

SISUKORD

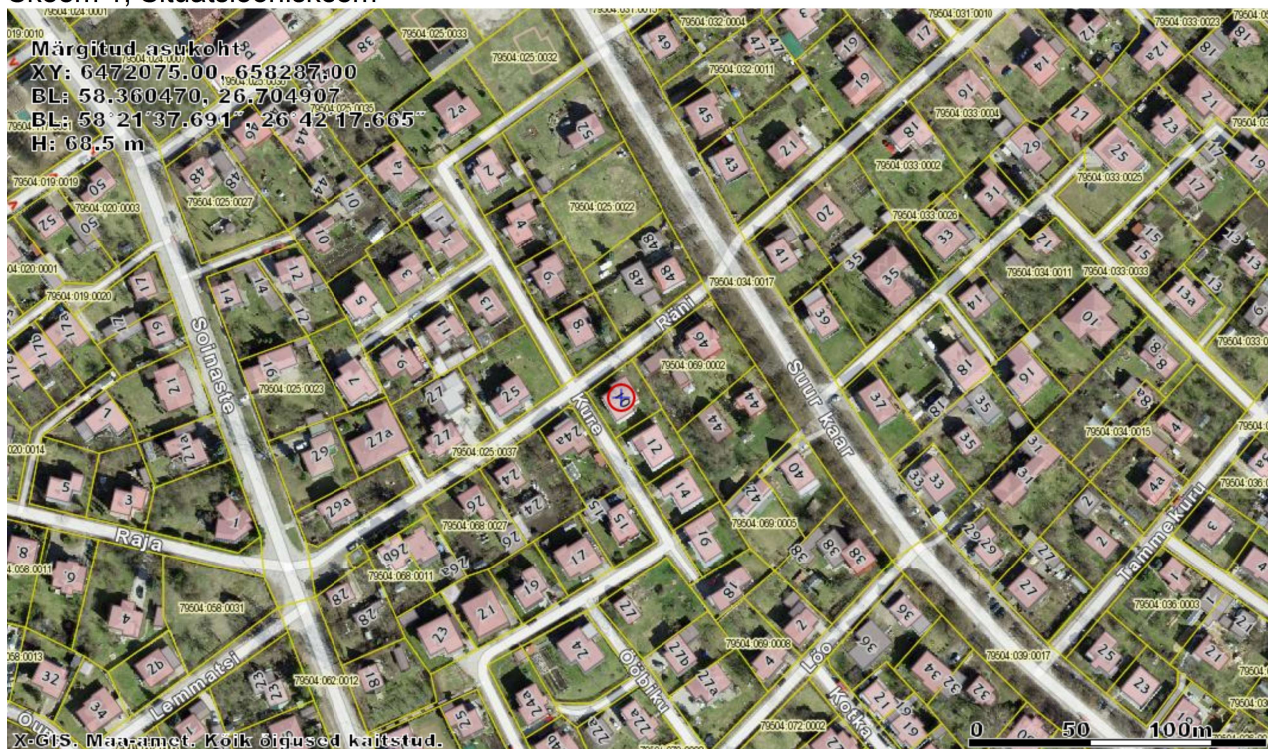
SELETUSKIRI

1 Üldosa.....	4
2.Arhitektuuriosa.....	5
2.1 Asendiplaani lahendus.....	5
2.2 Hoone suurus ja ruumijaotus.....	5
2.3 Ehitusmaterjalid ja viimistlus.....	5
2.4 Valgustus ja sisekliima.....	6
2.5 keskkonnakaitse, lammutustööd.....	6
3. Konstruksiooniosa.....	6
3.1 Hoone planeeritav eluiga ja ohutus.....	6
3.2Koormused.....	7
3.3Päärdekonstruktsioonide soojapidavus.....	7
3.4 Päärdekonstruktsioonide mürapidavus.....	7
3.5Tarindid.....	7
4. Kütte- ja ventilatsiooniosa.....	11
5. Veevarustus- ja kanalisatsiooniosa.....	11
6. Elektri- ja nõrkvoolupaigaldiste osa.....	11
7. Hoone tehnilised andmed.....	11
8. Tuleohutuse osa.....	12

LAHENDUSE GRAAFILINE OSA

Asendiplaan
Joonised

Skeem 1, Situatsiooniskeem



SELETUSKIRI

1.ÜLDOSA

Ehitusprojekti arhitektuurne osa on koostatud Tartus Kure 10 elamu osaliseks laiendamiseks ja fassaadi, sokli ning katuse soojustamiseks. Ehitisregistri kood on 104037139.

