



ÜKSIKELAMU EHTUSPROJEKT

Kaberneeme tee 6a, Jõelähtme vald, Harjumaa

töö nr :	02-24-AE
ehitise aadress :	Kaberneeme tee 6a, Jõelähtme vald, Harjumaa
projekti koostaja :	Novel OÜ Lahepea tn 9, 10617 Tallinn Registrikood 14447124 Tel +372 52 42 222 E-mail info@novelarhitektid.ee
tellija :	Janek Teder
staadium :	Eelprojekt
projekti autorid :	Martin Kinks Martin Ant
vastutav spetsialist :	Martin Kinks Volitatud arhitekt 7

Tallinn 2025

novel

SELETUSKIRI

SISUKORD

1 ÜLDOSA.....	4
1.1 Sissejuhatus.....	4
1.2 Üldandmed.....	4
1.3 Alusdokumendid.....	4
2 ASENDIPLAAN.....	6
2.1 Olemasolev olukord.....	6
2.2 Asendiplaani lahendus.....	7
2.3 Vertikaalplaneering.....	7
2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine.....	8
2.5 Aadressitähis.....	8
2.6 Haljastus ja heakorrastus.....	8
3 ARHITEKTUUR.....	11
3.1 Hoone arhitektuurne lahendus.....	11
3.2 Hoone põhikonstruktsioonide kirjeldused.....	13
3.3 Hoone ehitusosade kirjeldus.....	14
3.4 Radoonitase kinnistu piirkonnas.....	15
3.5 Keskkonna ja tervisekaitse, heakord.....	16
4 TULEOHUTUS.....	17
4.1 Üldandmed.....	17
4.2 Tuleohutuse tagamise põhimõtted.....	17
4.3 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus.....	18
4.4 Tuletundlikkus.....	18
4.5 Evakuatsioonilahendus.....	18
4.6 Tuleohutuspaigaldised.....	18
4.7 Tehnosüsteemide tuleohutus.....	19
4.8 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele.....	20
4.9 Väline tulekustutusvesi.....	20
5 INSENERTEHNILISED LAHENDUSED.....	21
5.1 Küte, ventilatsioon ja jahutus.....	21
5.2 Veevarustus ja kanalisatsioon.....	22
5.3 Elektrivarustus ja side.....	23
6 TEHNILISED ANDMED.....	24
6.1 Võrdlus projekteerimistingimustega.....	24
6.2 Maa-ala tehnilised andmed.....	24
6.3 Hoone tehnilised andmed.....	24

LISAD

1. Projekteerimistingimused Kaberneeme küla Kaberneeme tee 6a maaüksusele nr 866; kinnitatud 20. november 2024; Jõelähtme Vallavalitsuse poolt
2. Üldplaneeringu lisa nr 12: Kaberneeme küla traditsioonilise ehitusjoone määramine; Keskkonnaministeeriumi kiri 26.08.1999. a nr 21-7/2010
3. Kaberneeme küla Piilkonna kinnistu ja lähiala detailplaneeringu osaline kehtetuks tunnistamine kanalisatsioonilahenduse osas; kinnitatud 16. jaanuar 2024 nr 224
4. Geodeetiline alusplaan REIB OÜ, Sander Saariku poolt koostatud töö nr. TT-7066, november 2024.a
5. Tehnilised tingimused Kaberneeme ühisveevärgiga liitumiseks nr 038/2025, 14.07.2025
6. Elektrilevi tehnilised tingimused nr 500342
7. Kaberneeme tee 8 Kaberneeme Raport Radoonitase
8. Energiamärgis

1 ÜLDOSA

1.1 Sissejuhatus

Käesolev üksikelamu ehitusprojekt on koostatud Kaberneeme tee 6a, Jõelähtme vald, Harjumaa kinnistule, katastritunnusega 24501:001:2596, kinnistu omaniku tellimusel. Ehitusprojekti aluseks on tellija lähteülesanne, kehtivad projekteerimistingimused (nr 866, kinnitatud 20. november 2024 Jõelähtme Vallavalitsuse poolt), üldplaneering ja selle lisa. Eelprojektiga lahendatakse hoone arhitektuurne osa, elektrivarustus, kütte- ja ventilatsiooni lahendus ning antakse ehituskonstruksioonide kirjeldus.

Käesolevas projektis on kirjeldatud kinnistu välja ehitamise II etapp (etapid vt. projekti asendiplaan). Projekt vastab projekteerimistingimustele – selle raames on esitatud lahendus üksikelamule, krundi liiklusele, heakorrale, vertikaalplaneeringule ja haljastusele.

1.2 Üldandmed

1.2.1 Hoone nimetus

Hoone on kavandatud üksikelamuna. Vastavalt Majandus- ja taristuministri määruse „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu“ (vastu võetud 02.06.2015 nr 51) järgi kood 11101.

1.2.2 Tellija (sh kinnistu omanik)

Tellija – Janek Teder

1.2.3 Projekteerija (arhitektuur)

Novel OÜ

Aadress: Lahepea tn 9, Tallinn 10617

Äriregistri kood: 14447124

Kontaktisik / vastutav spetsialist: Martin Kinks, Volitatud arhitekt 7, kutsetunnistus nr 125626

info@novelarhitektid.ee, +372 52 42 222

1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

REIB OÜ, Sander Saariku poolt koostatud töö nr. TT-7066, november 2024.a

1.3.2 Üldplaneering ja projekteerimistingimused

Töö aluseks on kehtiv Jõelähtme valla üldplaneering: kehtestatud Jõelähtme Vallavolikogu otsusega nr. 40, töö nr 78-00, 29.04.2003.a ja üldplaneeringu lisa nr. 12: Kaberneeme küla traditsioonilise ehitusjoone määramine; Keskkonnaministeeriumi kiri 26.08.1999. a nr 21-7/2010.

Eluhoone projekteerimiseks on väljastatud projekteerimistingimused vastavalt Jõelähtme Vallavalitsuse korraldusele: nr. 866 kinnitatud 20. november 2024.

1.3.3 Põhilised normdokumendid

- Eesti Vabariigi Ehitusseadustik 01.07.2015
- Majandus- ja taristuministri 21.07.2015. a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- Eesti Standard EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“
- Siseministri määrus nr. 17 30.03.2017 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Kliimaministri 17.11.2023 määrus nr 71 „Tee projekteerimise normid“

Keskkonnavalitsuse õigusaktid ja eeskirjad:

- Jäätmeseseadus
- Veeseadus
- Looduskaitseeseadus
- Jõelähtme Valla jäätmehoolduseeskiri, Jõelähtme Vallavolikogu 17.02.2022 määrus nr 12
- Olmejäätmete liigiti kogumise ja sortimise nõuded ja kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused. Keskkonnaminister 03.06.2022 määrus nr 28

2 ASENDIPLAAN

2.1 Olemasolev olukord

2.1.1 Paiknemine

Kaberneeme tee 6a puhul on tegemist Jõelähtme valla üldplaneeringu järgi Kaberneeme küla tiheasustusalal asuva väikeelamumaaga. Kruunt asub väljakujunenud piirkonnas teiste eluhoone kinnistute vahel, külgnedes põhjaküljest Kaberneeme tee 8b ja lõunast Kaberneeme tee 6 kinnistuga.

