



TRIAMI OÜ

Kauba 20-3, Kuressaare, Eesti

Telefon: (+372) 53 904 027

Registrikood: 16219195

Korterelamu rekonstrueerimine

Seletuskiri

Aadress: Tähistaeva, Kõljala küla, Saaremaa vald, Saare maakond

Projekti nr: 293137

Versioon: v01

Tellijä: Saaremaa vald, Kõljala küla, Tähistaeva KÜ

Projekteerija: T. Turk (Diplomeeritud ehitusinsener, tase 7)
Kutsetunnistuse nr 163891

Vastutaja: M. Arvisto (Diplomeeritud arhitekt, tase 7)
Kutsetunnistuse nr 103347

30.04.2026

SISUKORD

1 Üldosa

1.1 Üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

1.1.2 Projekteerija

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

1.2.2 Normdokumendid

1.2.3 Ehitustöodes kasutatavad normid ja dokumendid

1.3 Üldised nõuded ehitustöödele

2 Asendiplaan

2.1 Üldandmed

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

2.2.2 Olemasolevad ehitised ja rajatised

2.2.3 Olemasolev kõrghaljastus

2.2.4 Vaadete analüüs

2.2.5 Olemasolevad juurdepääsuvõimalused

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

2.3 Asendiplaaniline lahendus

2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.4.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

2.4.2 Krundisisesed teed ja platsid

2.4.3 Liikluskorraldusvahendid

2.5 Vertikaalplaneerimine

2.5.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

2.5.2 Hoone paiknemiskõrgus

2.5.3 Sademevee käitlemine

2.6 Haljastus ja heakorrastus

2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

2.6.2 Katendite taastamine

2.6.3 Piirded ja väravad

2.6.4 Väikeehitised ja -vormid

2.6.5 Jäätmekäitlus

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 2/28

2.7 Tehnosüsteemid

2.8 Välisvalgustus

2.9 Maa-ala tehnilised andmed

3 Arhitektuur

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistööde piiritus

3.1.2 Olemasolev olukord

3.2 Lammutus

3.2.1 Lammutustööd

3.2.2 Kaitse liigse müra vastu

3.3 Jäätmekava

3.4 Arhitektuuri üldlahendus

3.4.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

3.4.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

3.4.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

3.4.4 Energiatõhusus ja sisekliima

3.4.5 Hoone ruumid

3.4.6 Ruumide akustika

3.4.7 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

3.4.8 Hoone kasutusiga

3.5 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.5.1 Vundamendid

3.5.2 Sokli soojustamine ja viimistlus

3.5.3 Sillutisriba

3.5.4 Välisseinad

3.5.5 Pööningu vahelagi

3.5.6 Katus

3.5.7 Lodžad

3.5.8 Trepid

3.5.9 Avatäited

3.6 Sulused ja lukustus

3.7 Projekteeritud hoone tehnilised andmed

3.8 Varjumispaik (perspektiivne)

4 Tuleohutus

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 3/28

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

4.1.2 Alusdokumendid

4.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.3.1 Tuleohutuskujad

4.3.2 Eripõlemiskoormused

4.3.3 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

4.4 Eripäraseid tuleohutuspõhimõtted

4.4.1 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

4.5 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

4.6 Tuletundlikkus

4.6.1 Välispindade tuletundlikkus

4.6.2 Sisepindade tuletundlikkus

4.6.3 Kaabli tuletundlikkus

4.6.4 Toruisolatsiooni tuletundlikkus:

4.7 Suitsutsoonid ja suitsueemaldamine

4.8 Tuleleviku piiramine

4.8.1 Tuleleviku piiramine tuletõkkesektsioonide vahel.

4.9 Evakuatsioonilahendus

4.9.1 Maksimaalne inimeste arv

4.9.2 Evakuatsiooniteed

4.9.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

4.10 Tuleohutuspaigaldised

4.10.1 Tulekahjusignalisatsioon

4.10.2 Evakuatsioonivalgustus

4.10.3 Tulekustutid

4.10.4 Piksekaitse

4.11 Tuleohutuspaigaldise toitekaabel

4.12 Tehnosüsteemide tuleohutus

4.12.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

4.12.2 Kütteseadmete tuleohutus

4.12.3 Torupaigaldiste tuleohutus

4.12.4 Kaablite paigaldamise tuleohutus

4.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 4/28

4.14 Väline tulekustutusvesi

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 5/28

1 Üldosa

Käsitletava korterelamu kasutuselevõtu aastaks on 1980. Hoone on juba üle 40 a vanune. Hoone hooldus ja parendused on olnud seni pigem tagasihoidlikud. Täna sel korteriühistu juhatusel on arusaam, et hoone olukord vajab parendamist. Tellija eesmärk on hoonet parendada etapiviisiliselt vastavalt võimalustele. Käesolev ehitusprojekt on üks etapp hoone parendamiseks.

Ehitusprojekti eesmärgiks on koostada Kõljala külas paikneva olemasoleva korterelamu soojustamise eelprojekt. Soojustatakse hoone välisseinad, sokkel ja pööning. Asendatakse amortiseerunud betoonist varikatused metallkonstruktsioonist varikatuste vastu. Hoone õhuvahetus lahendatakse soojustagastusega ventilatsiooniseadmega. Vahetatakse aiamaa poolsed hoone sissepääsude avatäited.

Hoone projekti koosseisu kuuluvad järgnevad projektiosad: arhitektuur koos asukoha skeemiga ja tuleohutus vähendatud kujul (tuletõkkeseptsioonid, tuleleviku piiramine soojustuses (tuletõkkevööd), väljapääsute valgustus).

Käesoleva projekt koosneb seletuskirjast ja joonistest. Seletuskiri kajastab arhitektuuri ja tuleohutuse osasid.

Projekt ei käsitlen teemasid ja infot, mis ei kuulu koostatava ehitusprojekti mahtu, tellimusse.

1.1 Üldandmed

1.1.1 Ehitise asukoht

Kinnistu paikneb aadressil: Tähistaeva, Kõljala küla, Saaremaa vald, Saare maakond

Katastritunnus: 59201:002:0552

Krundi kasutamise sihtotstarve: Elamumaa 100%

Krundi pindala: 8909 m²

1.1.2 Projekteerija

Peaprojekteerija/arhitektuuriosas:

TRIAMI OÜ

Kauba 20-3, Kuressaare, Eesti

Registrikood: 16219195

MTR reg nr EEP004612 (projekteerimine)

kontakt: info@triami.ee; Telefon: (+372) 53 904 027

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 6/28

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

- Tellija soov ja rekonstrueerimise lähteülesanne.
- Hoone algupärane projekt.
- Arhitektuurne 3D-möödistusprojekt, Hades Geodeesia OÜ, töö nr 25/427 (jaanuar 2026).

1.2.2 Normdokumendid

Õigusaktid:

- Majandus- ja taristuministri määrus "Nõuded ehitusprojektile" (RT I, 18.06.2024, 7).
- Siseministri määrus "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded" (RT I, 03.04.2024, 2).
- Ehitusseadustik ja selle alusel kehtestatud asjakohased määrused.

Normdokumendid:

- Õigusaktid (sh Majandus- ja taristuministri määrus "Nõuded ehitusprojektile" ning Siseministri määrus "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded").
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruksioonide projekteerimise alused.
- EVS-EN 12519:2018 Aknad ja ukсед. Terminoloogia.
- EVS-EN 14351-1:2006+A2:2016 Aknad ja ukсед. Tootestandard, toodete omadused. Osa 1: Aknad ja välisukсед.
- EVS-EN 12209 Akna- ja uksetarvikud. Mehaanilised lukukorpused ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS-EN 1303 Akna- ja uksetarvikud. Lukusüdamikud. Nõuded ja katsemeetodid.
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine.
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara.
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteem.
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded.
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid.
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid.
- RYL käsiraamatud: Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded (Maa RYL 2010, Tarindi RYL 2010, Maalritööde RYL 2012, Sisetööde RYL 2013).
- RIL käsiraamatud (RIL 107-2023).
- ETF juhendkaardid. Eesti keelde tõlgitud RT-kaardid.
- ET kaardid (ET-2 0404-1010 Soojusisoleerimise liitsüsteemid SILS).
- Eesti Betooniühingu BÜ juhendid (BÜ2 Betoon ja raudbetoon. Spetsifitseerimine, tehnoloogia, kvaliteet, vastavushindamine; BÜ4 Betoon ja raudbetoon. Betooni pinnad; BÜ6 Talvised betoonitööd).

