

Küttekolletel on põranda ja suitsukäikude ja tuhakambri põhja vahele jätta vähemalt 210 mm.

Ahjuesine kaitseplekk peab ulatuma koldeavast külgedele 100(150) mm, ettepoole 400(750)mm.

Seina ja lae konstruktsioonid peavad vastama D-s2,d2 klassi materjalide (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga) - vt EVS 812-7:2008 Lisa I. Välisseina välispind ja õhutuspilu välispind peavad olema D-s2,d2 klassi - vt EVS 812-7:2008 Lisa J. Õhutuspilu sisepindadele nõudeid ei esitata - vt EVS 812-7:2008 Lisa J.

Hoone seinte täiendav soojustamine teostatakse 150mm mineraalvillaga ja sokli soojustamine 100mm polüstüreeniga. Sokliosade krohvatakse ja seinte soojustusele lisatakse tuuletõkketahvlid ning horisontaalne laudis.

TP-3 klassi ehitise välissein peab üldjuhul vastama vähemalt klassile B-s1,d0. Isolatsiooni villa tulekindluse peab olema vähemalt klass A2-s1,d0.

Katuse soojustus teostatakse pööningul 300mm paksuse puistevillaga (olemasolevale villale lisatakse nii palju lisaks, et lõplik kihi paksus on 300mm. Villa tulekindluse klass vähemalt A2-s1,d0. Enne soojustusvilla kihi paigaldust rajada pööningu põrandale käiguteed ja ventilatsiooniagregaadi ruum ning paigaldada soojustusealused ventilatsioonikanalid.

Päas pööningule toimub pööningu-uksest, milleni jõudmiseks rajatakse hoovipoolsele keskmisele väljaehitisele väline keerdtrepp. Päas katusele toimub läbi pööningu. Katusele ja pööningule on ettenähtud käiguteed korstnateni ja ventilatsiooni jaotuskastideni.

Maja kõikidesse tuleõõneseksioonidesse tuleb paigaldada autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur (vähemalt üks korteri kohta). Autonoomne tulekahjuandur on kohustuslik kõikides eluruumides alates 01.07.2009.

Vastavalt EVS 812-6:2012 EHITISTE TULEOHUTUS osa 6: „Tuletõrje veevarustus“ on vajalik välise tulekustutusvee normvooluhulk 10 l/s 3 tunni jooksul. Kustutusvesi tagatakse

ühisveevärgis asuvatest hüdrantidest. Lähim kaev-hüdrant paikneb tänava ristmikul hüdrant nr 76. (kaugus hoonest ~100m).

4. KESKKONNAKAITSE

Kõik lammutamisel tekkinud jäätmed ja materjalid tuleb käidelda ja ladustada keskkonnale ohutult ja vastavalt riiklikele ja kohalikele nõudeile. Erilist tähelepanu pöörata võimalike ohtlike jäätmete käitlemisele ja ladustamisele.

Ehitamisel kasutatavad materjalid peavad vastama Eestis kehtivatele nõuetele ja omama vajalikke vastavustunnistusi ja sertifikaate. Samuti peavad nad olema ohutud majaelanikele hoone rekonstrueerimisejärgsel kasutamisel.

5. TEHNILINE OSA

5.1. Üldist

Põhiseintele lisatakse täiendavalt 150mm mineraalvillsoojustus ja soklile 100mm polüstüreensoojustust.

Olemasolev fassaadikate on ettenähtud eemaldada kuni olemasoleva rõhtpalk-seinani. Peale laudise eemaldamist hinnata alumiste palkide seisukorda. Vajadusel asendada pehkinud palgid.

Avatäidete soojustuse kihti paigaldamiseks kinnitada puidust raamid palkseina külge.

Hoone katusekate on ettenähtud asendada uue valtsplekk-katusekattega. Olemasolevad sarikad põhihoone katusekonstruktsioonis on heas seisukorras ja nende paigutust ei muudeta. Keskmise väljaehituse kohal on vajalik katuse harja kõrgust tõsta ja paigaldada uued sarikad.

Räästakastid ehitatakse lisanduva fassaadisoojustuse võrra laiemad, sademeveetorustik asendatakse uuega.

5.2. Vundament ja sokkel

Vundamenti ja sokli soojustamisel kasutada 100mm polüstüreenplaati EPS Perimeeter 120, mis paigaldada pinnasesse 300mm. Sokli isolatsioon katta kirjukivikrohviga (vt joon AR-7-06).