Maaüksus asub Haapse lahe ääres, kinnistu piirneb merega idaküljelt. Kruundi pindala on 3007 m². Projekteeritud hoone on kavandatud krundile kehtivate projekteerimistingimustega määratud ehitusalasse umbes 43 m kaugusele kinnistu sissepääsust. Hoone paiknemine tuleneb lubatud ehitusala võimalustest ja piirangutest, mille kaudu antakse hoonele mõistlikud gabariidid, ilmakaarte ja ruumide asetus.



Maa-ameti väljavõte

2.1.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Kruundil puuduvad olemasolevad hooned ja rajatised.

2.1.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu maa-ala olemasolev reljeef langeb piirkonnale iseloomulikult tugevalt mere suunas. Kõrgusmärgid on vahemikus 0.00...+5.00 m ABS. Ehitusalas on kõrgusmärgid vahemikus +1.25...2.00 m ABS.

2.1.4 Olemasolev kõrghaljastus

Krunt on osaliselt kaetud kõrghaljastusega. Valdavaks puuliigiks kinnistul on harilik mänd, okaspuudest on esindatud veel harilik kuusk ning lehtpuudest kask, harilik haab ning niiskemates kohtades hall lepp ja remmelgad.

2.1.5 Olemasolevad tänavad, juurdepääsud ja kõnniteed

Juurdepääs krundile toimub olemasolevalt Kaberneeme teelt (katastritunnus 24505:001:0565) krundi lääneküljelt. Krundi mahasõit ja kinnistu sisenemistee on projekteeritud eraldi muldel ning ühendatakse sujuvalt vertikaaliga. Täpsemalt vaata joonis AS-4-02 „Asendiplaan“.

AS-4-02 „Asendiplaan“ on projekteeritud nähtavuskolmnurgad vastavalt kliimaministri 17.11.2023 määruse nr 71 „Tee projekteerimise normid“ lisa 1 tabel 18 ja lisa 2 joonis 8 kohaselt. Vastavalt sellele on asendiplaanile riigitee ristumisele sissesõiduteega kantud 80 m kaugusele nägemiseks nähtavuskolmnurgad. Antud vaatekolmnurka ei jää nähtavust piiravaid takistusi.

2.2 Asendiplaani lahendus

2.2.1 Hoone paigutus

Hoone on projekteeritud ehitusalasse, mille paiknemine tuleneb projekteerimistingimuste ja üldplaneeringu nõuetest.

Vastavalt üldplaneeringule on tagatud elamute vaheline minimaalne kaugus 25 m. Lähimad elamud paiknevad Kaberneeme tee 8, Kaberneeme tee 8a ja Kaberneeme tee 6. Kaberneeme tee 6 kaugus projekteeritavast elamust on rohkem kui 25 m. Kaberneeme tee 8 ja 8a on projekteeritavast elamust 25 m kaugusel.

Arvestatud on ehituskeeluvööndiga ca 30 m veepiirist ja teekaitsevööndiga 30 m riigitee äärmise sõiduraja välimisest servast 30 m. Lisaks on lähtutud projekteerimistingimustes toodud piirangust mitte-ehitada lõunapool asuva Kaberneeme tee 6 maaüksuse piirile lähemale kui 5 m (vastavalt antud kinnistu omaniku ja naaberkinnistu omavahelisele kokkuleppele); muul juhul naaberkinnistute piirile lähemale kui 4 m.

Eeltoodud piirangutest ja võimalustest lähtuvalt on projekteeritud hoone paigutatud lubatud ehitusalasse.

Täpsemalt vaata joonist AR-4-02 „Asendiplaan“.

2.3 Vertikaalplaneering

Käesoleva projektiga ei kavandata krundil olulisi vertikaalplaneerimise muudatusi: säilib krundi loomulik kalle krundi sissepääsust mereni. Elamuni viivad nõlvad järgivad kinnistu loomulikku kallet. Projekteeritavat elamut tõstetakse ca 0,15 m olemasolevast maapinnast. Hoone ümber olev sillutiskivi laotakse vähemalt 2% kaldega

majast eemale. Katusele jõudvad sademed juhatakse lamekatuselt sisemise äravooluga krundipinnale, kust need voolavad merre või imuvad pinnasesse. Vahetult hoone ümber kogunevad sademed juhatakse pinnasesse. Sademevett ei juhita riigitee maaüksustele ega ka naaberkruntidele.

2.3.1 Hoone paiknemiskõrgus

2.3.2 Hoone 0.00 kõrgusmärgiks on projekteeritud ABS +2.15. Krunt planeeritakse hoone ümber suhteliselt tasapinnaliselt – sillutiskiviga laotakse 2 % kalle hoonest eemale.

2.3.3 Sademevee käitlemine

Vihmavesi kogutakse katustelt läbi vihmaveesüsteemi (hoonesisene äravool). Katuselt kogutud sademeveed juhatakse läbi sadeveetorustiku kinnistule.

2.4 Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

2.4.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Antud projektiga on kinnistule ettenähtud 3 parkimiskohta abihoone taha (vt projekti asendiplaan).

Vajadusel saab parkida ka abihoone sisse. Manööverdamiseks vajalik ruum on tagatud.

Abihoone ette kavandatakse betoonkivist katendiga krundisisene liiklemisala, mis viiakse sujuvalt kokku külgneva maapinnaga.

2.5 Aadressitähis

Kinnistule sissepääsu juurde paigaldatakse nõuetekohane aadressitähis vastavalt Jõelähtme valla heakorraeskirja nõuetele. Aadressitähis kinnitatakse kinnistu olemasolevale piirdeaiale.

2.6 Haljastus ja heakorrasutus

2.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolevat kõrghaljastust säilitatakse niipalju, kui seda on antud projekti elluviimiseks võimalik säilitada.

Likvideeritav haljastus istutatakse krundi mahus ümber või nähakse ette asendusistutusi. Haljastus lahendatakse eraldi projektiga hilisemas faasis.

2.6.2 Projekteeritud haljastus

Käesoleva projektiga ei kavandata kõrghaljastust.

Projektialasse kaasnevasse maapinda külvatakse vajadusel külvimuru.