Koormused:

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 7/28

- EVS-EN 1991-1-1:2002 Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused.
- EVS-EN 1991-1-3:2006 Eurokoodeks 1: Osa 1-3: Lumekoormus.
- EVS-EN 1991-1-4:2005 Eurokoodeks 1: Osa 1-4: Tuulekoormus.

Betoon ja raudbetoon:

- EVS-EN 1992-1-1:2005 Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele.
- EVS-EN 1992-1-2:2005 Eurokoodeks 2: Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivus.
- EVS-EN 13670:2010 Betoonkonstruktsioonide ehitamine.

Kivikonstruktsioonid / müüritis:

- EVS-EN 1996-1-1:2005+A1:2012+NA:2013 Eurokoodeks 6: Kivikonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid sarrustatud ja sarrustamata kivikonstruktsioonide projekteerimiseks.
- EVS-EN 1996-1-2:2005+NA:2008 Eurokoodeks 6: Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus.
- EVS-EN 1996-2:2006+NA:2009 Eurokoodeks 6: Osa 2: Projekteerimise alused, materjalide valik ja tööde tegemine.

Teras:

- EVS-EN 1993-1-1:2005 Eurokoodeks 3: Teraskonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1993-1-2:2006 Eurokoodeks 3: Osa 1-2: Üldeeskirjad. Tulepüsivusarvutus.

Puitkonstruktsioonid:

- EVS-EN 1995-1-1:2005+A1+NA+A2 Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks.
- EVS-EN 1995-1-2:2005+NA:2006 Eurokoodeks 5: Osa 1-2: Üldreeglid. Tulepüsivusarvutus.

Katuseehitus:

- EVS 920-1:2021 Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldnõuded.
- EVS 920-2:2013 Katuseehitusreeglid. Osa 2: Metallkatused.
- EVS 920-5:2023 Katuseehitusreeglid. Osa 5: Lamekatused.

1.2.3 Ehitustöodes kasutatavad normid ja dokumendid

Ehitustööde teostajal on kohustus järgida kõiki kehtivaid õigusakte, ehitusnorme, standardeid ning käsiraamatuid ja juhendkaarte. Arvestada tuleb projektis esitatud materjalide tootjapoolsete paigaldusjuhendite ja eeskirjadega, mis peavad olema sertifitseerija poolt heaks kiidetud.

1.3 Üldised nõuded ehitustöödele

Vastavalt Ehitusseadustikule peavad tehtavad Ehitustööd vastama Heale Ehitustavale.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 8/28

- Järgida tuleb kehtivaid normdokumente. Tuleb kontrollida projektis viidatud normdokumentide kehtivust ehitustööde teostamise etapis. Lisaks tuleb järgida standardite siseselt harmoneeritud tootestandardeid ja ehituskonstruksioonide projekteerimise standardeid.
- Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ning neid tuleb käsitleda koos. Ehitaja peab tagama projektis kirjeldatud hoone valmimise ilma komplikatsioonideta. Kõikides tekkivates küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama peaprojekteerijat ja Tellijat.
- Parim lõpptulemus saavutatakse, kui kõrvaldada vead viivitamatult ja tõhusalt.
- Töödejuhataja juhendab enne olulisi tööetappe tööde tegijaid ja selgitab ehitatavat lahendust, miks lahendus tehakse just nii, mitte „nagu me seda kogu aeg oleme teinud“ või „terve elu on nii tehtud“.
- Projekti dokumentides vastuolude ilmnemisel tuleb viivitamatult teavitada sellest peaprojekteerijat ja Tellijat.
- Kasutatavad tooted peavad olema sertifitseeritud. Tooted paigaldatakse vastavalt tootjapoolsele paigaldusjuhendile ja eeskirjadele, mis on sertifitseeri poolt heaks kiidetud.
- Projektis valitud toodete puhul võib kasutada tehniliselt ja visuaalselt samaväärseid või paremat toodet. Toote asendamine tuleb eelnevalt kooskõlastada Tellijaga.
- Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja olema kursis vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhiste. Juhised tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.
- Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel peab olema märged, mille materjalide kvaliteet on tõendatav või tuleb need andmed edastada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist korralikult kontrollida ja vajadusel turvata.
- Kõik mõõdud ja kõrgusmärgid tuleb kontrollida ehitusel. Vastuolude tuvastamisel teavitada Projekteerijat ja Tellijat.
- Materjalide saabumisel ehitusele tuleb kontrollida nende välimus, tuvastada võimalikud puudused ja transpordikahjustused visuaalsel vaatlusel. Reklamatsioonid tehakse materjalide kohale toimetajale.
- Tuleb vältida kasutatud ladustamist ehitusel. Ehitusmaterjalid ladustatakse selliselt, et nende kvaliteet ei halvene. Ladustamisel võetakse arvesse igale ainele ja materjalile vajalikud tingimused, järgides jõus olevaid ametiisikute ning valmistajate antud instruktsioone.
- Ehitusmaterjalid tuleb ehitusplatsil hoida materjalidele sobivates, tarvidusel kaitstud, soojades ja kuivades, ventileeritud ruumides nii, et neid oleks lihtne kontrollida.
- Ehitusplatsil või transpordil kannatada saanud materjalid tuleb asendada uutega.
- Kasutatavad töövahendid, masinad ning abiseadmed peavad olema eesmärgikohased ja vastama materjalide õige töötlemise ja tööohutuse nõuetele.
- Hoone peab olema ehitatud selliselt, et oleks tagatud selle niiskusturvalisus. Kriitilist niiskust ei tohi ületada ning tuleb vältida niiskuskahjustuste tekkimist kogu ehitise

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 9/28

ehituse jooksul. Kriitiline niiskus- niiskustase, mis ei vasta ettenähtud materjali omadustele ja selle funktsioonidele ning mille ületamine võib põhjustada niiskuskahjustusi, sh pinnaseisundi halvenemist, mikroorganismide kasvu või materjali lagunemist. Kriitilise niiskustaseme juures ei ole materjali omadused ja selle kavandatud funktsioon täidetud.

- Enne siseviimistlustöid on nii ehitaja kui ka tellija seisukohast otstarbekas mõõta hoonepiirete õhupidavust koos termokaameraga või märkesuitsuga lekkekohtade fikseerimiseks.

2 Asendiplaan

2.1 Üldandmed

Käesoleva projekti töömaa piiriks on Kõljala külas paikneva olemasoleva korterelamu kinnistu. Vastavalt Tellija soovile kinnistu asendiplaaniline lahendus ja liikluskorraldus ei muutu. Projekti koostamisel on aluseks võetud Hadwest Maamõõdubüroo poolt koostatud topo-geodeetiline uuring (töö nr T-26-041, märts 2026), mis on teostatud L-EST97 koordinaatsüsteemis ja EH2000 kõrgussüsteemis. Projekti mahtu kuulub hoonesiseste tehno võrkude rekonstrueerimine kuni liitumispunktideni ehk hoone vundamendi piirini või esimese kaevuni väljaspool hoonet. Kinnistul paiknevad välisvõrgud, sh sidekaablid ja elektripaigaldised, säilitatakse olemasoleval kujul. Kõik sideehitise kaitsevööndis tehtavad tööd tuleb kooskõlastada sideehitise omanikuga ning taotleda tegutsemisluba vähemalt 5 tööpäeva enne tööde algust.

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Ümberehitatav korterelamu paikneb aadressil Tähistaeva, Kõljala küla, Saaremaa vald (katastritunnus 59201:002:0552). Kinnistu paikneb Kõljala-Liiva tee ääres. Hoone oma põhimahult paikneb ida-lääne suunaliselt ning käesoleva projektiga seda ei muudeta.

2.2.2 Olemasolevad ehitised ja rajatised

Ehitisregistri ja mõõdistusprojekti andmetel paiknevad kinnistul: Korterelamu, EHR kood 106014344. Esmane kasutuselevõtu aasta 1980. Peamine kasutusotstarve 11222 Muu kolme või enama korteriga elamu. Side maakaabel ja õhuliin, EHR kood 221380229. Esmane kasutuselevõtu aasta 1975. Peamine kasutusotstarve 22245 Side õhu- või kaabelliin. Kanalisatsiooni- ja veetrassid koos vastavate kaevudega ning elektriõhuliinid koos tugeodega.

2.2.3 Olemasolev kõrghaljastus

Kinnistul paiknevad üksikud okas- ja lehtpuud ning viljapuud.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 10/28

2.2.4 Vaadete analüüs

Oluline vaade hoonele on Kõljala-Liiva teelt.

2.2.5 Olemasolevad juurdepääsuvõimalused

Hoonele juurdepääs autoga on tagatud olemasolevalt Kõljala-Liiva teelt. Kinnistul on olemasolevad asfalteeritud ja kruusakattega platsid.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kaitsealused objektid ja kinnismälestised kinnistul puuduvad.