Projekti tellija on Jana Hindrikson, Tartu Linnavalitsus Linnavarade osakonna ehitusteenistuse vanemspetsialist tel.7361441 505 1921.

Kavandatud on juurdeehitus alla 33%, fassaadi, sokli ning katuse soojustamine. Osaliselt muudetakse käesoleva projektiga siseseinu ja ruumilahendust. Paigaldatakse uued aknad ja osaliselt uued ukSED.

Üksikelamu hoone maht on ehitise 808m³. Olemasolevat hoonet üle mõõtes on tulemuseks 1055,3m³. Hoone maht peale laienduse tegemist on 1206,1m³. Hoone maht suureneb 150,8m³ ehk 14,3%.

Asendiplaaniliselt muudatusi ei ole kavandatud. Kommunikatsioonid, juurdepääsud, parkimiskoht jms on olemasolev ja käesolevaga ei muudeta. Parkimiskohti on kinnistul üks.

Projekti koostamise aluseks on:

- projekteerimise lähteülesanne;
- Ehitusseadustik, vastu võetud 11.02.2015;
- Majandus- ja taristuministri määrus Nõuded ehitusprojektile, vastu võetud 17.07.2015 nr 97;
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele, vastu võetud 30.03.2017 nr 17;
- Eestis kehtivad projekteerimismid (ET-1 0199-0076);
- Müra nõuded (ET-1 0110-0410);
- Heliisolatsiooninõuded vastavalt sotsiaalministri 4. märts 2002.a määrusele nr.42;
- Energiatõhususe miinimumnõuded (Majandus- ja taristuministri määrus 03.06.2015 nr 55).
- Ruumide nõuded (ET-1 0106-0175);
- Parkimise nõuded EVS 843:2016 Linnatänavad, rakendatakse osaliselt;
- Hea ehitustava (ET-1 0207-0068);
- Tarindi RYL2000 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid;
- Maa RYL 2000 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid;
- Viimistlus RYL 2000 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid;
- Maalritööde RYL 2001 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid;
- Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002 – Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded;
- Hoone tehnosüsteemide RYL 2002 "Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Osa 1".

Kui on vaja tagada väärtused mis ei ole kooskõlas normide ja standarditega, tuleb need kooskõlastada tellijaga.

Seletuskiri ja joonised täiendavad teineteist. Erinevuste korral seletuskirjas ja/või joonistel täpsustada lahendus projekti autoriga. Ehitise kavandamisel, püstitamisel, muutmisel ja kasutamisel tuleb järgida head ehitustava. Ehitamisel, materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid - toote valmistaja poolseid või muud antud juhul rakenduvat juhust või eeskirja.

2.ARHITEKTUURIOSA

Hoone soojustatakse ja viimistletakse. Osaliselt muudetakse käesoleva projektiga siseseinu ja ruumilahendust. Samuti vahetatakse katusekate, rajatakse betoontrepid ja pandus hoone perimeetril. Olemasolev betoonkate jalgteel eemaldatakse ning asendatakse betoonkividega. Paigaldatakse uued aknad ja osaliselt uued uksed. Räästakast ehitatakse laiemaks vastavalt soojustuse jagu, et säiliks esialgne proportsioon.

2.1 Asendiplaani lahendus

Asendiplaaniliselt muudatusi ei ole kavandatud. Kommunikatsioonid, juurdepääsud, parkimiskoht jms on olemasolev ja käesolevaga ei muudeta. Parkimiskohti on kinnistul üks.

Kavandatud on välisvalgustus fassaadil, sissepääsude kohal. Fassaadile paigaldatakse lipu kinnitamiseks alus ning numbrimärk (vt vaade).

Piire tehakse tänavapoolsetel külgedel uus, puitlippidest. Prügikonteinerid paiknevad sissepääsu kõrval betoonkividega kaetud alal, 2x240l. Prügikonteinerite varjamiseks tehakse jalgteel poolsetel küljel piirdega sarnaselt varjestus.

Hoone on ühendatud veevarustuse-, kanalisatsiooni-, gaasi-, elektrivarustuse- ja kaabelsidevõrku. Ühenduste muutmist, asendamist ei ole planeeritud.

2.2 Hoone suurus ja ruumijaotus

Hoone on kahekorruseline. Ehitise suletud netopind on 296,8 m². Projekti koostamisel on lähtutud arhitektuursetest tingimustest ja tellija poolsetest soovidest.