Enne soojustusplaadi paigaldust eemaldada soklit lahtine ja murenenud krohv ning teostada aluspinna tasandamine. Paigaldatud soklisoojustuse ja taastatava asfaldi kokkupuutenurk tihendada ilmastikukindla elastse vuugimastiksiga.

Tänavapoolsetel külgedel. Kus hoone paikneb kinnistupiiril, mis piirneb Pärnu linnale kuuluva tänavamaaga tuleb taastada olemasolev kõnnitee. (Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-10). Hoovialal taastada katendid sarnaselt olemasolevale.

Hoone sokli soojustamisel vajalike kaevetööde teostamiseks linna tänavamaal tuleb sõlmida kokkulepe Pärnu Linnavalitsuse taristu ja ehitusteenistusega.

Hoovi pool, sissekäikude juures on ette nähtud lammutada täielikult olemasolevad amortiseerunud betoonist trepid ja rajada uued nii, et sokli ja valatud trepi vahele jääks soojustuskiht. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-06. Trepi astmed katta pesubetonist plaatidega ja hoovipoolsele küljele paigaldada metallist käsipuu, kõrgusega 900mm.

5.3. Fassaadid

Hoonelt eemaldada olemasolev laudis kuni olemasoleva rõhtpalkseinani.

Hoone põhiseinte soojustamisel kasutada 100+50mm mineraalvilla (nt. Isover KL32), mis paigaldatakse vertikaalse ja horisontaalse puitroovitise 100x50mm ja 50x50mm, sammuga 600mm vahele.

Seinapoolne soojustusplaat paigaldada vertikaalsuunaliselt ning välimine kiht horisontaalsuunaliselt.

Roovitus katta täies ulatuses tuuletõkke-kipsplaadiga. Plaadid kinnitada tsingitud kipsplaadikruvidega sammuga 250mm. Kõik tuuletõkkeplaatide omavahelised ühendused teipida elastse teibiga.

Tuuletõkkele kinnitada vertikaalne puitroovitus. Laudise horisontaalses osas paigaldada roovitus 50x50mm põhisammuga 400mm. Roovituse kinnitus roovile teostada tsingitud puidukruvidega 5x60mm (2 tk igale kinnituspunktile). Roovitusele paigaldada eriprofiiliga fassaadilaudis. (Vt joon AR-7-11). Laudise paigaldamisel jälgida, et oleks tagatud igal laual 3-5mm paisumislõtk. Laudise kinnitamiseks kasutada tsingitud voodrilauanaelu. Igale roovile kinnituspunktile paigaldada kaks naela. Peale laudise paigaldamist lisatakse fassaadi ilmestamiseks karniisid.

Avatäidete välimised kül- ja ülemine ääred katta profiil-lauaga.

Ülemise aknapale ja voodri vahele jätta ca 10mm fassaadi tuulutuspilu. (Vt. joon AR-7-09)

Akende ümber, tänavapoolsele fassaadile ja kagupoolsele otsasenale ning hoone nurkadesse paigaldada piirdeliisud ja karniisid. Laudise ja piirdeliistude profiili vt. AR-7-11.

Voodrilaudis enne paigaldamist kruntida ning värvida. Peale paigaldust teostada täiendav värvimine. Laudise värvimisel kasutada ühe tootja poolset kokkusobivat komplektset kruntimis-värvimissüsteemi.

Tule tõkestamiseks hoone sisenurkades 2,83m ja tulemüürist 2 m kaugusel on vajalik paigaldatava laudise katmine enne värvimist tuletõkke peitsiga.

Korruste vaheline tuletõkestus teostada tuld tõkestava piluga, mille moodustab plekk. Vt täpsemalt AR-7-09.

Hoovipoolset tulemüüri pikendada nii, et see eenduks paigaldatavast fassaadist 300mm. Pikendus rajada keramsiitplokkidest (nt. FIBO 3) ja siduda olemasoleva tulemüüri kasutades Ø8mm armatuurrauda, mis kinnitakse olemasolevasse tulemüüri vähemalt 150mm. Tulemüüri pikenduse alla rajada vundament. Selleks paigaldada taldmikuplokkid samale sügavusele olemasoleva tulemüüri taldmikuga. Sellele laduda keramsiitplokkidest tulemüüri vundament, mis siduda olemasoleva vundamendiga kasutades armatuurrauda sarnaselt seiniosa sidumisega. Olemasolev ja rajatav tulemüüri osa krohvida ja värvida. Tänavapoolset tulemüüri osa pole võimalik pikendada ja tule tõkestamiseks peab paigaldatava laudise katma enne värvimist tuletõkke peitsiga 2m ulatuses arvestatuna tulemüüri servast.