2.3 Asendiplaaniline lahendus

Kinnistu asendiplaaniline lahendus ja liikluskorraldus ei muutu. Rekonstrueerimistööd toimuvad olemasoleva hoonestusala piires ning uusi ehitisi kinnistule ei rajata.

2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.4.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Sõidukitega juurdepääs hoovi alale toimub Kõljala-Liiva teelt olemasolevate juurdepääsuteede kaudu. Projektiga säilitatakse väljakujunenud liikluskorralduse ja parkimise põhimõtte. Parkimiskohad asuvad hoone põhja- ja lõunaküljel olemasolevatel kõvakattega pindadel.

2.4.2 Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed platsid on asfalteeritud või kruusakattega ning nende ümberehitamist käesoleva projektiga ette ei nähta.

2.4.3 Liikluskorraldusvahendid

Ei kuulu käesoleva projekterimistöö mahtu.

2.5 Vertikaalplaneerimine

2.5.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Olemasoleva maapinna kõrgusmärgid jäävad orienteeruvalt vahemikku 17,9 kuni 18,5 m EH2000 süsteemis. Käesoleva projektiga olemasolevat maapinna reljeefi ei muudeta.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 11/28

2.5.2 Hoone paiknemiskõrgus

Olemasoleva hoone paiknemiskõrgust käesoleva projektiga ei muudeta.

2.5.3 Sademevee käitlemine

Olemasolev vihmaveesüsteem on amortiseerunud ning käesoleva projektiga nähakse ette selle täielik rekonstrueerimine. Katuse sademeveed kogutakse kokku uue vihmaveesüsteemi abil. Kuna piirkonnas puudub tsentraalne sademeveekanaliseerimine, juhitakse vesi kinnistu haljasaladele immutamiseks. Sajuvee paremaks eemalejuhtimiseks vundamendi vahetust lähedusest rajatakse hoone ümber uus, kaldega hoonest eemale, pandus.

2.6 Haljastus ja heakorrastus

2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus, sealhulgas geodeetilisel alusplaanil märgitud leht-, okas- ja viljapuud, säilitatakse. Ehitustegevuse lõppemisel taastatakse haljasalad olemasoleval kujul. Haljasalad rekonstrueeritakse: vajadusel lisatakse kasvumuld ja külvatakse muru.

2.6.2 Katendite taastamine

Teekatte taastamiseks tuleb kasutada samalaadset materjali (asfalt või kruus), millega oli sõidu- või kõnnitee kaetud enne kaevetöid, kui loa väljastajaga ei ole kooskõlastatud muu materjali kasutamist. Hoone ümber rajatakse uus betoonist pandus.

2.6.3 Piirded ja väravad

Kinnistule ei rajata uusi piirdeid.

2.6.4 Väikeehitised ja -vormid

Käesoleva projektiga ei nähta kinnistule ette uusi väikevorme. Olemasolev vaibakloppimise puu ja muud sarnased rajatised säilitatakse.

2.6.5 Jäätmekäitlus

Kinnistu hoovialal asuvad olemasolevad prügikastid. Prügiveomasinatele on tagatud juurdepääs Kõljala-Liiva teelt. Jäätmete utiliseerimisel järgida kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirja ja jäätmeseaduses toodud nõudeid. Ehitusjäätmed tuleb sortida liikidesse nende tekke kohal vastavalt nende taaskasutusvõimalusele. Ehitusjäätmeid ei tohi anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks üle isikule, kellel puudub vastav jäätmeluba või kes ei ole ehitusjäätmete vedajana registreeritud. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab lisaks jäätmeloale kontrollima ka ohtlike jäätmete käitlusaltsentsi olemasolu. Ehitustegevus viia läbi võimalikult säästlikult. Konkreetsete materjalide paigalduskogused on määratud

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 12/28

tootjajuhistega. Materjalide ülekulu ja kasutustingimused täpsustuvad ehitustööde planeerimisel.

2.7 Tehnosüsteemid

Hoone kommunikatsioonide (tehnorajatiste) välisvõrgud säilitatakse olemasoleval kujul. Hoone katuse sajuveed immutatakse kinnistul haljasaladel pärast uue vihmaveesüsteemi kaudu fassaadist eemale juhtimist.

Olemasolevad ehitised ja rajatised

Enne tööde alustamist tuleb tööde teostajal koostöös olemasolevate maa-aluste rajatiste valdajatega (Telia Eesti AS, Kuressaare Veevärk AS, Elektrilevi OÜ) rajatiste asukoht täpsustada ja tähistada.

Tööde teostajal tuleb täita nimetatud rajatiste valdajate poolt esitatavaid nõudeid (nt toestamine) rajatiste vahetus läheduses töötamisel. Kaablite kaitsevööndis tuleb tööde teostamisel järgida trassivaldajate ettekirjutisi ning sideehitise kaitsevööndis tegutsemiseks peab olema kirjalik tööloa.

Kommunikatsioonide läheduses tuleb kaevata käsitsi ning lahtised kaablid kaitsta mehaaniliste vigastuste eest. Kommunikatsioonide liivalused tuleb taastada.

Vastavalt olemasolevate hoonete ja rajatiste iseloomust tuleb nende läheduses tööde teostamiseks valida sobiv tehnoloogia ja tehnika (nt vibratsiooni vms kahjustava mõju vältimiseks). Vigastuse avastamisel tuleb sellest kirjalikult informeerida ehitise või rajatise valdajat. Ehitise kasutuskõlblikkus tuleb taastada võimalikult lühikese ajaga.

2.8 Välisvalgustus

Kinnistu välisvalgustus hoovi poolisel parkla alal on lahendatud valgustuspostidega, mis säilitatakse olemasoleval kujul vastavalt geodeetilisele alusplaanile. Hoone rekonstrueerimise käigus uuendatakse täielikult fassaadi- ja sissepääsuvalgustus. Kõikide trepikodade sissepääsude kohale paigaldatakse uued kaasaegsed energiasäästlikud LED-valgustid.

Valgustite juhtimine lahendatakse automaatselt, kasutades hämarandurit või liikumisandureid, et tagada säästlik energiakasutus. Uued valgustid paigaldatakse kas varikatuste konstruktsiooni külge või fassaadi soojustuse pinnale, kasutades selleks spetsiaalseid soojustuse sisse mõeldud montaažialuseid, et vältida külmasildade teket.

Välisvalgustuse toide ja kaabeldus projekteeritakse hoone üldelektrirühmast ning valgustite täpne tüüp, arv ja asukohad täpsustatakse koostöös Tellijaga ehitustööde etapis.

2.9 Maa-ala tehnilised andmed

Kinnistu katastritunnus:	59201:002:0552
Kinnistu pindala:	8909 m ²
Kinnistu sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Hoone ehitisealune pind:	692,0 m ²
Hoone tulepüsivusklass:	TP1
Ehitiste arv kinnistul:	1

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 13/28

3 Arhitektuur

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistööde piiritus

Käesoleva projekti eesmärgiks on koostada Kõljala külas paikneva olemasoleva korterelamu rekonstrueerimise eelprojekt. Peamised parendused on järgmised:

- Soojustatakse hoone välisseinad ja pööningulagi. Sokkel soojustatakse maapinnast kuni 500 mm sügavuselt, millele lisatakse maapinnas horisontaalne soojustusriba. Täiendavaid hüdroisolatsioonitöid vundamendi maa-alusel osal ette ei nähta. Pärast soojustuse paigaldamist taastatakse hoone ümber pandused.
- Hoone olemasolev plekk-katusekate säilitatakse. Katusekonstruktsioonid säilitatakse võimalusel ja vajadusel renoveeritakse. Rajatakse uus sadeveesüsteem, kuna olemasolevalt see hoonel puudub. Katuse- või pööninguluugid vahetatakse uute vastu, mis peavad vastama Päästeameti nõuetele.
- Asendatakse amortiseerunud betoonist varikatused uute kergkonstruktsioonil varikatustega. Hoone sisekliima parandamiseks rajatakse korteripõhine soojustagastusega ventilatsioonisüsteem.
- Kõik hoone aknad vahetatakse uute kolmeklaasiliste PVC-raamiga pakettakende vastu ning need tõstetakse soojustuse tasapinda. Lõuna- ja läänefassaadi akendel kasutatakse päikesekaitseklaase. Vahetatakse hoone aiamaapoolsed trepikoja sissepääsukesed, tänavapoolsed trepikoja ukseid säilitatakse olemasoleval kujul.
- Olemasolev küttesüsteem säilitatakse ning selles osas muudatusi ette ei nähta.