2.3 Ehitusmaterjalid ja viimistlus

Hoone on tellisseinte ja puidust vahelagedega, keldrikorrusel on betoonist vahelagi. Välisseinad soojustatakse ning kaetakse krohviga, osaliselt laudisega. Katusekatteks on valtsplekk.

FASSAADI VIIMISTLUSMATERJALID JA VÄRVITOOTID

1. KATUSEKATE VALTSPLEKK, KÄIGUTEED JMS METALLIST, värv tumehall RR23
VIHMAVEESÜSTEEMID - ümara profiiliga terasplekk, värv tumehall RR23
2. VÄLISSEIN - viimistluseks krohv, värv murtud valge CAPAROL PALAZZO15
3. VÄLISSEIN - viimistluseks krohv, värv hallikasroheline CAPAROL MAI15
4. VÄLISSEIN - viimistluseks vertikaalne laudis, värv hallikasroheline CAPAROL MAI15
5. TUULEKASTI LAUDIS JA OTSAVIILU LAUDIS - viimistluseks laudis, värv hallikasroheline CAPAROL MAI15
6. SOKKEL – armeeritud krohv, värv betoonhall
7. AKNAD – plastraamil, värv valge
8. AKENDE EHSRAAMID - värvitud fassaadikrohvile, värv hallikasroheline CAPAROL MAI15
9. AKENDE RELJEEFSED EHSRAAMID - värv murtud valge CAPAROL PALAZZO15
10. VÄLISUKSED – puidust, värv tumehall RR23

Siseviimistlusmaterjalid:

Kõikidelt seintelt eemaldatakse viimistlus ja ehitusplaadid, osaliselt ka roovid. Puitkarkassil siseseintelt eemaldatakse samuti ehitusplaadid ning karkassi vahelt täide. Kivist siseseintelt eemaldatakse viimistlus ning lahtine krohv. Kivist välisseinte ning kivist siseseinte pind krohvatakse ja viimistletakse. Säilitatavate puitkarkassil siseseinte vahele paigaldatakse uus mineraalvillast täide ning ehituspaber. Seejärel kinnitatakse metallroovidel fermacell ehitusplaadid. Uued siseseinad tehakse metallkarkassil, vahel min.vill ning kaetakse fermacell ehitusplaatidega. Laed kaetakse roovidel kipsplaatidega, teisel korrusel tehakse laele aurutõke. Keldri lagi kaetakse krohviga ning viimistletakse. Põrandakatted uuendatakse. Täpsemalt antakse viimistlusmaterjalid sisekujundusprojektis.

2.4 Valgustus ja sisekliima

Valgustus: Ruumides on tagatud loomulik valgustus. Tehisvalgustus peab tagama normile vastava ühtlase ja varjudeta hajutatud valgustatuse.

Optimaalne õhutemperatuur /talv:

+21..+23°C

Optimaalne õhutemperatuur /suvi:

+24..+25°C,

Õhu liikumiskiirus ruumides:

0,15..0,18 m/s

Ruumide suhteline õhuniiskus (kütteperioodil) on 20-70%. Ruumide õhuniiskust eriseadmetega ei reguleerita.

2.5 Keskkonnakaitse, lammutustööd

Ehitustööde ajal tuleb ehitusala piirata ajutise piirdega ja varustada vastavate hoiatussiltidega. Materjalide ladustamine toimub krundi piires. Ehituspraht jms. tuleb vastavalt kehtivatele normidele utiliseerida. Ehituspraht ja lammutusjätmed veetakse kohaliku omavalitsuse poolt ladustamiseks ettenähtud aladele. Lammutusprahi äraveol tuleb jälgida, et ei risustataks tänavat. Jäätmekäitlusel tuleb kasutada parimat võimalikku tehnikat, arvestades võimalusi, kaasnevaid kulutusi ning jätmetest tulenevat võimalikku ohtu keskkonnale, varale ja tervisele.

Ohtlikud jätmed tuleb kogumisel, vaheladustamisel ja veol pakendada lähtudes ohtlike jäätmete koostisest tulenevast võimalikust ohust keskkonnale ja tervisele. Jäätmete pakendamisel tuleb kasutada spetsiaalset jätmetaarat, vältimaks jäätmete lekkimist või aurustumist ladustamisel. Ohtlike jäätmete transportimisel tuleb kasutada spetsiaalselt ohtlike jäätmete transportimiseks kohaldatud transpordivahendeid. Ohtlike ainetega saastunud pinnase olemasolul tuleb pöörduda vastavate töökogemuste- ja vahenditega ettevõtte poole (näiteks AS Epler&Lorenz, Ravila 75, Tartu).