Muru külvatakse murumulda, kihi paksus 150mm. Hea muru saamiseks peab murumuld olema toitainerikas liivsavimuld. Mulla reaktsioon peab olema neutraalne. Muld ei ole sobiv kui selle veeläbilaskvus on kehva ja õhupoorid on täidetud veega. Muru kasvualustes ei tohi olla üle 20 mm suurusi kive. Valmis murualune pind peab olema tasane ja seal ei tohi olla vett koguvaid lohke ega paljandeid. Muru külviks tuleb kasutada kodumaise või naaberriikide päritoluga seemneid, millel on head idanemis- ja katvusomadused.

2.6.3 Ehitusaegne haljastuse kaitsmine

Olemasolevatele puudele ja põõsastele säilitada piisavad kasvutingimused vastavalt standardi EVS 843:2016 nõuetele. Olemasolevat/säilitatavat kõrg- ja madalhaljastust tuleb ehitustööde käigus kaitsta kogu ehitusala territooriumil. Mistahes kaevetööde teostamisel tuleb kindlasti arvestada säilitatavate puude juurte ulatusega, et neid mitte vigastada. Olemasolevate puude juurestiku kaitsealas, mida arvutatakse järgmiselt: tüve rinnasläbimõõt $\text{cm} \times 0,12 = \text{kaitseala raadius meetrites}$, ja lähemal kui 3m tuleb kaevetöid teostada käsitsi.

Olemasoleva haljastuse kaitsmisel tuleb tähelepanu pöörata tüvele, võrale ja juurestikule. Samuti ei tohi rikkuda taime toitainet ja veemajandust. Vältida tuleb taime lähiümbruses pinnase tihendamist. Eriti tuleb jälgida, et puude juurekaelal säilitatakse endine kõrgus (mulla kuhjamine juurekaelale hävitab puu). Üksikpuu kaitse on mitmel tasandil. Kui puu lähedal peavad liikuma mehhanismid, tuleb kaitsta nii juurestiku, tüve kui ka võra. Tüvi tuleks ümbritseda 4m kõrguseni vähemalt 50x100mm plankkaitsega, kusjuures tüve ja laudise vahel peab olema pehme puhver ning tüve külge naelutamine ja kruvimine on keelatud. Laiuvad säilitatavad oksad tuleks siduda üles. Üksikud okaspuud piirata kaitsetaraga tervenisti. Enamik aktiivselt funktsioneerivaist ja taimi veega varustatavatest peenjuurtest paikneb ülemises 40-sentimeetrise tühedusega mullakihis, kus on soodsad õhustamistingimused. Sügavamale ulatuvad juured ankurdavad puud maapinda. Juurestiku kaitseks on vajalik laotada mullale kaitsekangas ja sellele vähemalt 25cm paksune liiva, kruusa või killustiku kiht, mis pärast tööde lõppu koristatakse. Kaevetöö tegemisel juurestiku kaitsealal paigaldatakse puudele tüvekaitse ning sügavamal kui 1 m tehakse kaevetöö käsitsi või kinnisel viisil. Kõiki kaevetöödel vigastatud juured tuleb tagasi lõigata terve osani, lõiked peavad olema juurega risti, et lõikepind oleks minimaalne. Võimalusel tuleks kaevetööd planeerida perioodile hilissügisest kuni kevade alguseni, kui puud on puhkeseisundis ja tarbivad vähe vett ning juurestiku kadu olulist mõju ei avalda. Kevadel on juurte taastumisvõime suurim.

2.6.4 Piirded ja väravad

Käesoleva projektiga likvideeritakse krundi sisenemise suunal olev aed ja värav. Selle asemele on perspektiivselt ettenähtud krundipiirile ja abihoone välisseinadeni kinnistu piirist sisseastuv aed ja värav. Perspektiivne aed ja värav sama kõrge (kuni 1,2 m Kaberneeme tee ääres) olemasoleva lahendusega. Puitpiirded läbipaistvusega vähemalt 30%. Täpsemalt vaata joonis AS-4-02 „Asendiplaan“.

2.6.5 Jäätmekäitlus

Jäätmete käitlemine teostatakse vastavalt kohaliku omavalitsuse jäätmehoolduseeskirjale. Olmeprügi on ette nähtud koguda sorteeritavana kinnistesse konteineritesse. Konteinerid asuvad kinnistu sissepääsu juures konteinerites. Jäätmed veetakse ära kommunaalteenuse korras jäätmeluba omava jäätmekäitleja poolt, kes on jäätmeveo piirkonnas hanke korras valitud kohaliku omavalitsuse poolt. Konteinerite asukoht on märgitud joonisel „asendiplaan“. Projektiga on tagatud jäätmeveoks vajaliku transpordi juurepääs.

Antud projekt ümbritsevale keskkonnale ohtu ei kujuta. Tekkivate ehitusjäätmete käitlemine toimub vastavalt jäätmekavale. Kõik ehitustegevusest ülejäävad materjalid ja jäägid transportida selleks varem kokkulepitud ladustamiskohtadesse ning mitte ladustada ehitusplatsil, kui jäätmekavaga ei ole kindlaks määratud teisiti. Ehitusplatsil jäätmete kogumiseks kasutatakse vastava jäätmeliigiga tähistatud mahuteid, mis on paigaldatud jäätmevedaja poolt. Pärast ehitustööde lõpetamist vormistatakse kasutusloa taotlemisel jäätmeõiend ja kinnitatakse vastavalt kehtivatele eeskirjadele. Mahutite ja kaevisse ladustamise kohad ehitusplatsil märgistab ehitaja ja esitab vajadusel sellekohase skeemi. Ehitusaegne pinnase ladustamise, jäätmekonteinerite ja ehituskaeviku ala ei tohi asuda puude kaitsetsoonis.

3 ARHITEKTUUR

3.1 Hoone arhitektuurne lahendus

Eesmärgiks on rajada materjalikäsituselt ja mahuliselt piirkonda sobituv, kuid selgelt nüüdisaegne hoonestu. Krundile siseneja näeb ühekordset galeriilikku hoonet, kus on rõhutatud horisontaalset räästajoont, millest kerkivad katuse tasandil esile kolm kelpkatust. Katusemahud moodustavad ühe massiivse hoone asemel justkui mitu erineva kõrguse ja mahuga hoonet, mis on iseloomulik põhjaranniku küladele.

Allpool viilu olevat seinapinda käsitletakse vahelduvate pindadena, kus erinevad materjalid on kompositsioonis. Hoone põhjaküljel on päevalalgust arvestades aknaid vähem, antud fassaad on monumentaalsem. Lõunaküljel avaneb varikatuse alt sisemaailm, mis on avatäidete kaudu ühenduses väliruumiga. Varikatused on ettenähtud külgedesse, kus liiguvad inimesed või on vajalik tekitada päikesevari (lõunaküljes suuremad klaaspinnad).

Viimistlusmaterjalide valimise osas on lähtutud esmajoones sellest, et nad sobituksid mereäärsesse külamiljöösse. Teiseks on oluline ekspluatatsioon, et materjalid vananeksid väärikalt ning oleksid võimalikult hooldusvabad.