3.1.2 Olemasolev olukord

Käesolevas projektis käsitletav korterelamu esmaseks kasutuselevõtu aastaks ehitusregistri kohaselt on 1980. Tegemist on kolmekordse, EKE Projekti tüüplahendusel põhineva sektsioonelamuga. Välis- ja põikandeseinte materjaliks on kärgsilikatsiitplokid, vundament ja keldriseinad on rajatud monteeritavatest betoonplokkidest ning vahelaed monteeritavatest raudbetoonist õõnespaneelidest. Katusekonstruktsioon on puidust ning katusekatteks on trapetsprofiiliga plekk. Põhiplaanilt koosneb korterelamu kahest kahe trepikojaga hoonest, mis on omavahel otsakuti nihkes kokku ühendatud.

Hoone on varasemalt telgede vahemikus 8-10 osaliselt soojustatud ja krohvitud, kuid nimetatud soojustus tuleb rekonstrueerimistööde käigus eemaldada. Sissepääsude betoonist varikatused ja toemüürid on amortiseerunud ning kuuluvad eemaldamisele. Hoone perimeetri pandus on vajunud ning hoonel on näha niiskuskahjustusi, samuti on soklil krohv kohati eemaldunud. Trepikodade fuajeedes esineb põrandate vajumisi ning välistrepid on amortiseerunud.

3.2 Lammutus

Kõik lammutamisega kaasnevad lammutustööd toimuvad ühes kinnistu territooriumil asuvas hoones ja vahetus läheduses.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 14/28

Enne lammutustöödega alustamist tuleb territoorium piirata ajutise piirdega.

Töövõtja kohustub instrueerima töölisi ohutustehniliselt lammutustööde teostamiseks kehtivaid töötervishoiu ja tööohutuse ning tuleohutuse- ja keskkonnakaitse eeskirju. Lammutustööde käigus kõrghaljastust ei eemaldada. Hoonega piirnevatele puudele paigaldada lammutustööde ajaks tüvekaitse. Lammutustööde läbiviimise organiseerimise territooriumil lepivad kokku hoone omaniku esindaja ning lammutustööde teostaja enne töödega alustamist. Ehitusettevõtja esitab töö Tellijale eelnevalt tööde organiseerimise plaani ning kooskõlastab selle hoone omaniku esindajaga.

Jäätmete utiliseerimisel järgida jäätmeseaduses toodud nõudeid. Ehitus- ja lammutusjäätmel käidelda vastavalt kehtivale määrusele. Projekteerimise hetkel on kehtiv Saaremaa Vallavolikogu 26.08.2022 määrus nr 26 „Saaremaa valla jäätmehoolduseeskiri“.

Ehitusjäätmel ehitusplatsil koguda liigiti eraldi metallist konteineritesse. Konteinerid paigaldada oma kinnistule, väljasõidu kohas. Tagada juurdepääs veoautoga.

Ehitus- ja lammutusjätmete hulka kuuluvad pinnas ning puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jätmed (sh asbesti ja teisi ohtlikke jätmeid sisaldavad materjalid).

Ehitus- ja lammutusjäätmel tuleb tekkekohas liigiti koguda. Ehitusel tuleb eraldi koguda ohtlikud jätmed, vanapaber ja papp, puidujätmed, metallijätmed, püsijätmed (kivid, krohv, betoon, kips jne), plastijätmed (sh kile).

Eraldi kogutud ehitus- ja lammutusjätmeid on lubatud tekkekohas taaskasutada või kõrvaldada vastavalt keskkonnaministri määrusega kehtestatud taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuetele teatud liiki ja teatud koguses tavajätmed, mida ei taaskasutata või kõrvaldata tekkekohas, tuleb käitlemiseks üle anda vastavat õigust omavale isikule.

Ehituse ja lammutamise ajal, ehitusjätmete kogumisel, jäätmeveokile laadimisel ja veol tuleb vältida tolmu ja jätmete levikut, sh pinnase levikut veoki rataste abil teedele ja tänavatele.

Ehitusjätmeid võib üle anda vedamiseks, kõrvaldamiseks või taaskasutamiseks ainult isikule, kellel on asjakohane jäätmeluba või kes on ehitusjätmete käitlejana registreeritud. Ohtlike ehitusjätmete üleandmisel peab jäätmevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jätmed üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jätmete käitluslitsents. Lubade ja litsentside olemasolu saab kontrollida keskkonnalubade infosüsteemist.

Puidujätmeid võib põletada või kasutada kütteks vaid juhul, kui need pole värvitud ega immutatud.

Asbestitööde tegemisel tuleb järgida keskkonnaministri määrust asbesti sisaldavate jätmete käitlusnõuete kohta.

3.2.1 Lammutustööd

Enne lammutamist tuleb veenduda, et lammutustöö oleks ohutu. Lammutuse osa tuleb käsitleda koos teiste projekti osadega ning lammutuse ulatus täpsustatakse ehitamise etapis, võttes arvesse kogu projekti terviklikkust, teostatavust, olemasolevate konstruktsioonide paiknemist ja reaalset olukorda. Projektis esitatavad mõõdud vajavad eelnevalt täpsustamist ehitamise etapis ning sisse lõigatavate avade mõõtmed ning paiknemine võivad vajada muutmist, kusjuures muudatused tuleb kooskõlastada Tellija ja projekteerijaga. Kasutatavad töövahendid peavad olema vastavaks tööoperatsiooniks ette nähtud ning neid tuleb kasutada neile ettenähtud sihtotstarbeks, samuti kuuluvad lammutusaegsed toed ja kinnitused ehitaja ülesannete hulka. Enne lammutustööde algust eemaldada ja ladustada taas paigaldamiseks maja numbrisilt, lipuhoidja, antennid ja muu taoline.

Hoone soklilt ja seintelt eemaldatakse krohv ja olemasolev soojustus, mis on varasemalt paigaldatud telgede vahemikus 8–10. Seinte ja sokli pinnad puhastatakse ning pärast puhastamist tuleb hinnata tarindite seisukorda, tuvastades võimalikud praod või lagunemised.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 15/28

Uue paigaldatava soojustuse alus peab olema piisavalt sirge, et soojustusplaat kinnituks tihedalt, tagades kindla püsivuse ja vältides sisemist konvektsiooni. Hoone perimeetrilt kaevatakse vundament lahti ainult soojustatava osa ulatuses (kuni 500 mm maapinnast allapoole), puhastades keldriseinad vundamendiplokkideni. Elektri- ja sidekaablite puhul täpsustatakse kohad, kus tuleb kaitsevööndis kaevata käsitsi, ning tööd kooskõlastatakse tehnovõrkude valdajaga.

Eemaldatakse amortiseerunud betoonist varikatused ja lammutatakse teljel A telgedes 2, 7 ja 15 paiknevad varikatuste toepostid. Betoonist osad utiliseeritakse, kuid metallraamist varikatuste taaskasutamine või utiliseerimine otsustatakse koos Tellijaga ehitamise etapis ning pinnale jäävad metallosad kaitstakse söövituste eest. Hoone aiamaapoolsel küljel eemaldatakse trepikodade fuajeede amortiseerunud välisüksed. Telgede 14 ja 15 vahel asuvas trepikojas lammutatakse fuajee põrand, mis on üles kerkinud ja amortiseerunud. Pööning puhastatakse sodist ja prügist enne uue soojustuse paigaldamist.

3.2.2 Kaitse liigse müra vastu

Lammutustööde ajal tuleb kinni pidada kehtestatud müratasemetest lähtudes keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid". Kui mürataseme ületamine on ehituse eripärast lähtuvalt vältimatu, siis tuleb seda teha päevasel ajal, soovitatavalt ajavahemikus 09.00 kuni 18.00, kuid kindlasti mitte ajavahemikul 21.00 kuni 08.00. Lammutusaegse vibratsiooni mõju leevendamiseks tuleb kinni pidada kehtivast sotsiaalministri 17.05.2002 määrusest nr 78 „Vibratsiooni piirväärtused elamutes ja ühiskasutusega hoonetes ning vibratsiooni mõõtmise meetodid“.