3.KONSTRUKTSIOONIOSA

Hoone kohta koostatakse eraldi konstruktiivne projekt.

3.1 Hoone planeeritav eluiga ja ohutus

Ehitise kavandamisel, püstitamisel, muutmisel ja kasutamisel tuleb järgida head ehitustava. Hoone planeeritav kasutusiga on 50 aastat. Ehituskonstruksioonide keskkonnaklassid määratakse vastavalt Eesti standardile.

Ehitusgeoloogilisi uuringuid ei ole teostatud, vajadusel tehakse need edasise projekteerimise käigus.

Ehitamisel, materjalide paigaldamisel ja nendega töötamisel tuleb täita konkreetsele tööle esitatavaid nõudeid - toote valmistaja poolset või muud antud juhul rakenduvat juhust või eeskirja. Vastutusrikastes kohtades tuleb kinnitusvahendite ja –viiside määramiseks projekteerida vajadusel täiendavad tootejoonised.

Kui materjali ei ole projektdokumentatsioonis konkreetselt määratletud, siis esitatakse materjali näide kooskõlastamiseks tellijaga ja projekteerijaga enne selle materjali hankimist. Ehitustöövõtja on kohustatud kontrollima spetsifikatsioonides ja joonistel märgitud ehituselementide arvu ja/või tööosade mahtu ja lähtuma ehitushinna arvutamisel nendest, lisades neile ka projektis nimetatud ehitusosade või materjalide hinna, mis on vajalikud ehituse korrektseks läbiviimiseks. Hoone kandeseinad on pikitelgedel. Konstruksiooniosa kohta koostatakse eraldi projekt.

Tuleohutus

Tarindite nõutava tulepüsivuse määramisel on lähtutud Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele, vastu võetud 30.03.2017 nr 17 (vt. seletuskirja tuleohutuse osa).

Hoone üldstabiilsus

Hoonete üldstabiilsus tagatakse välisseinte, jäikusseinte ja vahelagede abil.

Ehitustööde korraldus

Ehitustööde ajal tuleb ehitusala piirata ajutise piirdega ja varustada vastavate hoiatussiltidega. Materjalide ladustamine toimub krundi piires. Ehituspraht jms. tuleb vastavalt kehtivatele normidele utiliseerida.

3.2 Koormused

Konstruktiiivse osa koostamisel võetakse aluseks Eesti Vabariigis kehtivad projekteerimismõõdikud ja eeskirjad. Hoone konstruktsioonidele mõjuvad normkoormused:

Kasuskoormused:

eluruumid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=3,0 \text{ kN}$

trepid $q_k=2,0 \text{ kN/m}^2$; $Q_k=2,0 \text{ kN}$

Alaliskoormused

-Väärtused vastavalt konstruktsioonide kogukaalule.

Vastavalt ehitise asukohale on lumekoormuse baasväärtuseks maapinnal $s_k = 1.5 \text{ kN/m}^2$.

3.3 Piirdekonstruktsioonide soojusjuhtivus

Hoone soojuskoormuste arvutamisel on lähtutud järgmiste soojusjuhtivustega piirete U-arvudest $[W/m^2 \cdot K]$:

- Välissein 0,15..0,17;
- Välissein (sokkel) 0,17;
- Katuslagi 0,10;

3.4 Piirdekonstruktsioonide mürapidavus

Nõutavad piirete õhumüra isolatsiooni indeksid R'_{w} ja taandatud löögimüra taseme indeksid $L'_{n,w}$ standardi EVS-EN 842:2003 järgi.

3.5 Tarindid

Olemasolev olukord

Hoone on tellisseinte ja puidust vahelagedega, keldri vahelagi on betoonist. Katus on puitsarikatel, katusekatteks plekk.

Välisseinad ja sokkel

Välisseinad on tellistest. Seinad ja sokkel soojustatakse ning krohvitakse.

Sokilosa puhastatakse, tasandatakse seguga ning paigaldatakse hüdroisolatsioon. Seejärel paigaldatakse soojustus EPS120, 200mm $\lambda=0,034$. Soojustusele paigaldatakse kaitsekiht ning sokliosa kaetakse krohviga. Soklis olevad aknaavad ja põsed soojustatakse, paigaldatakse akna katteplekk, pleki all tugevduseks veekindel ehitusplaat.

Keldriseintes olevad plaanil näidatud avad laotakse kinni. Keldrisein kaetakse krohviga ja viimistletakse.