Maja plaanilist lahendust defineerib kesktelg, mis jaotab hoone erinevateks tiibadeks: Põhimagamistuba koos toetavate ruumidega, 2 magamistuba dušširuumiga ja lõuna-idasse avanev avalik ruum. Maja läbiv kesktelg ühendab pikliku kujuga krundi sissepääsu ja mereäärse ala. Hoone sopilisus tuleneb projekteerimistingimustega kehtestatud piirangutest, mis tekitasid lipsukujulise lubatud ehitusala.

3.1.1 Hoone ehitusetapid ja muutmise võimalused

Käesolevas projektis on kirjeldatud kinnistu arendamist etapiviisilisena. Esimeses etapis lahendatakse ja esitatakse perspektiivselt ehitusteatis 60 ruutmeetrise ehitisealuse pindalaga abihoonele, käesolevas etapis käsitletakse merepoolset eluhoonet vastavalt projekteerimistingimustele ning lahendatakse terviklikult krundi liiklus, heakord, vertikaalplaneering ning haljastus. Käesolev projekt käsitleb II etapi töid, etappide töömaa piir on tähistatud joonisel AS-4-02, „Asendiplaan“.

3.1.2 Energiatõhusus

Hoone on paigutatud kinnistule põhja-lõuna suunaliselt, päike paistab hoonesse hommikust kuni õhtuni. Lõunasse ja läände orienteeritud maja akende ülekuumenemist aitavad vältida varikatus, räästas ning päikesekaitseklaasid. Need on valitud normaalsest väiksema päikesefaktoriga. Akende soojajuhtivus on valitud 3x klaaspaketi ja puitaluiniinium raamide puhul vähima soojajuhtivusega, mis tavatootmises on võimalik. Hoone ehitatakse ilma külmasildadeta ning õhulekked läbi konstruktsioonide minimeeritakse. Hoone on varustatud energiasäästlikku soojustagastusega mehhaanilise sissepuhke ja väljatõmbe ventilatsioonisüsteemiga. Energiatõhususe arvutus ja energiamärgis antakse eraldi ehitusprojekti osaga.

3.1.3 Ruumide loomulik valgus ja päikesekaitse

Kõikides eluruumides on tagatud piisav loomulik valgus tänu hoone soodsale orientatsioonile ja akende lahendusele. Lähtutud on standardist EVS 894:2008+A1:2010 Loomulik valgus elu- ja bürooruumides.

3.1.4 Müra, vibratsioon, õhusaaste

Lähtuvalt asjaolust, et projektiga hõlmatav ala ulatub riigitee kaitsevööndisse, arvestab projekt olemasolevat ja perspektiivset liiklusest põhjustatud häiringuid (müra, vibratsioon ja õhusaaste). Riigitee omanik (Transpordiamet) on projekti koostajat kehtivate projekteerimistingimustega liiklusest põhjustatud häiringute osas teavitanud.

Antud projekt ei vaja häiringutega seostuvaid leevendusmeetmeid, kuna:

- Projekteeritud elamu paikneb ca 3 m allpool riigitee tasapinda ja on lisaks „varjestatud“ krundil oleva haljastusega riigitee ääres.
- Projekteeritud elamu paikneb 42,6 meetrit kinnistu piirist ja riigitee algab veelgi kaugemalt. Lisaks jääb elamu välja teekaitsevööndist.
- Antud projekti I etapis on ettenähtud rajada abihoone, mis veelgi varjab ja kaitseb kinnistul viibivaid inimesi liiklusest põhjustatud häiringute eest.

Kui projekt hoolimata väljatoodud punktidest siiski peaks vajama leevendusmeetmeid, siis need kulud kannab arendaja.

3.1.5 Ehitise kui terviku kasutusiga

Ehitise kasutuseaks on ette nähtud 50 a.

3.1.6 Hoone tarindite kasutusiga

Fassaadikatted:

- Laudise keskmine tehniline kasutusiga 50 a, ülevaatusintervall 2 a, hooldusintervall 5...20 a

Välisperimeetri avatäited:

- Puit-alumiinium akende tehniline kasutusiga 40 a, ülevaatusintervall siseruumis 5 a, välisruumis 2 a, hooldusintervall siseruumis 8...15 a, välisruumis 5...15 a ning tihendite vahetus 3...12 a;

- Puidust välisuste tehniline kasutusiga 40 a, ülevaatusintervall 5 a, hooldusintervall 5...15 a.

Katusekate:

-Valtsplekiga kaetud katusel tehniline kasutusiga 50 a, ülevaatusintervall 5 a, hooldusintervall 5...20 a.

3.1.7 Hoone välisviimistlus

Sarnaselt hoone mahulisele ideele on ka fassaadimaterjalide valikul lähtutud printsiibist „klassikalised materjalid kaasaegses võtmes“. Valikul on lähtutud materjalide pikaajalisusest ning ajatust välimusest. Oluline on minimaalne hooldusvajadus – valitud materjalid vananevad väärilt ning ei vaja loodetavasti lähematel aastakümnetel uuendamist. Katusekatteks on topeltvalts plekk, viimistlus naturaalne tsink, seinalaudis horisontaalne saarelaudis, toon hõbehall, õlitatud. Aknapaeld ja -plekid ning vihmavee süsteem

ehitatakse kuumtsingitud terasplekist (toon naturaalne tsink). Materjalide värvitoonid antud projekti graafilises osas vt. joonised Vaated.

Hoone lõplikud toonid ja materjalide pinnaviimistlus valitakse ehitamise ajal autorijäreelvalve käigus, kui kõikidest toonidest on tehtud näidised, või on üle vaadatud toodete näidised.

3.1.8 Fassaadivalgustus

Sisepääsude juurde on kavandatud räästasse välisvalgustus, täpne tootevalik lahendatakse edasise projekteerimise käigus.

3.1.9 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Hoone on ligipääsetav väljast sisenedes kui ka kogu korruse tasapind. Hoones on madaldatud lävepakud või lävepakud puuduvad üldse. Uste laiused on piisavad, et oleks hea ligipääs.

3.2 Hoone põhikonstruktsioonide kirjeldused

Käesolev arhitektuurne projekt määrab piirdetarindite tüübid ning põhimõõdud. Hoone on ühekordne ja selles puuduvad trepid.

Vundament on projekteeritud plaatvundamendina, seinad kergplokist ja katuslagi tehases valmistatud fermidest või puitpaneelidest.

3.2.1 Vundament, sokkel

Sokliseina soojusjuhtivus $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Hoone kandekonstruktsioonid on kavandatud ehitada veekindlale raudbetoonplaadile. Vundamendi seinad kaetakse hüdroisolatsiooniga ning soojustatakse 200mm EPS soojustusplaatidega ($\lambda 0.035$) ning sokliosas on viimistletud monoliitbetoonist väliskihiga.