3.3 Jäätmekava

	Kogus	Ühik	Isik, kellele jäätmed kavatakse üle anda või jäätmete kavandatav käitluskoht
Värvitud, immutatud või lakitud puit	0,5	m ³	Jäätmete käitluskoht
Paber ja kartong	1		Jäätmete käitluskoht
Metall	2	m ³	Jäätmete käitluskoht
Mineraalsed jäätmed (tellised, krohv, betoon jms)	24	m ³	Jäätmete käitluskoht
Kips	0,1	m ³	Jäätmete käitluskoht
Klaas	1,5	m ³	Jäätmete käitluskoht
Pinnas	14	m ³	Jäätmete käitluskoht
Kile ja muud plastijäätmed	1	m ³	Jäätmete käitluskoht
Korduskasutuseks sobivad materjalid (tellised, ukse, aknad, jmt)	2	m ³	Jäätmete käitluskoht
Pakendid	1	m ³	Jäätmete käitluskoht
Ehitus-lammutussegapraht	3	m ³	Jäätmete käitluskoht
Segaolmejäätmed	0,2	m ³	
Ohtlikud jäätmed: -värvid, lakid, vahud, liimid, mastiks	0,1	m ³	Jäätmete käitluskoht
	0,5		Jäätmete käitluskoht

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 16/28

-naftaproduktid (tõrvapapp, õlised kaltsud)	-	m ³	Eeldavalt ei teki
-asbest			
Kokku:	50,9	m ³	

Ehitusjäätmete käitlemisega tegelevad Saaremaal projekti koostamise hetkel: Saaremaa Prügila OÜ, OÜ Sikassaare Vanametall, AS Level. Ohtlike ehitusjäätmete üleandmisel peab jäämevaldaja kontrollima, et isikul, kellele jäätmel üle antakse, on lisaks jäätmeloale ka ohtlike jäätmete käitluslitsents. Asbestitööde tegemisel tuleb järgida keskkonnaministri määrust asbesti sisaldavate jäätmete käitlusnõuete kohta.

3.4 Arhitektuuri üldlahendus

3.4.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Hoone paiknemine on olemasolev.

3.4.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone soojustamine on kavandatud ühe-etapiliseks.

3.4.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Säilib olemasolev hoone põhimahd.

3.4.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone paigutus krundil on olemasolev. Hoone energiatõhususe parendamise soovist lähtuvalt hoone välispiirded soojustatakse. Käesoleva projektiga on kavandatud kõigi korterite akende vahetus energiatõhusamate vastu. Fassaadi soojustamisel kaetakse avatäidete raamid soojusisolatsiooniga vähemalt 30 mm ulatuses, et vähendada külmasildade hulka ja mõju. Konstruksioonide soojapidavuse tagamiseks välisseinad soojustatakse ja viimistletakse õhekrohviga. Sokliosa soojustatakse 500 mm sügavuselt maapinnast allapoole.

Ruumide sisekliima ja õhuvahetuse parendamiseks on projekteeritud soojustagastusega ventilatsioonisüsteem. Värske õhu sissepuhe on lahendatud läbi fassaadile paigaldatava torustiku, mis kaetakse soojustuskihiga. Väljatõmbeks kasutatakse hoone olemasolevaid ventilatsioonilõõre. Selline lahendus tagab kontrollitud õhuvahetuse, vähendab soojuskadusid ning hoiab ära niiskuspõrleemid. Loomulik valgus pääseb hoonesse läbi avarate aknapindade.

3.4.5 Hoone ruumid

Hoone plaanilahendus ja ruumiprogramm on olemasolev ning käesolev projektiga ei muudeta. Ei kuulu käesoleva töövõtu mahtu.

3.4.6 Ruumide akustika

Käesolev projektiga ei muudeta. Ei kuulu käesoleva töövõtu mahtu.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 17/28

3.4.7 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused

Käesolev projektiga ei muudeta. Ei kuulu käesoleva töövõtu mahtu.

3.4.8 Hoone kasutusiga

Hoone projekteeritud ehitise kasutusiga: 50 a.

Hoone kasutusea saavutamise eelduseks on tarindite regulaarsed ülevaatused ja õigeaegsed hooldustoimingud.

3.5 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Soojustuse liitsüsteemi tööde kvaliteediklass 2. Siseviimistluse tööde kvaliteediklass 2.

Ruumide rekonstrueerimiseks on lahendatud konstruktsioonide tüübid (joonised):

Sokkel	SO-01
Välisseinad	VS-01 - VS-04
Vahelagi	VL-1

VÄLISVIIMISTLUS

Krohvitud fassaad	helehall, aknapealsed osad hall
Lodžade piirded	hall
Sokkel	hall
Välisüksed	hall
Varikatused, postidega	hall
Aknaplekid	hall
Vee- ja katteplekid	hall

Värvitoonid Tikkurila Vana Aja Värvide kataloogist: helehall 359x, hall 361x.

3.5.1 Vundamendid

Olemasolev vundament ja alusmüür säilitatakse. Aluspinnad tuleb puhastada ja tasandada. Vundament ja alusmüür soojustatakse 500 mm sügavuselt maapinnast allapoole. Soojustamiseks kasutatakse 100 mm paksusi sulundliitiga soojustusisolatsiooniplaate, näiteks vahtpolüstüreeniplaate (EPS). Soojustusplaadid paigaldada soovitatavalt vähemalt kahes kihis, nõndanimetatud male korras, et plaatide vuugid ei kattuks.

3.5.2 Sokli soojustamine ja viimistlus

Olemasolev sokkel säilib ning tööde alguses eemaldatakse fassaadilt amortiseerunud ja lahtine krohv ning aluspind puhastatakse põhjalikult. Sokkel soojustatakse 100 mm paksuste soojustusplaatidega, mille soojuserijuhtivus on $\lambda \leq 0,035 \text{ W/(mK)}$. Soojustus paigaldatakse fassaadilt jätkuvana ning see ulatub 0,5 meetri sügavusele maapinnast allapoole. Arvestades, et soojustamine toimub vaid piiratud sügavuses, ei paigaldata antud lahenduses eraldiseisvat rull- või võõphüdroisolatsiooni.

Sokli maapealne osa viimistletakse õhekrohviga (SILS-liitsüsteem), kusjuures kasutatav krohvikihit peab olema piisava veehülgavusega, et kaitsta konstruktsiooni sademete eest. Sokli ja seina soojustuse liitekohtades ning maapinnaga külgnevatel osadel tagatakse korrektne viimistlus ja tihedus, vältimaks niiskuse pääsu soojustusmaterjali taha. Kõik sõlmed

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 18/28

lahendatakse viisil, mis tagab soojustussüsteemi pikaajalise kestvuse ja visuaalse ühtsuse fassaadiga.

3.5.3 Sillutisriba

Hoone ümber olev sillutisriba taastatakse pärast vundamendi ja alusmüüri soojustamist. Sillutisriba rajatakse sillutisplaatidest, mille laius on 500 mm. Riba peab piirnema äärekiviga ning plaatidele tuleb anda kalle hoonest eemale, et tagada sademevee juhtimine vundamendist eemale.

3.5.4 Välisseinad

Välisseinte rekonstrueerimist alustatakse ettevalmistustöödega, mille käigus eemaldatakse olemasolev soojustus, värsked hulkapid, aknaplekid, ronitaimed ning kõik muud fassaadile kinnituvad elemendid, mis takistavad soojustustööde teostamist. Paneelide vuukidest eemaldatakse lahtine täide ja teostatakse uus täitmine. Aluspind peab olema tasane, mistõttu eemaldatakse kõik üle 5 mm konarused ning täidetakse lohud, et tagada soojustusmaterjali tihe liibumine vastu seina ilma õhuvahedeta.

Hoone põhimahus kasutatakse soojustamiseks 150 mm paksuseid vahtpolüstüreenplaate (nt EPS60, $\lambda \leq 0,039 \text{ W/(mK)}$), kohtades, kus projekt ette näeb, on paksuseks 50 ja 100 mm. Sisepääsude ümbruses (telgedes A-B) kasutatakse 100 mm paksust krohvitavat mineraalvilla ($\lambda \leq 0,037 \text{ W/(mK)}$, tulekindlus $\geq \text{A2}$). Tuleohutuse tagamiseks paigaldatakse vahelagede ja trepikodade piirile vähemalt 200 mm kõrgused mineraalvillast tuletõkkevööd (tulekindlus $\geq \text{A2-s1,d0}$), jälgides, et soojustuse ja seina vahele ei jääks tühimikke.

Soojustusplaatide paigaldamisel eelistatakse tasapinnalist liimimist, lubatud on ka äär-punktmeetod, kuid rangelt keelatud on ainult punktmeetod. Plaadid paigaldatakse nihkega, et vältida nelja nurga ristumiskohti, ning minimaalne ülekate on 100 mm. Hoone nurkades kasutatakse ristülekannet. Mehaaniliseks kinnitamiseks kasutatakse 4–7 tüüblit ruutmeetri kohta (nurgaladel topelt), kusjuures eelistatud on tüüblite süvistamine 10–15 mm sügavusele, mis kaetakse soojustusmaterjalist lõigatud katetega. Paigaldatud soojustuse välispind peab olema sirge ja tasane ning üle 3 mm laiusused pilud plaatide vahel tuleb tihendada.

