

SISUKORD

1	ÜLDOSA	3
1.1	Käsitlusala ja projekteerimise ulatus	3
1.2	Üldandmed	3
1.2.1	Ehitise asukoht	3
1.2.2	Tellija andmed	3
1.2.3	Projekteerija	3
1.3	Alusdokumendid	3
1.3.1	Tellija lähteülesanne	3
1.3.2	Detailplaneering, eriplaneering, projekteerimistingimused	3
1.3.3	Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid	4
1.4	Normdokumendid	4
1.5	Ehitustööde tegemine	4
1.6	Lammutustööde tegemine	4
1.7	Ehitusmaterjalid ja -tooted	5
1.8	Ehitusjäätmete käitlemine	5
1.9	Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve	5
2	ASENDIPLAAN	6
2.1	Olemasolev olukord	6
2.1.1	Paiknemine	6
2.1.2	Asukoha skeem	6
2.1.3	Olemasolev reljeef	6
2.1.4	Olemasolev haljastus	6
2.1.5	Tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed	7
2.1.6	Krundisisesed teed ja platsid	7
2.1.7	Vertikaalplaneering	7
2.1.8	Haljastus	7
2.1.9	Piirded ja väravad	7
2.1.10	Jäätmekäitlus	7
3	ARHITEKTUUR	7
3.1	Olemasolev olukord	7
3.1.1	Hoone piirdekonstruksioonide üldisloomustus	7
3.1.2	Uus projekteeritud lahendus	8
3.1.3	Ruumide funktsioonid	8
3.1.4	Energiatõhusus ja ruumide sisekliima	9
3.1.5	Ruumide heliisolatsioon	9
3.2	Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	9
3.2.1	Vundament ja sokkel	9
3.2.2	Välisseinad	9
3.2.3	Siseseinad	9

3.2.4	Avatäited.....	9
3.2.5	Sissepääsude varikatused	10
3.2.6	Sissepääsude välistrepid.....	10
3.2.7	Sisetrepid	10
3.2.8	Pinnasel põrand.....	10
3.2.9	Vahelaed	10
3.2.10	Katus.....	10
3.2.11	Siseviimistlus.....	11
3.2.12	Välisviimistluse värvitoonide valik	11
3.3	Ehitise tehnilised näitajad	11
3.4	Ehitise ja tarindite elu- ja kasutusead	11
3.5	Radoonitõke.....	11
4	ERIOSAD.....	12
4.1	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	12
4.2	Küte ja ventilatsioon	12
4.3	Elektrivarustus.....	12
5	TULEOHUTUSNÕUDED	12
5.1	Normdokumendid.....	12
5.2	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	12
5.3	Hoone tuleohutuskujaja kõrval paiknevate hoonetega	12
5.4	Hoone kandekonstruktsioonide ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad.....	12
5.5	Põlemiskoormused.....	12
5.6	Tuletõkkesektsioonide moodustamine kirjeldus.....	12
5.7	Jagunemine suitsutsoonideks ning suitsueemalduse põhimõtted.....	12
5.8	Evakuatsioonilahendus	13
5.9	Evakuatsiooniväljapääsude ja evakuatsiooniuste sulused.....	13
5.10	Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele	13
5.11	Tehnosüsteemide tuleohutus	13
5.11.1	Kütteruumid, kütteseadmete asukohad, võimalused, liigid	13
5.11.2	Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus.....	13
5.11.3	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	13
5.11.4	Elektripaigaldis.....	13
5.12	Tuleohutuspaigaldised.....	13
5.13	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	13
5.14	Hoone välikustutus.....	13

1 ÜLDOSA

1.1 Käsitlusala ja projekteerimise ulatus

Käesolev projekt on koostatud Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39 (katastritunnus: 65301:003:0325; ehitisregistri kood: 120811590) asuva üksikelamu katuste rekonstrueerimiseks ja autovarjualuse muutmine garaaziks.