3.2.2 Põrand pinnasel

Soojusjuhtivus $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Põrand valatakse ujuva sarrustatud 100 mm plaadina. Vundamendiseinte vaheline põrandaalune ala täidetakse tihendatud liivaga ca 20cm ulatuses, liiva peale paigaldada geotekstiil (20cm ülekattega) ning 20cm 16/32 fraktsiooniga tihendatud killustikukiht. Killustikukiht tagab kapilaartõusu katkestuse ning töötab koormuse jagajana ning tagab samuti soojustusplaatidele ühtlase sileda paigalduspinna. Betoonile paigaldatakse kolmes kihis EPS soojustusplaadid. Soojustusplaatide peale paigaldada ehituskile (paigaldada min 20cm ülekattega). Soojustusplaatide vuugid kihiti nihutatud. Vuugid ümber perimeetri tihendatakse elastse isolatsiooniga. Betoonplaati valatakse vesipõrandaküttetorud ning märgades ruumides on plaat valatud vajaliku kaldega. Põranda viimistlused valitakse vastavalt sisearhitektuursele projektile.

3.2.3 Välis- ja siseseinad

Välisseinad

Soojusjuhtivus $U = 0,12 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Välisseinad on projekteeritud 200 mm Bauroc kergplokkidest. Soojustusmaterjalina kasutatakse EPS Silver isolatsiooniplaati kahes kihis. Viimistluseks on horisontaalne fassaadilaudis vertikaalsel roovitusel.

Siseseinad

Kandvad siseseinad on projekteeritud 200 mm Bauroc Acoustic kergplokkidest.

Mittekandvad siseseinad on kertopuust karkassil, vahel mineraalvill ja viimistlusena kipsplaadid, väline plaat erikõva kips.

Kõikides märgades ruumides teostada laushüdroisolatsioon terve ruumi ulatuses.

3.2.4 Katuslaed

Köögi-elutoa kohal olev katuslagi

Soojusjuhtivus $U = 0,14 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Katusepaneelid valmistatakse tehases ning monteeritakse objektil. Paneeli kihid loetletud seest-välja: 15mm OSB, 220 mm puitkarkass, mis vahelt soojustatud PUR vahuga, 27mm LVL. Katusepaneeli peale paigaldatakse hingav aluskate, 25x100 mm tuulutusroov paigaldatuna piki katusekallet, roovi alumisele küljele paigaldada tihendusmastiks, et roovi kruvimisel, mitte augustada aluskatet ja kruviaugud oleks hermeetiliselt suletud sammuga 200mm, viimistluseks valtsplekk.

Ülejäänud mahus olev katuslagi

Soojusjuhtivus $U = 0,09 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Köögi-elutoa mahust väljajääv katuslagi lahendatakse tehases spetsiaalselt valmistatud katusefermidega, mis toetatakse kandvatele seintele. Fermi vahelt soojustatakse 400 mm puistevillaga. Fermi alumised kihid on horisontaalne roov ja sellele kinnitatud kipsplaat. Fermi ülemisteks kihtideks on tuulutusvahe, laudisroov ja valtsplekk või lamekatuse osas PVC-rullmaterjal viimistluseks.

Välisviimistlused vt. joonised Vaated. Siseviimistlus lahendatakse hilisemas projekteerimise etapis sisearhitektuurses osas.

3.3 Hoone ehitusosade kirjeldus

3.3.1 Varikatused ja räästad

Maja kahte pikikülge on sissepääsude ette kavandatud räästad ja varikatused. Räästa ja varikatuse alumised pinnad on viimistletud termosaarega (töötlus hele naturaalne õli). Laudis on klamberkinnitusega.

Räästa ja varikatuse küljeserv on perimeetris ettenähtud valtsplekist.

3.3.2 Terrassid

Terrassid kaetakse kiviplaatidega, täpne lahendus antakse edasise projekteerimise käigus.

3.3.3 Korstnad

Hoone elutoas kasutatakse FIBO moodulkorstent, mis rajatakse raudbetoonist taldmikule. Korstna välispind viimistletud fassaadikrohviga. Vajalikud korstnatarvikud ja läbiviigud lahendatakse komplekselt, kasutatakse tootjapoolseid tüüplahendusi ja – tooteid. Korsten katta pealt vihmapelekiga vastavalt tootja paigaldusjuhisele ja ettekirjutustele.

3.3.4 Avatäited

Akende kaalutud keskmine soojajuhtivus on kavandatud $U \leq 0.70 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Uste kaalutud keskmine soojajuhtivus on kavandatud $U \leq 1.20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Klaaspaketile on ette nähtud $U \leq 0.60 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Päikesekaitseklaasi on kasutatud igas ilmakaares, klaasi päikesekaitseteguri väärtus $g \leq 0,38$, kasutatakse 3x klaaspaketti.

Aknad on kavandatud puitaluumiiniumprofiilis avatäidetena, vastavalt joonisele, kas kaldavanevate, liugavatavate või mitteavanevate akendena. Klaaspakett kolmekordse kirka klaasiga, sisemised klaasid selektiivklaasid. Klaaspakettide paksused täpsustada sõltuvalt klaasi mõõtudest tootja poolt. Raamid ja lengid seest ja väljast värvitud, toon vt joonised Vaated. Kõigi avatäidete käepidemed, fiksaatorid ja lukustus täpsustatakse enne avatäidete tellimist.

Välisuks on projekteeritud puitkonstruktsioonis soojustatud sileuksena. Laudise ja uste lahendus täpsustada tööjoonistega koostöös tootjaga. Uste lukustus täpsustada enne uste tootmist tellijaga.

Avatäited tuleb paigaldada nõuetele vastavalt, kindlustades sealjuures ka toodete jätkuva nõuetekohasuse. Erilist tähelepanu tuleb pöörata avatäite ja seda ümbritseva konstruktsiooni liitekohta nõuetele vastavusele ja sobivusele. Tagada tuleb akna piida ja seina liitekohta tihedus - liitekohad teipida õhutihedalt seestpoolt aurutõkke- ja väljastpoolt tuuletõkketeibiga, vahed täita vuugitihendusvahuga. Kasutatavad tooted peavad moodustama tervikliku süsteemi.

Akende ja uste juures kasutatavad veeplekid peavad vastama juhendteatmike RT 80-11202-et ja RT 80-10817 nõuetele. Veeplekid peavad olema valtsitud, keelatud on ülekatte või pökkvuugiga teostus. Teraspleki kasutamise puhul on selle paksus vähemalt 0,7 mm.

Enne avatäidete valmistamist on tootja kohustatud kontrollima avade mõõte ja avatäidete arvu, käelisuse ja avatavuse objektil. Akende täpne kinnituslahendus ja -detailid määratakse tootjapoolsete tööjoonistega. Avatäidete paiknemine ja viimistlus vt. täpsemalt joonised „Vaated“.