Uus vundament tehakse väikeplokist 250mm (Columbia) ja armeeritakse, külgedel hüdroisolatsioon ning soojustus 200mm EPS120, 200mm $\lambda=0,034$. Lisaks paigaldatakse horisontaalne soojustus betoonpõranda alla 200mm (EPS200). Soojustusele paigaldatakse kaitsekiht ning sokliosa kaetakse krohviga.

Vundamendi alus täidetakse killustikuga min.200mm ja tihendatakse. Vundamendile tehakse arm.betoonist taldmik, rajamissügavus min.1,2m maapinnast.

Vundamendi peale müüritise alla paigaldatakse hüdroisolatsiooniks bituumenrullmaterjal vältimaks võimalikke liitekohtade avanemist ning niiskuse kapillaartõusu.

Seintel olemasolev lahtine krohv jms eemaldatakse. Seinale paigaldatakse soojustus EPS120, 200mm $\lambda=0,034$. Välisseina soojustus ühendada katuslae soojustusega! Soojustuse pind krohvitakse ja viimistletakse.

Fassaadil olevad kaablid, seadmed jne eemaldatakse ehituse käigus ning tehakse aluskonstruktsioon soojustuse sisse vajalike detailide tagasipaigaldamiseks (numbrimärk, lipu alus jms). Seinte soojustussüsteemi kohta vt lisaks täpsemalt tootja juhistest.

Seinte sisepinnalt eemaldatakse olemasolevad ehitusplaadid jms. Seinä sisepind krohvitakse ja viimistletakse.

Esimesel korrusel teise sissepääsu juures tehakse vertikaalse laudisega viimistlus. Olemasolevale seinakonstruktsioonile kinnitatakse puitprussid ja vahel min.viil 200mm. Karkassile kinnitatakse tuuletõkkeplaat 13mm ning roovidel laudis.

Osadele akendele tehakse krohvitud reljeefsed ehisraamid (A-5, A-6, A-7). Ehisliistu peale paigaldatakse katteplekk, mis tehakse veetiheda ülespöördega krohvi sisse. Osaliselt tehakse akendele krohvile värvitud ehisraamid, vt vaated!

Siseseinad

Siseseinad on tehtud puitkarkassil ja osaliselt tellistest. Seinte ol.olev krohv säilitatakse, parandatakse ning viimistletakse. Ülejäänud osas tuleb eemaldada ehitusplaadid. Olemasoleva puitkarkassil siseseina täide eemaldatakse. Karkassi vahele paigaldatakse uus mineraalvillast täide ning ehituspaber. Seejärel kinnitatakse metallroovidel ühes kihis Fermacell plaat ning viimistletakse.

Uued siseseinad pesuruumis ja tubade vahel tehakse metallkarkassil, vahel soojustus ja kaetakse kahes kihis Fermacell ehitusplaatidega.

Tubade vaheseintel peab olema $R_w=59$ dB.

Märgades ruumides seinad, lagi ja põrand kaetakse niiskus- või veetõkkega. Seejärel paigaldatakse keraamilised plaadid.

Keldris tehakse uued siseseinad väikeploki ja krohvitaht ja viimistletakse. Olemasolevates seintes olevad avad jms laotakse kinni tellistega. Olemasolevate seinte pind samuti krohvitaht ja viimistletakse.

Põrand, vahelagi

Ol.olev põrandakonstruktsioon valdavalt säilitatakse. Olemasolevatele taladele paigaldatakse laagid, vahel põrandakonstruktsiooni sobiv plaatvill. Laagidele paigaldatakse ehituspaber ning punn-soonega ehitusplaat. Seejärel paigaldatakse uus põrandakate.

Esimese korruse laienduse ning esiku põrand tehakse betoonist ja armeeritakse terasvõrguga. Tihendatud mineraalsele aluspinnasele tehakse tihendatud killustikalus min. 200 mm, sellele paigaldatakse koormust taluv soojustus (EPS200) 200 mm. Seejärel paigaldatakse kile ning armeeritud betoon 100 mm. Betoonkihile paigaldatakse põrandakate. Esiku põranda osas selgub killustiku kihi paksus peale konstruktsiooni avamist. Betoonpõrandasse tuleb jätta nihkumisvuugid termilise paisumise võimaldamiseks.

Sarnaselt tehakse keldri põrand. Olemasolev betoonkate eemaldatakse. Keldri põranda osas tehakse soojustus ruumide 001 ja 003 osas.