Fassaadi viimistlemiseks kasutatakse õhekrohviga liitsüsteemi (SILS). Armeeringuna paigaldatakse klaaskiudvõrk armeermiskihhi välismise kolmandikku vähemalt 100 mm ülekattega. Löögikindluse parandamiseks ja vandaalikindla lahenduse saavutamiseks paigaldatakse sisepääsude ümbruses ja esimese korruse akende alumise pinnani võrk kahes kihis, tagades löögitugevuse $\geq 30 \text{ J}$. Avade nurkadesse paigaldatakse täiendav tugevdusvõrk 45° nurga all (min $40 \times 25 \text{ cm}$) ja nurgatugevdused. Alumises servas ja avade kohal kasutatakse veenina alaservaliiste, mis tagavad korrektse serva ja hoiavad ära vee valgumise tarindisse.

Rõhtkandurite ja varikatuste liitekohtades tagatakse veepidavus ülespöörete ja elastsete vuugitäidetega, kusjuures krohvi alaserp peab jääma rõhtpinnast vähemalt 300 mm kõrgusele. Akende veeplekid ühendatakse tihedalt piitade ja seinaga, tagades kalle vähemalt 1:3 ning esiserva eendumise krohvist vähemalt 30 mm. Pleki alune pind kaetakse hüdroisolatsiooniga, mis tõstetakse vertikaalpindadele 20 mm kõrgusele.

Lõppviimistlusena kasutatakse kõrge veetõrjuvuse ja veeauru läbilaskvusega silikoonkrohvi ning nanotehnoloogilist silikonvärvi, mis on vastupidavad mikrobioloogilisele saastumisele. Enne põhitöödega alustamist teostatakse objektile vähemalt $2 \times 2 \text{ m}$ suurune näidistöö pinnaviimistluse kvaliteedi ja 1 m^2 suurune näidis krohvi struktuuri ning värvitooni kinnitamiseks. Kõik fassaadile kinnitatavad seadmed (lipuhoidjad, valgustid) isoleeritakse krohvist elastse massiga ja kinnitatakse kerge kaldega allapoole, kasutades nende all jäigemad soojustusmaterjali (nt Klima Konform).

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 19/28

Konstruksiooni kavandatud soojusläbivus on sõltuvalt piirkonnast $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ kuni $U = 0,4 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.5.5 Pööningu vahelagi

Olemasolev pööningu vahelagi puhastatakse enne tööde alustamist prahist ja tolmust. Vahelagi soojustatakse 500 mm paksuse puistevillakihi, kusjuures minimaalne lubatud paksus on 450 mm. Villa paigaldamisel tuleb rangelt järgida tootjapoolseid juhiseid ja ettekirjutatud paigaldustihedust (näiteks Isover KV-041 puhul horisontaalpinnale $22\text{--}23 \text{ kg/m}^3$).

Pööninguluugid ehitatakse ümber, tõstes need vähemalt 50 mm kõrgemale planeeritava puistevilla ülemisest tasapinnast, kasutades selleks väikeblokke. Kõik paigaldatavad pööninguluugid peavad vastama tulepüsivusklassile EI60. Enne villa puistamist ehitatakse valmis käiguteed, mille kõrgus peab olema samuti vähemalt 50 mm kõrgemal soojustuse lõplikust pinnast.

Räästastesse paigaldatakse tuulesuunajad, mis peavad ulatuma vähemalt 150 mm kõrgemale soojustuskihist ning küljelt vähemalt 300 mm soojustuse piirist kaugemale. Selline lahendus tagab soojustuse efektiivsuse ja hoiab ära külmasillad räästapiirkonnas. Kavandatud vahelae soojusläbivus on $U = 0,09 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3.5.6 Katus

Hoone katus on puitkonstruktsioonil ja kaetud trapetsprofiilplekiga. Kuigi olemasolevat katusetarindit ja plekk-katet projekti mahus ei muudeta, on kohustuslik rajada uus sadeveesüsteem koos rennide ja torustikuga, mis seni hoonel puudus. Vihmaveed juhitakse sülitite alla paigaldatavate betoonist rennide abil hoonest eemale ning immutatakse kinnistul. Katuse rekonstrueerimise käigus lammutatakse kõik kasutusest välja jäävad ventilatsioonišahtid ja korstnad alates pööningu või katuse tasapinnast.

3.5.7 Lodžad

Lodžapiire on olemasolev, betoonist monteeritav element. Piiret ei soojustata. Teha krohviparendused, värvida.

Ava pealne ja lagi soojustada krohvitava mineraalvillaga.

Lodžapõrand on betoonelement, millele on tehtud kaldne tasandusvalu. Osaliselt on tasandused amortiseerunud. Soovitus – puhastada, aluspind kruntida nakke parandamiseks, teha uus seintest eenduva kaldega betoonivalu, katta vedelplastiga. Liitekohad seinaga tuleb teha veetihedaks.

3.5.8 Trepid

Erinevalt siseosadest, mis jäävad muutmata, kuuluvad olemasolevad amortiseerunud välistrepid lammutamisele ja asendamisele uutega. Uued trepiastmed peavad olema mittelibiseva pinnaga (minimaalselt R11) ning kontrastsed ümbritseva maapinnaga. Kui trepil on neli või enam astet, paigaldatakse mõlemale küljele nõuetekohased käsipuud. Ligipääsetavuse parandamiseks rajatakse igasse trepikotta pääsemiseks kaldteed maksimaalse kaldega 10%, juhul kui maapinna reljeef seda võimaldab.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 20/28

3.5.9 Avatäited

Aknad

Hoone fassaadi rekonstrueerimise käigus vahetatakse aknad uute PVC-raamiga ja kolmekordse klaaspaketiga ($g = 0,39$) akende vastu. Aknad peavad tagama soojuslähivuse $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ning helipidavuse $R_w \geq 35 \text{ dB}$. Trepikodade suitsueemalduseks mõeldud aknad (tähis A-1) lõigatakse altpoolt ca 500 mm võrra suuremaks. Need aknad varustatakse automaatse avamissüsteemiga, mille juhtnupp asub välisukse kõrval seinal. Kõik uued avatäited paigaldatakse soojustuse kihti, kasutades aurutõkke- ja tuuletõkketeipe. Paigaldamisel on keelatud kasutada puidust raame.

Uksed

Aiamaapoolsed välisuksed vahetatakse uute soojustatud terasprofiilist uste-seinte vastu (tähis VU-1), tänavapoolsed metalluksed säilitatakse. Uued uksed on varustatud turvaklaasiga paketiga, nende soojuslähivus on $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ ja helipidavus $R_w \geq 30 \text{ dB}$. Uste värvitoon on nii seest kui väljast hall (RAL 7040). Paigaldamisel järgitakse evakuatsiooninõudeid (standard EVS 871) ja paigaldatakse standardile EN 179 vastavad sulused. Trepikoja uste paigaldamisel järgitakse evakuatsiooninõudeid ning lävepaku kõrgus peab jääma vahemikku 5–25 mm. Keldri abiruumi paigaldatakse uus tuletõkkeuks (tähis SU-1, klass EI30). Enne uste tootmist teostab töövõtja objektil kontrollmõõtmised ja täpsustab avade käelisuse.

Akende ja uste juures kasutatavad veeplekid peavad vastama juhendkaartide RT 80-11202-et ja RT 80-11115-et nõuetele. Veeplekid peavad olema valtsitud, keelatud on ülekatte või põkkvuugiga teostus. Teraspleki kasutamise puhul on selle paksus vähemalt 0,5 mm.

3.6 Sulused ja lukustus

Uste konstruktsioon, katematerjalid ja viimistlus, sealhulgas sulused, hinged, ukselehed, läved ja ligid, peavad olema vastupidavad ning kogu projekti raames tuleb kasutada ühtse lukutootja lahendusi. Paigaldatavad uksed varustatakse tihendite ja avanemise piirajatega, mis kinnitatakse võimalusel põranda külge, ning seina poole avanevatele ustele paigaldatakse kummist uksestopperid. Sulused valitakse kvaliteettoodangu hulgast (nt ABLOY) ning välisustele ja fuajee paarisustele paigaldatakse koos koordinaatoriga ukseulgurid vastavalt lukustusprojektile. Peatrepi välisuksele projekteeritakse fonoluku süsteem, mis on varustatud visuaalse väljundi, reljeefse klahvistiku ja reguleeritava tugevusega helisignaali, mis annab ka visuaalset märguannet (märgutuli), tagades ligipääsetavuse vaegnägijatele ja vaegkuuljatele. Fonoluku süsteem peab toetama magnetkaardi või kiibi kasutamist. Evakuatsiooniteel asuvad uksed varustatakse evakuatsioonisulustega (vastavalt standardile EN 179), mis peavad olema alati avatavad ilma abivahenditeta ning uste liikumissuund peab ühtima evakuatsioonisuunaga. Paarisuste puhul tuleb evakuatsioonisulustega varustada mõlemad ukselehed. Üldkasutatavate ruumide lukkude puhul teostatakse sarjastamine ning uute uste paigaldamisel tagatakse, et lävepaku kõrgus ei ületaks 25 mm.