Rekonstrueerimise käigus teostatakse järgnevad tööd:

- 1 Ruumide otstarbe muutused:
 - 1.1 autovarjualune muudetud garaaziks;
 - 1.2 panipaik muudetud tehniliseks ruumiks.
- 2 Plaanide täpsustamise käigus suletud netopinna muutused;
- 3 Tuletõkkesektsiooni ära jätmine vt seletuskiri punkt 4.3;
- 4 Hoone 2-kordse osa ühekaldelise katuse muutmine viilkatuseks;
- 5 Hoone 1-kordse osa katuse rekonstrueerimine;
- 6 Autovarjualuse muutmisega garaaziks välispiirete soojustamine ja viimistlemine;
- 7 Garaazile soojustatud betoonpõranda rajamine;
- 8 Garaazile küttesüsteemi rajamine;
- 9 Garaazile ventilatsioonisüsteemi rajamine;
- 10 Garaazile elektrisüsteemi rajamine.

Töö aluseks on kohapeal tehtud mõõdistustööd ja varasemad projektid.

Käesoleva projekti seletuskiri, joonised jm. projektiga seotud dokumendid moodustavad ühtse terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Tekkivate küsimuste korral peab töövõtja enne tööde teostamist pöörduma projekteerija või tellija poole täiendava informatsiooni hankimiseks.

1.2 Üldandmed

1.2.1 Ehitise asukoht

Ehitise aadress: Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39
Katastritunnus: 65301:003:0325
Ehitisregistri kood: 120811590
Sihtotstarve: Elamumaa 100%
Krundi pindala: 1341 m²

1.2.2 Tellija andmed

Tellija: Asko Kikkas
Aadress: Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39
Telefon: +372 5293046
E-post: askokikkas@gmail.com

1.2.3 Projekteerija

Ehitusprojekti koostaja: Asko Kikkas
Aadress: Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39
Telefon: +372 5293046
E-post: askokikkas@gmail.com

1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Tellija lähteülesanne

Tellija lähteülesandeks on katuse kuju muutmine ja autovarjualuse rekonstrueerimine garaaziks. Rekonstrueerimistööde eesmärgiks on uuendada hoone välisilmet ja ruumide otstarvet.

1.3.2 Detailplaneering, eriplaneering, projekteerimistingimused

Kehtivad ehitusloaga antud dokumendid.

1.3.3 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

-Ehitusprojekt (ehitusluba nr 1912271/14254). Aaviku tee 39 üksikelamu (ehitisregistri kood 120811590) on projekteerinud arhitekt Tõnu Laos.

-Ehitusjärgne kontrollmõõdistus Ruutjuur OÜ töö nr 23_034 kuupäev 07.04.2023.

1.4 Normdokumendid

Projekt vastab Eesti Vabariigis kehtivatele ehitus- ja projekteerimisstandarditele, normidele ja määrustele ning Tellija poolt seatud lähtetingimustele.

Ehitusprojekti vormistamisel on lähtutud Majandus- ja taristuministri 17. juuli 2015 määrusest nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“.

Ehitustööd tuleb teha vastavalt projektile, järgides häid ehitustavasid ja valmistajate juhendeid. Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded (MaaRYL 2010, TarindiRYL 2010, Viimistlus RYL 2013, Maalritööde RYL 2012, Hoone Tehnosüsteemide RYL 2002. Väljastaja ET INFOkeskuse AS).

Projekti joonised ja seletuskiri moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos.

Ehitaja peab tajuma hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega.

1.5 Ehitustööde tegemine

Ehitustööd tuleb teostada loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid. Ehitaja peab omama piisavat kvalifikatsiooni ning olema kursis kõikide ehitusel kasutatavate ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Need tuleb hankida ehitusmaterjalide, -konstruktsioonide tootjatelt või tarnijatelt. Ehitajal on kohustus jälgida materjalide tootjate poolseid juhendeid ja nõudeid materjalide ladustamise, paigalduse ning kasutatavate töövõtete osas. Hiljem avastatud erinevused ja ehitaja töövõtetest sõltuvad tegelikult vajalike materjalide kogused ei anna õigust pretensioonide esitamiseks. Juhul, kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende tegemiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused. Juhul, kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhinduda kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest, kuid eelkõige tootjapoolsetest nõuetest ja kasutusjuhenditest. Ehitustööde teostamisel tuleb juhinduda Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999 a määrusest nr 377: „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“. Ehitusplatsil peavad olema tuletõrjevahendid nähtaval kohal, tuletõrjemasinatel peab olema juurdepääsu võimalus. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Peavad olema tarvitusele võetud abinõud töötajate kaitsmiseks ehitise ajutisest ebastabiilsusest või varisemisohust põhjustatud riskide eest. Ehitustööd organiseeritakse objektil vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt sätestatud korrale ja muudele asjakohastele õigusaktidele, kooskõlas Tellija ja naaberkinnistu omanikega. Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavadega ning viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda. Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise pinnasesse. Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (maha voolamine) on välistatud. Ehituse ajaks luua ehitajatele võimalus wc kasutamiseks. Ajutised ehitused ja materjalid paigutada krundi piiridesse. Säilitamisele kuuluvaid krundil olevaid puid ja põõsaid tuleb ehitustööde ajal kaitsta.