3.4 Radoonitase kinnistu piirkonnas

Radooniohu hindamise aluseks on võetud Kaberneeme tee 8 teostatud radoonimõõdistus, mille uuringupunkt nr 3 paikneb Kabe 8 kavandatavast eluhoonest ca 15 m kaugusel. Uuringu kohaselt paikneb Kaberneeme tee 8 normaalse Rn-riski piirkonnas, mille piires jääb Rn sisaldus pinnaseõhus piiridesse (10-50

kBq/m³). Uuringu järgselt on radooni hoonesse vältimiseks piisav tavaline hea ehituskvaliteet. Projekt arvestab projekteerija poolt ettenähtud radooni kaitsega so. kasutada radoonikilet ja vundamendi tuulutust (radoonikaevud). Kõik vundamenti läbivad kommunikatsioonid tuleb hoolikalt hermetiseerida. Lisaks nähakse järgmises projekteerimise etapis ette nõuetele vastav ventilatsioon. Vundament on projekteerida selliselt, et radoonitõkkekilest oleks võimalikult vähe läbiviike.

3.5 Keskkonna ja tervisekaitse, heakord

Antud projekt ümbritsevale keskkonnale ohtu ei kujuta. Tekkivate ehitusjäätmete käitlemine toimub vastavalt jäätmekavale. Kõik ehitustegevusest ülejäävad materjalid ja jäägid transportida selleks varem kokkulepitud ladustamiskohtadesse ning mitte ladustada ehitusplatsil, kui jäätmekavaga ei ole kindlaks määratud teisiti.

4 TULEOHUTUS

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolevas ehitusprojekti osas kirjeldatakse projekteeritava hoone tuleohutuse tagamise põhimõtteid.

4.1.2 Normdokumendid

- Eesti Vabariigi Tuleohutuse seadus 01.09.2010
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded. Siseministri määrus 30.03.2017 nr 17
- Siseministri määrus 01.09.2010. a. nr 37 "Nõuded tuletõrjehüdrandi tüübi valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule"
- Siseministri määrus 18.02.2021. a. nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015. a määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile"
- EVS 812 seeria. Ehitiste tuleohutus
- EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS-EN 16034:2014 Uksed, väravad ja avatavad aknad. Tootestandard, toodete omadused. Tulepüsivus ja/või suitsupidavus

4.1.3 Ehitise andmed

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| - Tuleohutusklass | TP3 |
| - Kasutusviis | I (eluhooned) |
| - Kasutusotstarve | 11101 (üksikelamu) |
| - Korruselisus | 1 |
| - Kõrgus | 6,4 m ümbritseva maapinna keskmisest |
| - Tuleohuklass | ei määrata I kasutusviisi puhul |
| - Tulekaitsetase | ei määrata I kasutusviisi puhul |
| - Eripõlemiskoormus | alla 600MJ/m ² |
| - Arvestuslik inimeste arv hoones | 4 |

4.2 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.2.1 Tuleohutuskujad

Kaugus naaberkinnistute hoonestuseni vähemalt 24 m.

4.2.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Ehitise kandekonstruktsioonile ei seata nõudeid kandekonstruktsiooni tulepüsivuse suhtes.

4.2.3 Põlemiskoormus

Eripõlemiskoormus on alla 600 MJ/mJ.

4.2.4 Ladustamine

Ohtlike ainete ladustamist hoones ega hoone välisseina ääres ei toimu. Prügikonteinerid asuvad akna või ukseavast vähemalt 2 m kaugusel.

4.3 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

Hoone on üks tuletõkkesektsioon.

4.4 Tuletundlikkus

- Välisseina välispind, õhutuspidu välispind: D-s2, d2
- Seinad ja lagi: tuletundlikkus Ds2, d2 (seinapinna väikseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga)
- Põrandatele nõudeid ei esitata
- Katusekate peab vastama nõudele, mis näeb ette piiratud osalemise põlemisprotsessis, tähis B_{ROOF}
- Terrassidele kohaldatakse ehitise välisseina välispinna tuletundlikkuse nõudeid

4.5 Evakuatsioonilahendus

4.5.1 Evakuatsiooniteede ja -pääsude kirjeldus

Evakuatsioon toimub läbi avatavate uste ja akende.

4.5.2 Pääsud keldritesse, pööningule ja katusele

Hoonel puudub kelder ja pööningud. Ripplagesid kavandatud ei ole. Katusele pääs lahendatakse teisaldatava redeliga. Katuseharjale on ettenähtud turvaköie kinnitussiin. Hoone katus on pääste- ja hooldustööde teostamise jaoks käidavana projekteeritud, mistõttu eraldi käiguteesid katusele ette nähtud ei ole.

4.6 Tuleohutuspäigaldised

4.6.1 Tulekahjusignalisatsioon

Iga ruum varustatakse autonoomse tulekahjusignalisatsioonianduriga.

4.6.2 Piksekaitse

Piksekaitse ei ole kohustuslik, kuna hoone kõrgus ei ületa ümbruskonna hoonestust.

4.6.3 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus eluruumidest toimub loomulikult teel kergesti avatavate akende ja uste kaudu. Kõikidesse ruumidesse on kavandatud seestpoolt avatavad ukSED või aknad.

4.6.4 Tulekustutid

Hoonesse paigaldatakse esmasteks tulekustutusvahenditeks 6kg pulberkustuti välisukse piirkonda. Tulekustuti paigaldatakse vertikaalselt kinnituskonksule, klambrisse, spetsiaalsele alusele või kappi. Tulekustuti kinnituskonks, klamber, spetsiaalne alus või kapp paigaldatakse seinale nii, et tulekustuti ei takistaks ukse täielikku avanemist ja tulekustuti põhi ei oleks põrandast kõrgemal kui 1,5m.

4.7 Tehnosüsteemide tuleohutus

4.7.1 Kütteseadmete tuleohutus

Küttekolde, suitsulõõri ja korstna paigaldamisel tuleb arvestada nende tuleohtlikkust ja nende soodustavat mõju tule ja suitsu levimisele. Küttekolde, kolderuum ja suitsulõõrid projekteeritakse ja ehitatakse erieeskirjade järgi. Suitsulõõri töötemperatuur minimaalselt 450°C kamina valmiduse korral.

Põlevast materjalist ehitiseosad paigutatakse vähemalt 100mm kaugusele suitsulõõri välispinnast. Vahelaest ja katusest läbiminekul paigaldatakse vähemalt 100 mm kiht mittepõlevat soojusisolatsioonimaterjali mahukaaluga vähemalt 100 kg/m³ ning paakumistemperatuuriga vähemalt 900 °C. Küttekolde või selle osa ei ole hoone kandetarindiks.