Pesuruumide osas paigaldatakse ol.olevatele taladele ehitusplaat ning spetsiaalne soojustus põrandakütte paigaldamiseks. Peale paigaldatakse tasandusegu ning seejärel põrandakate. Märkades ruumides tasandusegu kaetakse hüdroisolatsiooni kihiga ning paigaldatakse keraamilised plaadid. Esimese korruse pesuruumis paigaldatakse soojustus olemasoleva betoonlae peale.

Olemasoleva garaazi osas kanal täidetakse ning tehakse soojustatud põrand. Olemasolev betoonkate tuleb eemaldada. Seejärel tehakse mineraalne tihendatud alustäide ning sellele paigaldatakse koormust taluv soojustus (EPS200) 200 mm. Seejärel paigaldatakse kile ning armeeritud betoon 100 mm. Betoonkihile paigaldatakse põrandakate.

Keldrikorruse lagi krohvitaht ja viimistletakse. Esimese korruse kaes eemaldatakse lae viimistluskiht ning paigaldatakse metallroovidel kipsplaat, pind viimistletakse. Teisel korrusel eemaldatakse sarnaselt lae viimistluskiht, paigaldatakse aurutõke ning roovidel kipsplaat. Plaadi pind viimistletakse.

Katus

Olemasolev katusekate eemaldatakse ja paigaldatakse uus valtsplekist kate. Katusele tuleb teha harja tuulutus.

Katus pikendatakse laienduse kohale. Olemasolevad sarikad ja tolvärk tugevdatakse vastavalt eraldi koostatud konstruktiivsele projektile.

Olemasolev vahelaekonstruktsioon säilitatakse. Täide eemaldatakse. Pööningu vahelagi soojustatakse puistevillaga min.400mm. Räästa osades tuleb paigaldada tuulesuunajad. Soojustus tuleb kokku viia seina soojustusega! Laekonstruktsiooni all eemaldatakse olemasolev viimistluskiht. Paigaldatakse aurutõke ning roovidel kipsplaat ning pind viimistletakse.

Olemasolevatele sarikatele kinnitatakse roovid ning aluskate. Sellele kinnitatakse roovidel katusekate valtsplekk. Ühekorruselise osa katus tehakse sarnaselt. Talade vahele paigaldatakse soojustus 250mm ning tuuletõke.

Räästakastid ehitatakse soojustuse võrra laiemaks, et säiliks olemasolev proportsioon. Paigaldatakse uus räästakastilaudis. Seinale pöörded tuleb teha veekindlalt.

Katuselt on väline vihmavee äravool, tuleb paigaldada vihmavee torud ja rennid. Sademevesi kogutakse katuselt vihmaveerennide abil ning juhitakse vihmaveetorude abil maapinnale.

Sissepääsude kohale tuleb paigaldada lumetökked. Panduse osas tuleb vihmaveetoru kohal paigaldada betoonrenn.

Pööningule pääsuks tuleb paigaldada soojustatud ning redeliga varustatud pööninguluuk. Pööningule tuleb ehitada puidust käiguteed. Katusele tuleb paigaldada katusealuuk ning käiguteed.

Välistrepid

Sissepääsude ette ehitatakse uued betoontrepid, pinnakõvendiga, karestatud pind. Tihendatud mineraalsele alusele tehakse tihendatud kruusalus, soojustus STYROFOAM 250 SL-A-N 100mm $\lambda=0,037$, seejärel paigaldatakse kile ning arm. betoon.

Pandus ja valguskastid

Hoone perimeetril ehitatakse betoonkividest pandus kaldega hoonest eemale (vt plaan). Sokliosa kaevatakse lahti sokli hüdroisolatsiooni ja soojustuse tegemiseks. Tehakse mineraalne tihendatud tagasitäide. Tagasitäitele tehakse tambitud killustikalus (4..16mm), paigaldatakse ehituskile ning paigaldatakse betoonkivi. Panduse laius on 60cm. Vihmaveetorude kohale paigaldada pandusesse betoonist vihmaveerennid.

Panduse sisse keldriakende kohal tehakse valguskastid. Valguskasti alus tehakse tambitud killustikust (4..16mm), müür ja alusplaat tehakse monoliitset arm.betoonist. Alusplaat tehakse kaldega honest eemale. Vee ärajuhtimiseks tehakse renn, mis täidetakse killustikuga (vt sõlm). Valguskastide mõõdud tuleb vajadusel korrigeerida vastavalt olemasolevale olukorrale.