1.6 Lammutustööde tegemine

Olemasolev 2.korruse katusekonstruktsioon tuleb lammutada.

Lammutustööd tuleb teha kooskõlastatult ehitise omanikuga ja vastavalt kehtivale ohutustehnika nõuetele (EV Töötervishoiu ja tööohutuse seadus, RT I 26.025.2015, 17).

Lammutustöödel tuleb jälgida alljärgnevate normdokumentide nõudeid:

- Töövahendi kasutamise töötervishoiu ja tööohutuse nõuded (VV 11.01.2000 a määrus nr 13);
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses (VV 08.12.1999 a määrus nr 377);
- Jäätmeseadus (redaktsiooni jõustumine 22.07.2019 a).

1.7 Ehitusmaterjalid ja -tooted

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

Töövõtja võib tellija nõusolekul vahetada ehitusmaterjale ja tooteid tingimustel, et nende kvaliteet ja tugevusomadused ei ole halvemad projektis ettekirjutatust.

Analoogtoodete puhul tulevad kõik asendused eelnevalt tellijaga kirjalikult kooskõlastada.

Kahtluse korral kirjeldatud lahenduste osas on töö töövõtjal kohustus pöörduda projekteerija poole vastavate asenduste ja korrigeerimiste kooskõlastamiseks.

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

1.8 Ehitusjäätmete käitlemine

Rekonstrueerimise käigus tekkivate jäätmete hinnanguline kogus ja koostis.

Jäätmeliik	Kogus	Ühik	Tegevuse lühikirjeldus
Värvitud, immutatud või lakitud puit	1,5	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale
Töötlemata puit	4	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale
Metall	0,5	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale
Kile ja muud plastijäätmed	0,5	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale
Ehitus-lammutussegapraht	2	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale
Ohtlikud jäätmed	0,5	m3	Antakse üle jäätmekäitlejale

Ehitusjäätmete käitlemine korraldatakse materjali liikide kaupa. Jäätmete käitluse eest vastutab ja korraldab ehitaja. Jäätmed kogutakse liikide kaupa sorteeritult metallkonteineritesse ning antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele. Ohtlikud ehitusjäätmed (asbesti sisaldavad jäätmed, värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed, sh. nende kasutatud tühi taara ja nimetatud jäätmetega immutatud materjalid jms, naftaprodukte sisaldavad jäätmed, saastunud pinnas) tuleb koguda liikide kaupa eraldi ja anda üle ohtlike jäätmete käitluslitsentsi omavale ettevõttele.

Konteinereid hoitakse ajutiselt omaniku kinnistul. Konteinerid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda järgmistest dokumentidest :

- Jäätmeseadus (Riigikogu 28.01.2004, jõustumine 01.05.2004.a.)
- Keskkonnaministri 14.12.2015 määrus nr. 70 "jäätmete liigitamise kord ja jäätmenimistu"
- Pakendiseadus RT-21.04.2004 (jõustumine 15.05.2021)
- Rae valla Jäätmehoolduseeskirjale (Vastu võetud 15.06.2021 nr 73).

1.9 Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve

Ehitustööde dokumenteerimise ja järelevalve teostab omanik.

2 ASENDIPLAAN

2.1 Olemasolev olukord

2.1.1 Paiknemine

Kinnistu asub Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39 (katastritunnus: 65301:003:0325). Kinnistu suurus on 1341 m². Sihtotstarve on 100% elamumaa. Kinnistul paikneb 2-korruseline üksikelamu (EHR kood: 120811590).