Korstna pea väikseim kaugus katuse pinnast on 1,0 m. Korstna ülaots kaitstakse ilmastikumõjude eest kattega ning varustatakse sädemepüüdjaga.

Suitsulõõrid projekteeritakse ja ehitatakse nii, et neid oleks võimalik üldiselt kasutusel olevate korstnapühkimisvahenditega raskusteta ja ohutult terves pikkuses puhastada. Ligipääs puhastamiseks võib paikneda korstna alumises või ülemises osas plahvatuse toimet vähendava ukse või luugi kaudu, lõõri ühendustoru kaudu või kütteseadme kaudu, kuid see peab vastama kütteseadme või korstna tootja juhiste. Hoone katusele pääs toimub teisaldatava redeliga. Katuseharjale on ettenähtud turvaköie kinnitussiin, samuti kinnituskonksud korstende külge. Hoone katus on pääste- ja hooldustööde teostamise jaoks käidavana projekteeritud, mistõttu eraldi käiguteesid katusele ette nähtud ei ole.

Müüritis- ja moodulkorstna (v.a metallkorsten) pinda võib katta krohvi, pahtli, värvi ja keraamiliste plaatidega. Korsten peab olema täies pikkuses vähemalt kahest küljest jälgitav. See tähendab, et korstna katmine kipsplaadiga vms (tuleohtliku või põleva materjaliga) ei ole lubatud. Hoone kivist korstna toode: SCHIEDEL RONDO PLUS moodulkorsten. Topeltlõõri ja ventilatsioonikanaliga korstnasüsteem. Korsten viimistletud fassaadikrohviga.

Üldjuhul peab igal kütteseadmel olema eraldi suitsulõõr. Kütteseadmetele, mille väljundgaaside temperatuur on üle 400°C (üldjuhul saunakeris) nähakse alati ette eraldi suitsulõõr. Üldjuhul ühendatakse müüritud kütteseadme korstna suitsulõõriga kütteseadme üläja/ või allosas ühenduslõõride abil. Kütteseadme ja suitsulõõr müüritakse kokku allosas asuvas ühenduses kahe müüritisekihi võrra kõrgemal. Mõnes

kütteseadmes, nagu kaminas, võib ühendus asetseda ainult kütteseadme ülaosas. Kuna kütteseade ja suitsulõõr võivad omavahel erinevalt liikuda, tagatakse ülaühenduse tihedus näiteks metalltoruga, mille külge võib kinnitada ka kütteseadme suitsusiibri. Ühendustoru ja müüritise vahelise soojuspaisumise võimaldamiseks jäetakse nende vahele 5 mm kuni 10 mm laiune pilu, mis tihendatakse tulekindla isolatsioonimaterjaliga, kasutustemperatuuriga min 1000° C. Ühenduslõõrile esitatakse korstnaga samased nõuded. Kuna hoones on sundventilatsioon ja pakettaknad on lahendatud kamina põlemisõhu juurdevool (kompensatsiooniõhk) korstna tootega: SCHIEDEL RONDO PLUS moodulkorsten. Topeltlõõriga korstnasüsteem.

Kütteseadme ette nõutava mittepõleva põrandakatte (nt klaas, plekk vms) mõõtmed peavad olema :

- ukseta kolde puhul mittepõlev põrandakate peab ukseavast ulatuma 400 mm eemale, arvestades kolde esiservast.

Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Tahmaluugi alumine serv peab põlevmaterjalist põrandast jääma vähemalt 50 mm kõrgemale. Kütteseadme paigaldus ehitisse toimub vastavalt tootja etteantud juhiste. Müüritud kütteseadme ohutu ehituse ja paigalduse tagab kutseline pottsepp.

Elutuppa on ette nähtud küttekamin ja tehnoruumis paikneb maasoojuspump.

4.8 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Sissepääsudele pääseb ligi vajaliku päästetehnikaga. Päästemeeskonna sisenemisteeks on Kaberneeme teel kinnistu lääneküljel asuv värav. Sissesõidutee laius on piisav päästetehnika liikumiseks. Igalt hoone küljelt on päästetehnikale tagatud pääs hooneni.

Hoone katusele pääs toimub teisaldatava redeliga. Katuseharjale on ettenähtud turvaköie kinnitussiin. Hoone katus on pääste- ja hooldustööde teostamise jaoks käidavana projekteeritud, mistõttu eraldi käiguteesid katusele ette nähtud ei ole.

4.9 Väline tulekustutusvesi

Tulekustutusvesi 10 l/s 3 tunni jooksul tagatakse Loo Vesi OÜ poolt vastavalt kehtivatele tehnilistele tingimustele.

5 INSENERTEHNILISED LAHENDUSED

5.1 Küte, ventilatsioon ja jahutus

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismääruste, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 - ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.
- Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid “;
- Eesti Standard EVS 812-3:2018/AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid “;
- Eesti Standard EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine;
- EVS 860-1:2020 „Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine. Osa 1: Torustikud, mahutid ja seadmed. Isolatsioonimaterjalid ja -elemendid” ;
- Soome Ehitusnormide kogumik osa D2 „Ehitiste mikrokliima ja ventilatsioon “;
- EVS 812-2:2014+AC:2018 - Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 860-5:2017 Tehniliste paigaldiste termiline isoleerimine
- EVS 842:2003 Ehitiste helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest
- EVS-EN 12792:2004 Hoonete ventilatsioon. Tähised, terminoloogia ja tingmargid
- CEN/TR 14788:2006 Hoonete ventilatsioon. Elamute ventilatsioonisüsteemide projekteerimine ja dimensioneerimine
- Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisohus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid “

Tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Hoonet varustab soojaga maasoojuspump. Soojuskandjaks on vesipõrandaküttesüsteem.

Hoone vesipõrandakütte torustik plasttorudest 20x0,2, mis paigaldada põrandasse sammuga 300 mm. Iga põrandakütte kontuuri pikkus ei tohi ületada 110 jooksvat meetrit. Kollektorid paiknevad abiköögis/koduhoiu ruumis. Maasoojuspump on projekteeritud tehnoruumi. Lisaks on tehnoruumis akumulatsioonipaak, paisupaak, täitmis- ja tühjendamisventiilid ning pumbaring. Lisakütteks on kavandatud võimalusena elutuppa kamin-ahi.

Hoone on varustatud energiasäästlikku soojustagastusega mehhaanilise sissepuhke ja väljatõmbe ventilatsioonisüsteemiga. Järelküte toimub elektrikalorifeeriga. Sissepuhke-väljatõmbe seade on isoleeritud kestad kompleksne agregaat. Ventilatsiooniagregaat(Q=800m³/h) paikneb tehnoruumis.