3.7 Projekteeritud hoone tehnilised andmed

Hoone rekonstrueerimisprojekti raames säilitatakse olemasolevad Ehitisregistri (EHR) andmed ning käesoleva projektiga neid ei muudeta.

Kasutamise otstarve

11222 Muu kolme või enama korteriga elamu

Ehitisealune pind (m²)

692,0 m²

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 21/28

Korruste arv:

Maapealseid	3
Maa-aluseid	-
Kõrgus	15,0 m
Pikkus	- m
Laius	- m
Hoone suletud netopind	2220,3 m ²
Kõetav pind	- m ²
Tehnopind	- m ²
Hoone maht	7466,0 m ³

3.8 Varjumispaik (perspektiivne)

Hoone keldrikorrusele, telgede 13–16 vahele, on projekteeritud perspektiivne varjumisala. Renoveerimistööde käigus arvestatakse varjumispaiga rajamise vajadusega ning tagatakse valmidus selle hilisemaks väljaehitamiseks.

- Elektrivarustus: Varjumispaiga autonoomne elektrivarustus lahendatakse elektrigeneraatoriga. Generaatori toiteahelate ja seadmete kohta koostatakse edaspidi eraldiseisev eriosa projekt.
- Generaatoriruum: Perspektiivne elektrigeneraatori ruum on tähistatud keldrikorruse plaanil. Ruum peab olema välja ehitatud eraldiseisva tuletõkkeseksioonina (tuletõkkeuksed ja -tarindid vastavalt põhiprojekti tuleohutusosale).
- Tehnilised nõuded: Generaatoriruumis tuleb lahendada nõuetekohane õhuvahetus (põlemisõhu pealevool ja heitgaaside väljuviik), müra isoleerimine ning seadmete vibratsiooni leevendamine, et vältida häiringuid ülejäänud hoones.
- Ehituslik valmidus: Käesoleva renoveerimisprojekti raames tagatakse juurdepääsud ja konstruktsiooniline valmidus, mis võimaldab varjumispaiga ja generaatori süsteemide hilisemat paigaldamist ilma põhikonstruktsioone kahjustamata.

4 Tuleohutus

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projekti eesmärgiks on koostada Kõljala külas paikneva olemasoleva korterelamu soojustamise eelprojekt. Peamised parendused on järgmised:

- Soojustatakse hoone välisseinad, sokkel ja pööning.
- Alusmüüridele lisatakse soojustus ning taastatakse pandused.
- Asendatakse amortiseerunud betoonist varikatused metallkonstruktsioonist varikatuste vastu.
- Paigaldatakse soojustagastusega ventilatsioonisüsteem
- Vahetatakse aiamaapoolsed hoone sissepääsude avatäited.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 22/28

Hoone projekti koosseisu kuuluvad järgnevad projektiosad: arhitektuur koos asendiplaaniga ja tuleohutus vähendatud kujul (tuletõkkesektsioonid, tuleleviku piiramine soojustuses (tuletõkkevööd), väljapääsutee valgustus).

4.1.2 Alusdokumendid

- Tuleohutuse seadus, 05.05.2010
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Siseministri määruse 30.03.2017 nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri 18.02.2021 a. määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- EVS 812-1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara
- EVS 812-2:2014/AC:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012+A1+A2 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS-EN 1838:2013 Valgustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 50172:2005 Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid
- EVS-EN 179:2008 Akendel ja ustel kasutatavad sulused. Käepidemega avatavad evakuatsioonitee seadmed

4.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass:	TP 1
Hoone kasutusviis:	I - eluhoone
Hoone kasutusotstarve:	11222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Hoone korruste arv:	3 maapealset põhikorrust + keldrikorrus
Hoone kõrgus:	15 m (orig. projekti kohaselt)
Kasutajate arv:	maksimaalne inimeste arv igapäevaselt hoones on 75

4.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.3.1 Tuleohutuskujad

Soojustatavale hoonele lähim hoone paikneb naaberkinnistul (Lageda) ca 40 m kaugusel. Tegemist analoogse kortermajaga.

4.3.2 Eripõlemiskoormused

Põlemiskoormus keldris on 600-1200 MJ/m² ja pealmaakorrustel on kuni 600 MJ/m².

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 23/28

4.3.3 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus keldris on EI 90 ja pealmaakorrustel on EI 60. Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus keldris on R 120 ja pealmaakorrustel on R 60. Olemasolevad kande- ja jäigastavad konstruktsioonid keldris on betoonplokkidest ja maapealsetel korrustel kärgsilikaltsiitplokid, mis tagavad vajalikud nõuded. Olemasolevate kande- ja jäigastavate konstruktsioonide materjalide tuletundlikkus on vähemalt klassist A2-s1,d0. Lodžapõranda konstruktsioonide tuletundlikkus vähemalt B-s1.

4.4 Eripärased tuleohutuspõhimõtted

4.4.1 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Hoone on tuldtakistav (tähis TP1) – hoone kande- ja tuletõkkekonstruktsiooni ei tohi ettenähtud aja jooksul tulekahjus variseda, kusjuures ettenähtud aeg on lühem tulekindla hoone suhtes ettenähtud ajast.

Hoones rakendatakse I tulekaitsetaset - esmased tulekustutusvahendid ja autonoomne tulekahjusignalisatsioon.

4.5 Tuletõkkeseptsioonid, tulepüsivus

Hoones moodustavad tuletõkkeseptsioonid: kelder, pööning, trepikojad, eraldi korrused ja korterid.

Tuletõkkeseptsioonid pealmaakorrustel on EI 60, avatäited tuletõkkeseptsioonides EI 30. Keldris EI 90, avatäited EI 45. Pööninguluugid EI 60.

Tuletõkkeuksed peavad lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele Sa. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsiooniteele või evakuatsioonitrepikotta, peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S200.

4.6 Tuletundlikkus

4.6.1 Välispindade tuletundlikkus

Hoone katusekate: Broof (t2)
Välisseina välispind: B,d0
Soojustussüsteem: B,d0

4.6.2 Sisepindade tuletundlikkus

Seinad ja laed D-s2,d2 Evakuatsiooniteel: A2-s1,d0
Põrandad nõudeid ei esitata Evakuatsiooniteel: A2FL
Lodža põranda pinnakiht D_{FL}-s2

Keldriruumis rajatakse tuletõkkekonstruktsioon vähemalt A2-s1,d0 tuletundlikkusega materjalidest. Keldrikorruse siseseinte ja lagede, tuletundlikkus on C-s2,d1, põrandakatte tuletundlikkus D_{FL}-s1.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
	Staadium: eelprojekt		Leht 24/28
V-01			

Tehniliste ruumide siseseinte ja lagede, tuletundlikkus on B-s1,d0, põrandakatte tuletundlikkus D_{FL}-s1.

Katlaruumi põrand A2_{FL}-s1

4.6.3 Kaabli tuletundlikkus

Üldiselt Dca-s2,d2,a2, evakuatsiooniteedel Cca-s1,d1,a2.

4.6.4 Toruisolatsiooni tuletundlikkus:

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 protsenti sellega piirnevast seinavõi laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2_Ls1,d0 tuletundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuletundlikkusele.

Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on väiksem kui 20 protsenti sellega piirnevast seinavõi laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab toruisolatsioon vastama vähemalt järgmistele tuletundlikkustele:

- o B_L-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0;
- o C_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1;
- o D_L-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.

4.7 Suitsutsoonid ja suitsueemaldamine

Suitsueemaldus hoonest toimub loomuliku tõmbega, käsitsi avatavate akende ja uste kaudu. Suitsueemaldus hoones üldiselt lahendusviis 1 ja käivitustase 1. Trepikoja ülemises kolmandikus asuvad aknad on avatavad ajamiga (efektiivne pindala üle 1 m²). Käivitustase 2. Ajami käivitusnupud paigaldada trepikotta sisenemisteele.

4.8 Tuleleviku piiramine

Fassaadil piiratakse tulelevikut tuletõkkevöödega, mittepõlev (A1 või min A2-s1,d0) kivivill sulamispunktiga min 1000 °C, min erikaal 90 kg/m³. Tuletõkkevöö laius vähemalt 200 mm.