Peale fassaadi paigaldamist paigaldada akendele 0,7mm paksusest plekist veelauad. Tagada pleki veetihe ühendus akna ja aknapalega. Jälgida et veepleki all oleks tagatud fassaadi tuulduvus. Vt joon AR-7-10.

5.4. Keerdtrepp

Hoone põõningule pääsuks kinnitatakse hoovipoolse väljaehitise külge seinale metallist keerdtrepp.

Keerdtrepile rajatakse vundament, mis paigaldatakse paigaldatava keerdtrepi keskmise posti alla. Rajada betoonpost vundament 800x800mm, mis ulatub 1m sügavusele. Vt. täpsemalt joonis: AR-7-12.

Trepp rajatakse metallist põhikonstruktsiooniga. Trepi läbimõõt 1900mm, astme laius 900mm ja tugipost läbimõõduga 100mm. Astmed rajatakse libisemiskindlast metallrestist. Treppi ümbritseb 950mm kõrgune metallist käsipuu. Ülemine osa kinnitatakse hoone seina külge. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-7-12. Detailne lahendus antakse tootja poolt vastavalt tema kasutatavale tehnoloogiale.

5.5. Avatäited

Hoone avatäited on korteriomaniike poolt asendatud, kuid need on asendatud erinevatel aegadel ja on eriilmelised.

Projektiga nähakse ette kõigi akende asendamine uute soojapidavate puitraamidega pakettakende vastu, millede soojapidavus on minimaalselt $U=1,1 \text{ W/m}^2\cdot^\circ\text{C}$. Kõik avatäited paigaldatakse soojustuskihti. Selleks paigaldada aknaavade külgedele, ala- ja ülaserava akende uue asukoha tarvis puitprussist 50x100mm raamistikud. Raamistik kinnitada välisseinale igast küljest kahe tugevdatud naelutusnurgiku 100x100x100mm abil. (vt. joon. AR-7-03).

Kõigile akendele paigaldada uued veeplekid.

Sisemised aknapõsed viimistleda vastavalt kokkuleppele korteriomaniikuga. Kõikidele akendele on ette nähtud paigaldada uued aknalauad.

Hoovipoolsetes sisenurkades paiknevad aknad peavad olema mitteavatavad tuletõkke-aknad EI-30.

Hoone kõik välisüksed kuuluvad asendamisele uute puitust välisustega.

Avatäidete spetsifikatsioon vt. AR-8-01.

5.6. Katus ja pööning

Hoonel on kombineeritud kalletega liigendatud katus, millel on kuus korstnat. Katuse kandekonstruktsiooni seisukord on hea kuid olemasolev plekk-katusekate on amortiseerunud.

Olemasolev plekk-kate eemaldada koos roovitusega. Eemaldada sademeveetorustik ja räästakastide laudis. Hoovipoolse keskmise väljaehituse katus eemaldada tervikuna, koos sarikatega.

Rekonstrueerimistööde käigus peale katusekatte eemaldamist teostakse puitkonstruktsioonide täiendav ülevaatus ning vajadusel parandus ja tugevustööd. Räästakastide olemasolevate mõõtmete ja hoone proportsioonide säilitamiseks pikendada olemasolevaid sarikaid ca 150mm. Sarika pikendamiseks kinnitatakse sarika külge puitprussid 50x150mm, mille ülekate olemasoleva sarikaga oleks vähemalt 300mm. Paigaldatud sarikapikenduste külge paigaldada uus puitkonstruktsioon, mille külge kinnitatakse uued räästakastilauad ning sademeveetorustik. Vt täpsemalt jooniselt AR-7-07 ja AR-7-09.