Varikatused

Olemasolev varikatus on sissepääsu kohal esifassaadil. Puitkonstruktsioonil osa säilitatakse, ehitatakse laiemaks lisanduva soojustuse paksuse võrra. Varikatus kaetakse valtsplekiga. Katusekate tehakse ülespöördega soojustusele.

Varikatus jätkub esiku osa väljaaste peal. See osa soojustatakse talade vahel 250mm ning kaetakse tuuletökkega.

Seinale soojustusele ülespöörded tuleb teha veekindlalt. Varikatuse alumisele küljele paigaldatakse süvistatud valgustid mõlema sissepääsu kohal.

Aknad

Avade mõõdud tuleb kontrollida kohapeal enne valmistamist. Spetsid koostatakse vaadatuna väljast. Aknad valmistatakse plastraamil, 3x klaaspakett. Lengi ja aknaraami värv on valge. Akende soojusjuhtivus 0,9 W/m²K.

Akendale tuleb paigaldada aknaplekk ülespöördega lengile. Ühendus lengiga tuleb teha veetihe! Aknad paigaldatakse soojustuse tasapinda. Kõik sulused ja kogused täpsustada ning kooskõlastada tellijaga enne tootmist!

Osadele akendale tehakse krohvitud reljeefsed ehisraamid (A-5, A-6, A-7). Ehisliistu peale paigaldatakse katteplekk, mis tehakse veetiheda ülespöördega krohvi sisse. Osaliselt tehakse akendale krohvile värvitud ehisraamid, vt vaated!

Välisüksed

Uksed paigaldatakse uued, puitraamil, viimistluseks värv, klaasiga. Näiteks HU Diplomaat 1PS, puidust spoonpinnaga, värv tumehall RR23. Uste soojusjuhtivus 0,9 W/m²K.

Avade mõõdud tuleb kontrollida kohapeal enne valmistamist.

Siseüksed

Siseüksed tehakse spoonkattega, lävepakuga, helipidavus min.45dB.

4. KÜTTE- JA VENTILATSIOONIOSA

Hoone sisekliima projekteerimisel on aluseks EVS-EN15251:2007 toodud soovitusel ja nõuded sisekliima II klassi saavutamiseks.

Hoonet köetakse gaasikatla abil. Hoones on ol.olev gaasiühendus. Gaasikatel paikneb keldrikorrusel tehnilises ruumis. Eluruumides on radiaatorküte. Pesuruumides ja esikus elektriline pörandaküte.

Ventilatsioonisüsteem tehakse uus, soojatagastusega süsteem. Ventilatsiooniseade paikneb tehnilises ruumis. Hoonesse on projekteeritud eluruumide teenindamiseks soojustagastusega mehaaniline sissepuhke- ja väljatõmbeventilatsioon. Täiendavalt on kavandatud eraldi väljatõmbe-süsteem köögikubule läbi seina välja.

Kütte ja ventilatsiooniosa kohta koostatakse eraldi projekt.

5.VEEVARUSTUS- JA KANALISATSIOONIOSA

Veevarustuse ja kanalisatsiooni liitumine on hoonel olemasolev ühisvõrgust, välistrasse ei ole planeeritud muuta.

Maja siseselt ehitatakse välja uus torustik. Külma vesi juhitakse tarbepunktideni. Soe vesi saadakse gaasiboileri abil ja juhitakse tarbepunktideni paralleelselt külma veega. Reoveed kanaliseeritakse olemasoleva väljavõtte kaudu kanalisatsioonikaevu. Hoovipoolsel küljel on planeeritud väline veevõtukraan.

Sademevee immutamiseks eraldi lahendust ei ole kavandatud, kuna olukord oluliselt ei muutu, säilitatakse olemasolevad vihmaveetorude asukohad ja maapinna kalded. Sademevett ei juhita naaberkiinnistutele!

Veevarustuse ja kanalisatsiooni kohta koostatakse eraldi projekt.

6.ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPAIGALDISTE OSA

Elektrivarustus on lahendatud olemasoleva liitumise põhjal. Liitumine jääb olemasolev, maja siseselt tehakse uus elektrivarustus. Kavandatud on välisvalgustus fassaadil, sissepääsude kohal. Lisaks on kavandatud varikatuse all ning hoovipoolsel küljel kokku kolm välist pistikupesa. Katusele on kavandatud 16 päikesepaneeli ning tehakse liitumine võrguettevõtjaga päikeseenergia müügi korraldamiseks.

Elektrivarustuse kohta koostatakse eraldi projekt.