2.1.2 Asukoha skeem



Joonis: Harju maakond, Rae vald, Jüri alevik, Aaviku tee 39 (X-GIS. Maa-amet 2022. Maainfo kaardirakendus)

Piirnemine naaberkinnistutega (nimetus, katastritunnus, sihtotstarve):

- Põhjast kinnistu 11114 Jüri-Vaida tee; 65303:001:0087; transpordimaa 100%;
- Idast kinnistu Aaviku tee 41; 65301:003:0326; elamumaa 100%;
- Lõunast kinnistu Kesa tn 5; 65301:003:0377; üldkasutatav maa 100%;
- Läänest kinnistu Aaviku tee 37; 65301:003:0324; elamumaa 100%.

2.1.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on lauge reljeefiga, mis on kagusuunalise langusega. Kinnistu kõrgused on vahemikus +43,90 m kuni +45,20 m.

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

2.1.4 Olemasolev haljastus

Kõrghaljastuse moodustavad kinnistu edelaosas ja hoone lõuna, kirde nurkades kasvavad männipuud. Kinnistu kolmes küljes kasvab elupuuhekk. Ülejäänud kinnistu haljasala on kaetud muruga.

2.1.5 Tänavad, juurdesõiduteed, kõnniteed

Kinnistule on juurdepääs Aaviku tee (11114 Jüri-Vaida tee) kaudu. Nimetatud sõiduteed on asfaltkattega ja mõlemasuunalise liiklusega. Juurdesõidutee on asfaltkattega ja heas seisukorras. Rekonstrueerimistööde käigus kannatada saanud katendi taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu.

2.1.6 Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed ja platsid on kaetud tänavakivisillutisega. Rekonstrueerimistööde käigus kannatada saanud katendi taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu.

2.1.7 Vertikaalplaneering

Säilib üldine krundi pinnase kõrgus. Rekonstrueerimistööd käigus kannatada saanud ümbruskonna pinnakatte taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu. Taastamistööde tulem peab vastama enne töövõttu fikseeritud samaväärsele seisukorrale, kuid kaks meetrit ümber hoone perimeetri tuleb tagada kalded hoonest eemale. Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada, et sadeveed ei valguks krundist naaberkinnistutele ja tänavamaale. Eesmärgiks on tagada sademevee käitlemine kinnistu piirides ja vältida selle suunamist tänavamaale. Kogutud vihmavesi tuleb juhtida hoonet ja teid ümbritsevasse murupindadesse.

2.1.8 Haljastus

Kinnistul hoone vahetus läheduses olevaid männipuid (kõrgus alla 1m) tuleb ehitustööde ajal kaitsta, paigaldades ette kaitse tara. Rekonstrueerimistööd käigus kannatada saanud haljastuse taastamistööd kuuluvad ehitustöövõttu.

Arvestatud Rae Vallavolikogu 18.10.2022 määruse nr 11 "Haljastusnõuded projekteerimisel ja ehitamisel Rae vallas" § 3 lg 5-6.

2.1.9 Piirded ja väravad

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

Töömaa peab olema tähistatud ohutusmärgistega ja ligipääs kolmandatele isikutele piiratud.

2.1.10 Jäätmekäitlus

Olmepärärikonteineri asukoht jääb olemasolev. Rekonstrueerimisprojektiga nähakse ette biojätmete komposterit paigaldamine.

Ehitustööde ajaks paigaldatakse kinnistu sisehoovi ajutine konteiner ehitusjätmete kogumiseks. Jäätmekäitlus on korraldatud vastavalt kehtivale jäätmehooldus eeskirjadele.

3 ARHITEKTUUR

3.1 Olemasolev olukord

Hoone on 2-korruseline üksikelamu. Hoone koosneb 1- ja 2.korruselisest osast. Hoone 2.korruselises osas on ühepoolne viilkatus plekk-kattega ja 1.korruselises osas on lamekatus. Hoone 1.korruselises osas asub autovarjualune.