Keskmise osa katuse tõstmiseks paigaldada uus puidust kandekonstruksioon. Sarikatena kasutada puitprusse 50x150mm. Sarikad toetada ka vertikaalsete kandepostidega (50x150mm), mis toetuvad pööningu põrandale paigaldatud aluspuule (immutatud pruss 50x150mm). Kandepostid siduda omavahel pärliniga (puitprussid 50x150mm). Enne katusekatte paigaldust tuleb sarikatele paigaldada katuse kõrge veeauru läbilaskvusega aluskate, distantслиist (25x50mm) ning puitroov (32x100mm sammuga 200mm). Katuse aluskate peab ulatuma räästakasti servani.

Uus katusekatte paigaldada tsingitud terasplekist, 0,6mm, tsingikiht 350g/m², käsitsi valtsitud, valtsid kahekordsed, paigaldada traditsioonilistes mõõtmetes tahvlitena 60x120cm.

Katuseplekk värvida ca 1 aasta möödudes paigaldamisest, kui ilmastik on plekipinna matiks töödeldud – katusepind puhastada, kruntida ja värvida, kui väli temperatuur on min 5° ja suhteline õhuniiskuse alla 80%.

Lagunenud korstnapitsid nii katusel kui ka osaliselt pööningukorrusel tuleb enne pööningukorruse soojustustöid ümber laduda.

Lisaks on vajalik enne puistevilla paigaldamist pööningule rajada käiguteed katuseluukide, korstnate ning ventilatsiooniagregaadi teenindamiseks Täpne käiguteede paiknemine leppida kokku hoone haldajaga.

Pööningu käiguteede rajamiseks paigaldada puitsõrestik. Sõrestik rajada 50x150mm ja 50x100mm prussidest. Alumised prussid 50x150mm paigaldada sammuga 1-1,5m ning pealmine alumisega rist olev pruss 50x100mm sammuga 0,6m. Käigutee rajada laudisest 25 x150mm. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-5-03.

Enne puistevilla paigaldamist paigaldada lisaks räästa tsooni tuulesuunajad, et vältida villa läbipuhumist. Tuulesuunad peavad paigaldatud villakihi ulatuma ca 300-400mm kõrgemale. Tuulesuunajad paigaldada sarikate vahele. Tuulesuunajateks kasutada nt. 10mm OSB plaati või tuuletõkkeplaati. Täpsemalt vaadata jooniselt AR-5-03 ja AR-7-09.

Ventilatsiooniagregaadi eraldamiseks rajatakse eraldi tulekindel kamber, mille seinte, lagede ja uste tuletundlikkus vastab tehnormile esitatavatele nõuetele.

Kamber rajada metallkonstruktsioonile, kasutades kahekordset kipsplaati, mille vahele paigaldada kivivill. Ventilatsioonikambri uks peab olema tuletõkkeuks EI-30.

Olemasolevad kanalisatsiooni õhutustorud varustada vaakumklappidega. Vajadusel pikendada toru nii, et peale puistevilla paigaldust jääks vaakumklapp villast kõrgemale vähemalt 300mm.

Pööningu põrandale lisada soojustuseks 300mm puistevilla kiht.

Katusele paigaldada katuseluuk ja rajada käiguteed korstnate teenindamiseks. Katuseluugini jõudmiseks kasutada kergkonstruktsioonis redelit.

Räästakastide laudiseosa on ettenähtud asendada uuega ning värvida.

Peale fassaaditööde lõppemist paigaldada uued plekist sademevee äravoolu rennid/torustik.