7. HOONE TEHNILISED ANDMED

ehitisealune pind (m ²)	154,0	sügavus (m)	1,8
maapealse osa alune pind (m ²)	154,0	suletud netopind (m ²)	296,8
maapealsete korruste arv	2	köetav pind (m ²)	296,8
maa-aluste korruste arv	1	maapealse osa maht (m ³)	1030,1
absoluutne kõrgus (m)	77,1	maht (m ³)	1206,1
kõrgus (m)	8,4	üldkasutatav pind (m ²)	65,2
pikkus (m)	13,7	tehnopind (m ²)	13,3
laius (m)	12,4	eluruumide pind (m ²)	218,3

mitteeluruumid (m2) -

8. TULEOHUTUSE OSA

Projekteerimise alused

- Majandus- ja taristuministri määrus Nõuded ehitusprojektile, vastu võetud 17.07.2015 nr 97;
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele, vastu võetud 30.03.2017 nr 17;
- EVS 812-7:2008 Ehitisele esitatava põhinõude, tuleohutuse tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus
- EVS 812-1:2013 Ehitiste tuleohutus- osa 1: sõnavara
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus- osa 2: ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus- osa 3: küttesüsteemid
- EVS 871:2010 Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 811:2012 Hoone ehitusprojekt

Tuleohutuse põhimõtted

Ehitiste kasutamise liigitus tuleohutusest tulenevalt on I kasutusviis. Ehitiste tulepüsivusklass on TP-3. Eripõlemiskoormus on alla 600MJ/m². Naaberkinnistute hooned asuvad rohkem kui 8m kaugusel.

Elamus eraldi tuletõkkeseksioone ei ole moodustatud. Tuleohutusest tulenevalt on tegemist kahekorruselise hoonega.

Elamusse tuleb paigaldada autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur . Katlaruumi tuleb paigaldada vingandur.

Elamust on üks evakuatsioonipääs. Väljumistee maksimaalne pikkus võib olla 45 meetrit. Hädaväljapääsuks on avatav aken, mille kaudu ohutusse kohta pääsemine on võimalik tulekustutus- või päästemeeskonna kaasabil.

Tuletundlikkus

Terrassi põranda tuletundlikkuse nõue on Dfl-s1.

Välisseina välispinna ja õhutuspiilu välispinna tuletundlikkus peab olema min. D,d2, soojustussüsteem D,d0 , katusekate B-roof.

Sisepindade nõutud tuletundlikkus:

- seinad ja lagi D-s2,d2
- põrand –nõudeid ei esitata

Tehnilise ruumi tuletundlikkus :

- seinad ja lagi B-s1,d0
- põrand DFL-s1

Kütteseadmete tuleohutus

Küttesüsteemi ehitamisel järgida EVS 812-3:2013 Ehitiste tuleohutus- osa 3: küttesüsteemid, küttesüsteemid paigaldada vastavalt paigaldusjuhistele.

Hoonet köetakse gaasikatla abil, võimsus alla 25kW. Seade paikneb tehnilises ruumis. Korsten on ühe lõõriga. Kasutatakse Sciedel moodulkorsten või analoog. Moodulkorsten paigaldada

vastavalt tootja juhistele! Põlevad ehitise osad peavad jääma suitsulõõri sisepinnast min 100mm, vahe tuleb täita min.villaga. Puitkonstruktsioonide läbiminekuete kaitseks kasutatav mineraalvill peab olema mahukaaluga min 100 kg/m³, töötemperatuur 600 kraadi. Korstna üleulatus katuseharjast peab olema min. 800mm.

Ventilatsioonisüsteemi tuleohutus

Ventilatsioonisüsteemi ehitamisel järgida EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus- osa 2: ventilatsioonisüsteemid. Eramu ventilatsiooni projekteerimisel on ette nähtud soojustagastusega ventilatsiooniseade, mis paigaldatakse hoone tehnilisse ruumi. Ventilatsiooniseadmed peavad olema kokkupandud nii, et see vastab 98/37/EC nõuetele ning omab CE tähistust. Ventilatsioonitorustik tuleb isoleerida nii, et soojuskaod ei oleks optimaalsetest suuremad, et oleks välditud niiskuse kondenseerumine toru pinnal ning et oleks tagatud tuleohutus. Üldjuhul tuleb isoleerimisel järgida LVI 50-10345 juhiseid.

Tuletõrje veevõtkoht

Tuletõrjevesi saadakse tänaval asuva olemasoleva tuletõrjehüdrandi abil.

Koostas: Priit Lõhmus