3.1.1 Hoone piirdekonstruktsioonide üldisloomustus

Hoonel on raudbetoonist lintvundament. Vundamendisein on laotud 190mm õõnesbetoonplokkidest Columbia-Kivi. Vundamendi- ja sokliosa on soojustatud 150mm paksuste vahtpolüstüreenplaatidega ja sokliosa on viimistletud tsementkiudplaatidega. Elamu seinad on laotud 200mm kergkruusaplokkidest Fibo5. Välisseinad on soojustatud 150 mm PIR plaatidega ja viimistletud voodrilauaga. Vahelaed on monteeritavast laepaneelidest 250mm Aeroc viimistluskihtidega.

Hoone 1.korruselise osa katus on puitkonstruktsioonist lamekatus. Katusekatteks on SBS-kate. Hoonel on välimine sadevete ärajuhtimise süsteem. Katusele pääseb hooldustöödekas teisaldatave redeli abil.

Hoone 2.korruselise osa katus on puitkonstruktsioonist ühekaldeline katus. Katusekatteks on plekk-kate. Hoonel on katuselt välimine sademete ärajuhtimise süsteem. Katusele pääseb hooldustöödekas kohtpaikse redeli abil hoone 1-korruselise osa katuselt.

Hoone sissepääsuks on 1-astmeline betoonplaat.

Hoone sissepääsu kohal on puitkonstruktsioon varikatus, mis moodustab hoone 1-korruselise osaga ühtse katuse.

Hoonel on puitraamidega kolmekordse pakettklaasiga aknad.

Hoonel on puitraamidega välisüksed.

Maja ümber on tänavakividest pandus.

3.1.2 Uus projekteeritud lahendus

Hoone 2.korruselise osa uue katuse ehitamine:

- olemasoleva katusekonstruktsiooni lammutamine;
- katusefermide paigaldamine;
- katusefermidele aluskanga, roovituse ja katuse plekk-katte paigaldamine;
- katusele turvaelementide paigaldamine;
- tuulekastide ehitamine ja viimistlemine;
- katusealuse soojustamine puistevillaga ja tuulesuunaja paigaldamine;
- välisseina taastamine katusega kaasnevas osas.

Hoone 1.korruselise osa katusele parapettide ehitamine:

- olemasoleva katuse avamine parapeti osas;
- parapeti puitkonstruktsiooni ehitamine;
- parapeti SBS-katte paigaldamine;
- parapetipleki paigaldamine;
- välisseina taastamine katusega kaasnevas osas;

Garaazi väljaehitamine:

- sokli soojustamine ja viimistlemine;
- panduse taastamine;
- osaline välisseina kandeseina ladumine;
- välisseina soojustamine ja tsementkiudplaadi paigaldamine;
- põranda soojustamine ja betoonplaadi valamine;
- lae aurutõkele, roovituse ja kipsplaatide paigaldamine;
- soojustatud garaaziukse paigaldamine;
- PVC-akna paigaldamine;
- põrandakütte torustiku paigaldamine ja ühendamine olemasoleva küttesüsteemiga;
- ventilatsiooniklappide paigaldamine;
- elektrisüsteemi paigaldamine;
- siseviimistlemine.

3.1.3 Ruumide funktsioonid

Hoone ehitamise käigus muudetud:

- sahvri muudetud garderoobiks;
- 2.korrusel pesemisruumi suurenemine trepihalli arvelt.

Rekonstrueerimise käigus muudetakse:

- autovarjualune muudetud garaaziks;

- panipaik muudetud tehniliseks ruumiks;
- Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.1.4 Energiatõhusus ja ruumide sisekliima

Energiamärgise arvutustulemustega energiatõhususarv antud hoonel on $\leq 125 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{a}$. Garaazi lisandumisega antud suurus ei muutu ja hoone arvutuslik energiamärgisväärtus on vähemalt B (energiatõhususarv $\text{ETA} \leq 125 \text{ kWh/(m}^2 \cdot \text{a)}$).