4.8.1 Tuleleviku piiramine tuletõkkesektsioonide vahel.

Tuletõkkesektsiooni piirile paigaldatakse tuldtakistavad pööninguluugid EI 60.

Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkesektsioonidest tuleb teostada nii, et need ei suurendaks tule ja suitsuleviku ohtu.

Avatäiteid ümbritsev vahe tihendada läbivalt vähemalt A2 tuletundlikkusega materjaliga.

4.9 Evakuatsioonilahendus

4.9.1 Maksimaalne inimeste arv

Hoones elab orienteeruvalt 75 inimest. Korterelamus on 24 korterit, igas korteris elab keskmiselt 3 elanikku.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
	Staadium: eelprojekt		Leht 25/28
V-01			

Hoonel on neli trepikoda. Igal trepikojal on kaks väljapääsu. Ühes trepikojas elab orienteeruvalt 18 elanikku.

4.9.2 Evakuatsiooniteed

Evakuatsioon hoonest toimub läbi olemasolevate trepikodade, treppide laius 1,2 m ning projekteeritavate välisuste, mille valgusava laius on 1050 mm ja mis on varustatud evakuatsioonisulustega. Evakuatsiooniteedel paiknevad uksed avanevad väljumise suunal.

Väljumistee pikkus jääb alla 30 meetri.

Kõik evakuatsiooniuksed ja väljumisteed asuvad uksed peavad olema varustatud nõuetekohase sulusega tulenevalt evakueeruvate inimeste arvust. Kui inimeste arv jääb kuni 30 ja need inimesed tunnevad hoone planeeringut, võib evakuatsiooniustel kasutada ka väändenuppu.

Sulused peavad omama vastavussertifikaati. Uste lävepaku kõrgus max 25 mm.

4.9.3 Pääsud keldrisse, pööningule ja katusele

Hoone keldrisse pääseb hoovi poolt välisustest.

Hoonel on pööning. Pööningutele pääseb igast trepikojast olemasoleva kohtkindla redeliga.

Pööninguluugid asendatakse uute luukidega, mis peavad vastama EI 60 nõuetele.

Pääs hoone katusele on tagatud olemasolevate katuseluukside kaudu.

4.10 Tuleohutuspaigaldised

4.10.1 Tulekahjusignalisatsioon

Lahendus on olemasolev ning käesoleva projektiga ei muudeta. Ei kuulu käesoleva töövõtu mahtu.

Üldine põhimõte: igas korteris peab olema vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooniandur. Korterid, kus on tahkekütteil töötav küttesüsteem, peab lisaks olema vähemalt üks vingugaasiandur.

Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile on toodud Siseministri 01.03.2021 määruses nr 1 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse, ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“.

4.10.2 Evakuatsioonivalgustus

Hoones peab olema väljapääsutee valgustus toimimisajaga vähemalt 60 minutit. Nõuded väljapääsutee valgustusele on toodud standardites EVS-EN 1838:2013 „Valgustehnika. Hädavalgustus“ ja EVS-EN 50172:2005 „Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid“.

Paanikavastane valgustus ei ole nõutav.

4.10.3 Tulekustutid

Lahendus on olemasolev ning käesoleva projektiga ei muudeta. Ei kuulu käesoleva töövõtu mahtu.

Siseministri 12.12.2022. a. määrus nr 44 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele ning nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule" Tulekustuti valikul tuleb

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 26/28

arvestada objekti pindala ja kasutusotstarvet, keskkonna tingimusi, rakendatavat tehnoloogilist lahendust ning objektile olevate põlevainete ja tulekustutusaine sobivust.

4.10.4 Piksekaitse

Hoonel ei ole piksekaitse nõuet.

Nõuded piksekaitsele on toodud standardisarjas EVS-EN 62305 Piksekaitse.

4.11 Tuleohutuspaigaldise toitekaabel

Tuleohutuspaigaldise toitekaabel ja selle kinnitus peavad olema tulekindlad. Toitekaabli tulepüsivusaeg peab olema selline, et tuleohutuspaigaldise elektritoide on tagatud kogu nõutud tööaja jooksul. Tuleohutuspaigaldise elektrivarustuse projekteerimisel ja paigaldamisel lähtutakse asjakohasest tehnilisest normist või standardist.

4.12 Tehnosüsteemide tuleohutus

4.12.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Hoone ventilatsiooni projekteerimisel juhinduda Eesti standardist EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Ventilatsioonisüsteemid.

4.12.2 Kütteseadmete tuleohutus

Küttesüsteemid vastavalt EVS 812-3:2018.

Hoones on katlaruum, mis asub keldrikorrusel.

Tahkekütel küttesüsteeme tuleb puhastada vähemalt üks kord aastas, kui tootja ei ole määranud teisiti. Puhastamist peab teostama korstnapühkija kutsetunnistusega isik.

4.12.3 Torupaigaldiste tuleohutus

Küttesüsteemid ei tohi ehitises põhjustada tuleohtu ega võimaldada tule ja suitsu levikut.

Küttesüsteemide paigaldamisel tuleb jälgida, et kõikidest tuletõkke tarinditest läbiminekul oleks tagatud tarindi tulepüsivus.

Kõik kommunikatsioonide läbiminekul tuletõkke tarinditest varustada tuletõkkemansettidega, tuletõkkemähistega või torudele kuni Ø40 spetsiaalse paisuva tuletõkkesilikooniga vastavalt tarindi tulepüsivusklassile.

Küttetorustikud ja isolatsioonimaterjal peavad tuletundlikkuse poolest vastama klassile A2L-s1,d0.

Torude läbiminekul tuletõkketarinditest tuleb teostada hoone tulepüsivust kahjustamata. Läbiviigu kohale ei tohi jääda jätkukohti ning see ei tohi takistada toru vaba liikumist.

Tuletõkketarinditest läbiminevad küttetorud tuleb paigaldada terashülssi, toru ja kaitsehülssi vahe tuleb täita mittepõleva hermeetikuga. Ava ja hülssi vahe tuleb töödelda tuletõkkeseguga.

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Staadium: eelprojekt		Leht 27/28

4.12.4 Kaablite paigaldamise tuleohutus

Kaablite läbiviigud tulelõkkeseintest tuleb tihendada vastavalt seina tulelõkkeklassile kasutades selleks otstarbeks mõeldud materjale.

Tulekindlaid kaableid ei tohi tulelõkkeseksioonist läbi viia saama läbiviiguava kaudu, kust ka tavakaablid. Tulekindlate kaableid võib kinnitada üksnes tulepüsiva konstruktsiooni külge. Tulekindla kaabli kinnitus peab vastama kaablitootja paigaldusjuhendile. Kui ei kasutata tulekindlakaabli tootja ettenähtud kinnitusvahendeid, vaid teiste tootjate kinnitusi, siis maksimaalne tulekindla kaabli kinniti kinnitussamm on 300 mm. Tulekindla kaabli hargnemiseks või jätkamiseks võib kasutada üksnes tulekindlaid harutoose ja keraamilisi liitmikke. Tulekindla paigaldusviisiga kaablitee ja kaablikohal ei tohi olla teisi, mittetulepüsiva paigaldusviisiga tehnosüsteeme.

4.13 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Tuletõrjeautode juurdepääs hoonele on tagatud Masa-Kaali teelt.

Päästemeeskonna põhiline juurdepääs hoonesse on tagatud peauste kaudu, esimese korruse tasandilt. Esimeselt korruselt on 4 + 4 eraldi sissepääsu hoonesse. Päästemeeskonna pääs keldrikorrusele on tagatud otse väljast, 4 eraldi pääsu hoovi poolsest küljelt.

Korterid ja muud asjakohased ruumid tähistada nähtava numbri või numbrivahemikuga. Soovituslik on tähistada ka korrused nähtava numbriga.

4.14 Väline tulekustutusvesi

Arvestuslik tulekustutusvee normvooluhulk tuginedes määrusele nr 10 on hoonel eripõlemiskoormusega alla 600 MJ/m 10 l/s 3 tunni vältel.

Väline tulekustutusvesi saadakse tuletõrjehüdrandist ja/või veevõtukohtadest. Lähim hüdrant asub kinnistute Oru ja Kuldnoka ristmikul (kaugus hoonest u 306 m). Samas kõrval paikneb veevõtukoht. Lähim veevõtukoht asub Kuivati kinnistul (kaugus hoonest u 200 m).

Projekti alaosa: SELETUSKIRI	Projekti osa: Arhitektuur-ehitus	Koostas: Tauri Turk	Kuupäev: 30/04/26
V-01	Stadium: eelprojekt		Leht 28/28