6. VENTILATSIOON

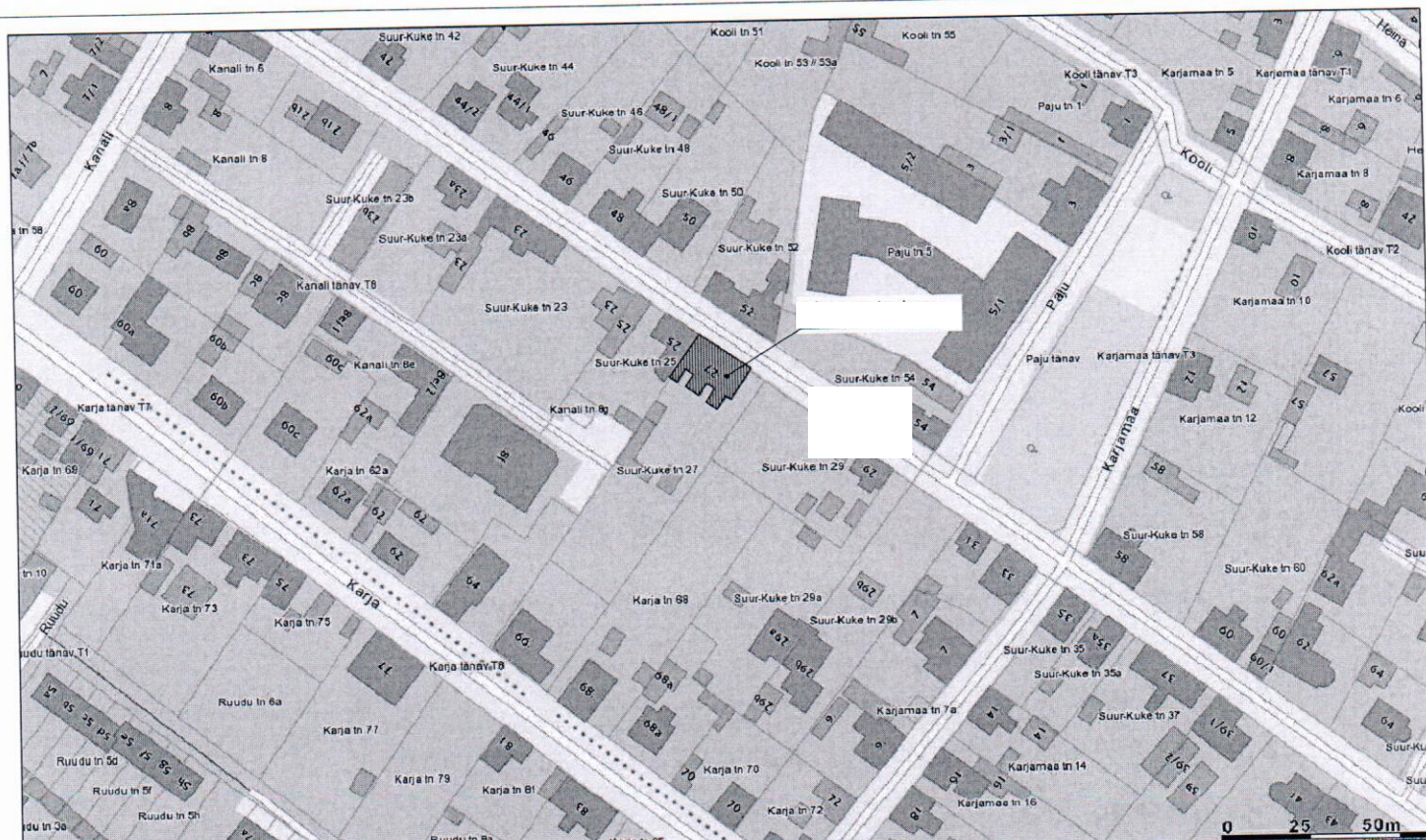
Olemasolevas hoones puudub toimiv ventilatsioonisüsteem.

Rekonstrueerimistööde käigus on ette nähtud paigaldada kaasaegsetele nõuetele vastav ventilatsioon. Selleks paigaldatakse pööningukorrusele 80%-lise soojustagastusega ventilatsiooniagregaat, millest juhitakse igasse hoone eluruumi eraldi kanaliga värске eelsoojendatud õhk ja kõigist sanitaarruumidest ning köögist suunatakse heitõhk läbi ventilatsiooniagregaadi katusest välja. Ventilatsiooni sissepuhkekanalid kinnitatakse enne soojustuse paigaldamist välisseinale. Iga ventileeritava ruumi kohta puuritakse akna kõrvale õhukanali ava Ø130mm. Kõik sissepuhkeavad varustatakse tuletõkkeklappidega.

Ventilatsioonikanalid hakkavad paiknema soojustuskihi sees, kinnitatuna olemasolevale palkseinale. Eluruumidesse sissepuhkeavad avanevad vaid siseseintele. Fassaadil ventilatsiooniavasid näha ei jää.

Väljatõmbekanalid rajatakse hoonesiseselt igasse korterisse. Igale korteri harule paigaldatakse tuletõkkeklapp. Väljatõmme teostatakse pesuruumidest ja köögist.

Ventilatsioonisüsteemi rekonstrueerimiseks on koos käesolevaga tööga koostatud eraldiseisev projekt. (Vt. kaust II-KVV).



X-GIS. Maamüet. Koik õigused kaitstud.