Garaazi sisetemperatuurid kütteperioodil:

- Üldkasutatavad ruumid $+16^\circ\text{C}$

Garaazi välispiirete soojusläbivused:

- katuslagi $U=0,10 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- välissein $U=0,20 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- põrand pinnasel $U=0,20 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$
- aken $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$
- garaaziuks $U \leq 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.1.5 Ruumide heliisolatsioon

Garaazile nõudeid ei esitata.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.2.1 Vundament ja sokkel

Hoone autovarjualuse muutmiseks garaaziks, tuleb olemasolev sokkel soojustada ja viimistleda. Olemasolevale müüritisele paigaldada soojustus 100mm EPS120 perimeeter, tuulutusvahe roov 28mm ja soklikate tsementkiudplaat 12mm kivipurukattega.

Sokliseina joonis: Seinatarindi tüübid S-2 (AR-7-01).

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.2 Välisseinad

Hoone autovarjualuse muutmiseks garaaziks, tuleb olemasolevad välisseinad soojustada ja viimistleda. Olemasolevale müüritisele paigaldada soojustus 100mm PIR, tuulutusvahe roov 28mm ja fassaadikate tsementkiudplaat 8mm. Garaaziukse paled ehitada puitkarkassist, soojustada ja fassaadikate tsementkiudplaat 8mm.

Välisseina joonis: Seinatarindi tüübid VS-3 (AR-7-01).

Hoone ehitamise ajal muudeti fassaadi vertikaallaudis horisontaalseks.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.3 Siseseinad

Hoone ehitamise käigus muudetud:

- 1.korrusel ära jäetud sahver ja muudetud esiku kergseinte asukoht;
- 2.korrusel pesemisruumi suurenemine trepihalli arvelt;
- 2.korrusel kandesein telg 2, trepihallis ära jäetud süvistatud kapp.

3.2.4 Avatäited

Hoone autovarjualuse muutmiseks garaaziks, tuleb olemasoleva seina valgusavasse paigaldada aken. Aken on plastraamidega kolmekordse pakettklaasiga (soojusjuhtivus $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$). Aken tehakse sissepoole kald-avatav.

Akna joonis: Akna avatäide spetsifikatsioon A-11 (AR-8-01).

Akna sisepaled kaetakse niiskuskindla ehitusplaadiga ja värvitakse. Sisemisele paigaldusvuugile tuleb paigaldada aurutõkke teip või mastiks.
Akna välispaledele viimistluseks kasutada katteplekki. Aknale paigaldada PURAL kattega aknaplekid paksusega 0,5mm. Välismisele paigaldusvuugile tuleb paigaldada tuuletõkke teip. Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.5 Sissepääsude varikatused

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.6 Sissepääsude välistrepid

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.7 Sisetrepid

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.8 Pinnasel põrand

Hoone autovarjualuse muutmisega garaaziks, tuleb ehitada põrand.

Põrandakonstruktsioon:

- betoonplaat 120mm, betoon C30/37 keskkonnaklassiga XC2, armeering kaks armatuurvõrku Ø10-A500HW;
- Ehituskile 0,2mm jätkude ülekate 200mm;
- Soojustus 200mm EPS100 kahes kihis;
- Killustikalus min. 200mm tihendada $E > 40 \text{ MN/m}^2$ (MPa);
- Olemasolev pinnas, orgaanikat sisaldavad pinnas eemaldada.

Põranda joonis: Põrand pinnasel - garaaz P-2 (AR-7-02).

3.2.9 Vahelaed

Rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.10 Katus

Rekonstrueerimisega lammutada hoone 2-kordne osa ühekaldeline katus ja ehitada viilkatuseks.

Viilkatuse kandekonstruktsiooniks on puitfermid, mille projekteerib fermitootja.

Katusekatteks on klassik profiilplekk aluskattega.

Tuulekastid ehitada peensaetud laudisest 10mm tuulutusvahedega. Laudise all paigaldada putukavõrk.

Räästasse paigaldada sarikate vahele tuulesuunajad, mis ulatub 300mm üle puistevilla.

Pööningu soojustada puistevillaga 450mm paksuselt. Puistevill eraldada korstnast tuletõkkvilla 100mm paksuse plaadiga, mis ulatub 100mm üle puistevilla.

Pööningule pääseb väljast otsaseina olevast luugist.

Pööningule rajade käigutee luugist korstnani.

Katusefermide alune laekonstruktsiooni rekonstrueerimisega ei muudeta.

Katusele paigaldada lumetõkked terve hoone pikkuses mõlemale küljele.

Hoone 2-korde osa katusele pääsuks paigaldada hoone ostaseinale kohtkindel redel, millele saab hoone 1-kordse osa katuselt. Hoone 1.korruselise osa katusele saab teiseldatava redeli kaudu. Katuse ja korstna hooldustöödeks paigaldada katusesild redelist korstnani.

Katuse kõigi toodete paigaldus vastavalt konkreetse toote paigaldusjuhendile.

Viilkatuse joonis: Katuslagi KL-1 (AR-7-02).

Hoone 1-kordse osa lamekatusele rekonstrueerida, ehitada parapetid ja katta täiendavalt kogu katus 1x SBS kattega. Garaazi osas olemasolevate puiferimide vahele paigaldada tuuletõkeplaat ja soojustada puistevillaga. Lagi katta kipsplaatidega ja viimistleda.

Rajatava garaazi osas taastada tuulekastid.

Garaazi katuslae joonis: Katuslagi KL-2 (AR-7-02).

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.11 Siseviimistlus

Garaazi seinad ja laed pahteldatakse ja värvitakse. Aknapaale kaetakse niiskuskindla ehitusplaadiga ja värvitakse.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

3.2.12 Välisviimistluse värvitoonide valik

Sokli tsementkiudplaat toon hall	/ jääb samaks
Välisseina tsementkiudplaat toon tumehall	/ uus toon tumehall Teknos T7042
Välisseina voodrilaud toon tumehall Teknos TM7833	/ jääb samaks
Katuse servaplekid toon hall RR22	/ jääb samaks
Välisüksed toon pruun	/ uus toon hall RAL7040
Aknad toon pruun	/ uus toon hall RAL7040
Aknaplekid toon tumehall RR23	/ uus toon hall RR22
Garaaziuks toon puudub	/ uus toon tumehall RAL7016
Garaaziaken toon puudub	/ uus toon hall RAL7040

3.3 Ehitise tehnilised näitajad

Muutunud tehniliste näitajate võrdlus varasema ehitusloa projektiga:

	<u>Ehitusluba nr 1912271/14254</u>	<u>Rekonstrueerimisprojekt</u>
1. Kasutamise otstarve:	üksikelamu	üksikelamu
2. Ehitisealune pind:	175,0 m ²	175,6 m ²
3. Netopind:	164,6 m ²	199,4 m ²
4. Brutopind:	261,0 m ²	250,7 m ²
5. Varjualune pind:	41,0 m ²	8,0 m ²
6. Terrassi pind:	34,4 m ²	34,0 m ²
7. Hoone kubatuur:	820 m ³	820 m ³
8. Korruste arv:	2	2
9. Hoone kõrgus	7,5 m	7,7 m
10. Katusekalle:	0...6 °	0...15 °
11. Hoone tulepüsivusklass:	TP-3	TP-3
12. Hoone eluiga:	50 aastat	50 aastat

3.4 Ehitise ja tarindite elu- ja kasutusead

Ehitise ja hoonesiseste tehnovõrkude kasutusiga on planeeritud 50 aastat, vastavalt eurokoodeksile „Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused“ EVS-EN 1990:2002. Hoone eluiga on määratud Hea Ehitustava kohaselt. Hea Ehitustava kohaselt loetakse püsiehitise kavandatavaks elueaks vähemalt 50 aastat (kui ei ole kokkulepitud teisiti). Kavandatav 50- aastane eluiga hõlmab muuhulgas ehitiste mistahes aluseid, kande- ja piirdetarindeid.

3.5 Radoonitõke

Kuna kinnistu asub kõrge radoonitasemega pinnase alal, siis tuleb hoone rajamisel kasutusele võtta meetmed radooni sattumist siseruumidesse. Selleks tuleb tagada hea ehituskvaliteet,

kasutada vähese poorsusega tihedat betooni või ehitusmaterjale hoone vundamendi ja põranda ehitamisel. Kasutada vundamendi katmisel bituumeni põhiseid isolatsioonimaterjale. Tagada esimesel korrusel korralik sundventilatsioon. Tähelepanu tuleb pöörata põranda läbiviikude ja seina-põranda liidetele, mis peavad olema õhutihedada.

4 ERIOSAD

4.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Garaazis puudub veevarustus ja kanalisatsioon.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

4.2 Küte ja ventilatsioon

Rekonstrueerimisetööde käigus lisatakse garaazile küte, mis moodustab vesipõrandakütte ja kütteallikaks on olemasolev maasoojuspump.

Rekonstrueerimisetööde käigus lisatakse garaazile ventilatsiooni sisse- ja väljatõmbeklappid.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

4.3 Elektrivarustus

Rekonstrueerimisetööde käigus lisatakse garaazile elektrivarustus.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

5 TULEOHUTUSNÕUDED

5.1 Normdokumendid

- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“ (kehtiv alates 01.09.2010);
- Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (kehtiv alates 07.04.2017);
- Standard EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- EVS 812-2:2014+AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus Osa 3: Küttesüsteemid“;
- EVS 812-6:2012/A2:2017 „Ehitise tuleohutus. Osa 6 Tuletõrje veevarustus“;
- EVS 812-7:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;

5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass: TP3
Hoone kasutusviis: I (eluhooned)
Hoone kasutusotstarve: 11101 Üksikelamu
Hoone maapealsete korruste arv: 2
Hoone kõrgus: 7,7 m
Hoone suletud netopindala: 199,4 m²

5.3 Hoone tuleohutuskuja kõrval paiknevate hoonetega

Hoone minimaalne nõutav tuleohutuse kuja 8 meetrit on igas suunas tagatud.

Projekteeritud hoone ja selle lähim ümbrus on näidatud joonisel: Asendiplaan (AS-4-02).

5.4 Hoone kandekonstruktsioonide ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Hoone kandekonstruktsioonide tulepüsivusklassile nõudeid ei esitata.

Elamus tuletõkkesektsioonid puuduvad, kuna garaaži suletud netopind on vähem kui 60 m².

5.5 Põlemiskoormused

Põlemiskoormus pealmaakorrustel üksikelamu pindade osas ≤ 600 MJ/m².

5.6 Tuletõkkesektsioonide moodustamine kirjeldus

Elamus tuletõkkesektsioonid puuduvad, kuna garaaži suletud netopind on vähem kui 60 m².

5.7 Jagunemine suitsutsoonideks ning suitsueemalduse põhimõtted

Suitsu ning soojust on võimalik eemaldada uste ning avatavate akende kaudu.

5.8 Evakuatsioonilahendus

Evakuatsioon toimub läbi olemasolevate välisuste ja avatavate akende kaudu.

5.9 Evakuatsiooniväljapääsude ja evakuatsiooniuste sulused

Nõudeid ei esitata.

5.10 Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele

Hoone välisseina välispinna ja õhutuspiilu pinna tuletundlikkus peab vastama klassile D,d2.

Hoone seinad ja lagi peavad vastama klassi D-s2,d2.

Katusekatte tuletundlikkus Broof.

5.11 Tehnosüsteemide tuleohutus

5.11.1 Kütteruumid, kütteseadmete asukohad, võimalused, liigid

Garaazile kütte moodustab vesipõrandakütte ja kütteallikaks on olemasolev maasoojuspump.

Ülejäänud hoone osa rekonstrueerimisega ei muudeta.

5.11.2 Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus

Nõudeid ei esitata.

5.11.3 Veevarustus ja kanalisatsioon

Nõudeid ei esitata.

5.11.4 Elektripaigaldis

Nõudeid ei esitata.

5.12 Tuleohutuspaigaldised

Garaazi on ette nähtud üks suitsuandur ja üks 6 kg tulekustuti.

5.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonnale on tagatud juurdepääs kinnistu kirdepoolsel küljel asuvalt asfaltkattega tänavalt Aaviku tee.

Pääs pööningule hoone otsaseinas oleva pööninguluugi kaudu, mõõdud min. 600 x 800 mm.

Pääs garaazi katusele on lahendatud najatusredeliga. Pääs hoone kõrgema osa katusele on fassaadiredeliga, katusel on kohtkindel käigutee.

5.14 Hoone välikustutus

Lähim tuletõrjevee võtukoht on Aaviku tee 39 kinnistu ääres, mis asub hoonest 10m ida suunas.