Ventilatsiooniagregaadi sissetõmbe torustik lahendatakse hoone põhja-läänepoolsele katusel ja väljaheite torustik paigaldatakse hoone põhja-idapoolsele katusele. Ohu sissepuhke eluruumidesse, väljatõmme abiruumidest (san-ruumid, esik, koridor). Köögi õhupuhasti väljatõmme läbi seinakatuse vent-väljaviigu.

Ventilatsioonitorustik paigaldada vahelakke, isoleerida soojakadude vältimiseks. Torustik ehitada vent-torudest d100-160mm. Vent-väljaviigu tulepüsivus peab olema min EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanali ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid. Ventilatsioon lahendada nii, et ei tekiks taiendavat tuleohtu- ja levikut (EVS 812- 2:2014+AC:2018).

Maaküttekontuur on märgitud joonisel: AS-4-02 „Asendiplaan“.

5.2 Veevarustus ja kanalisatsioon

Kasutatud standardid ja ehitusnormid hoonevälise veevarustuse ja kanalisatsiooni projekteerimisel:

EVS 921:2022 Veevarustuse välisvõrk

EVS 835:2022 Hoone veevärk

EVS 846:2021 Hoone kanalisatsioon

EVS 848:2021 Väliskanaliseerimisvõrk

EVS-EN 1610:2015 Äravoolu- ja kanalisatsioonitorustike ehitamine ja katsetamine

RIL 77-2013 Maa sisse ja vette paigaldatavad plasttorud. Paigaldusjuhend.

Maa RYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded.

Pinnasetööd ja alustarindid

Tehnosüsteemide kavandatud kasutusiga on 25 aastat (EPN 15.1).

Arvutuslik tarbevee vooluhulk – 0,5 m³/d

Hoone veevarustus ehitatakse välja vastavalt Loo Vesi OÜ kehtivatele tehnilistele tingimustele nr 038/2025 14.07.2025. Projekti koosseisu lisatud riigitee alusele maale veetoru ehitamiseks isikliku kasutusõiguse joonis (AS-4-03).

Kinnistu liitumiseks on perspektiivselt ette nähtud väljavõtet olemasolevast Kaberneeme küla ühisveevärgitorustikust De50PE. Väljavõttele nähakse lisaks ette sulgarmatuur DN25.

Veesisend rajatakse PE plastist joogiveetorst ning ühendused elektrikevisliitmikega.

Elamu veevarustuseks on ettenähtud veemõõdusõlm, mille paigaldab Loo Vesi OÜ. Väljavõtteid enne veemõõdusõlme ei paigaldata.

Veemõõdusõlm paigaldatakse ruumi veesisendi sisenemiskoha lähedusse projekteeritud hoone kuiva ja sooja tehnoruumi. Veevarvesti konsool paigaldada veevarvestile ½" pikkusega 110 mm.

Vastavalt tehnilistele tingimustele lubatud maksimaalne ööpäevane veetarbimine kuni 0,5 m³.

Kaberneemes ühiskanaliseerimine puudub.

Tekkivad reoveed kanaliseeritakse nõuetekohasesse projekteeritud maa-alusesse klaasplastik kogumismahutisse.

Vastavalt Jõelähtme Vallavolikogu otsusele nr 224 (16. jaanuar 2025) tunnistati kehtetuks kehtiva detailplaneeringu kanalisatsioonilahendus kogu planeeringualal, et oleks võimalik kavandada biopuhasteid, septikuid ja imbväljakuid.

Kinnistu veevarustuse ja kanalisatsiooni lahendused vt. joonis AS-4-02 „Asendiplaan“.

5.3 Elektrivarustus ja side

Projekteerimisel aluseks võetud ja projekteerimisel järgitud tehniliste ja projekteerimismuudatuste, standardite ning juhendmaterjalide loetelu:

- Hoone tehnosüsteemide RYL 2010 - ehitustoote üldised kvaliteedinõuded.
- 10421629-JV ST... „Eesti Energia (0,4...20 kV) võrgustandard “
- 18.02.2015 „Seadme ohutuse seadus “
- EVS-HD 60364-4-41: 2017 „Madalpingelised elektripaigaldised. “
- EVS- HD 60364-5-54:2011/A11:2017 „Madalpingelised elektripaigaldised. “
- EVS-HD 60364-7...: 2007 „Madalpingelised elektripaigaldised. “
- EVS-EN 60529:2001/A2:2014/AC:2019 “Ümbrisega tagatavad kaitseastmed”
- EVS-EN 60909-0:2016 “Short-circuit currents in three phase a.c. systems”

Elamu elektritoide tagatakse perspektiivsest Elektrilevi liitumiskilbist krundi piiril. Liitumiskilbi ehitab välja Elektrilevi OÜ vastavalt kehtivatele tehnilistele tingimustele: soovitud peakaitsme nimivool – 3x20 A.

Elektrivarustuse tagamiseks sõlmitakse liitumisleping ja ehitatakse välja maakaabel liitumiskilbist hoone jaotuskilpi.

Kinnistut läbiv elektri madalpinge õhuliin demonteeritakse ja viiakse üle maakaablile hilisemas projekteerimise faasis. Tööprojekti staadiumiks esitatakse taotlus võrgu ümberehituseks ning sõlmitakse projekteerimise ja ehitustööde teostamiseks leping.

Hoonesisesed trassid rajatakse hoone ehitamise käigus. Ettenähtud liitumiskeskusest on projekteeritud maakaabelliin hoone peajaotuskeskusele. Maakaabelliin paigaldatakse kogu ulatuses PVC-st Ø 50 mm 750 N survetugevusega kaablikaitsetorusse. Kaabelliini paigaldussügavus vastavalt normidele: haljasaladel all 0,7 m sügavusele ning sõiduteede/parklate all 1,0 m sügavusele pinnasesse. Kaabelliinid tähistatakse 0,3 m kõrgusel kaabelliinist veniva hoiatuslindiga "Ettevaatust elektrikaabel!"

Hoonesisene elektriinstallatsioon teostada süvispaigaldusena seintes ja lagedes. Valgustuse grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x1,5, pistikupesade grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ ristlõikega 3x2,5. Elektriseadmete (elektripliit, maasoojuspump, vent-seade) grupiliinides kasutada elektrijuhtmeid PPJ 5x2,5. Kõik grupiliinid peajaotuskilbis varustada rikkevoolukaitsmetega. Valgustite lülitid paigaldada põrandast 1,2m kõrgusele, pistikupesad 0,3m kõrgusele põrandast, va köögi töötasapinna pistikupesad, mis paigaldada köögi töötasapinna kohale.

Kinnistul on elektrivõrguga liitumiseks tehnilised tingimused: Elektrilevi tehnilised tingimused nr 500342.

Sidekaabeldusühendust antud projektiga ei käsitleta, kuna see on planeeritud traadita ühendusena.

Kinnistu madalpinge kaabeldus ehk ühendus elektrivõrguga vt. joonis AS-4-02 „Asendiplaan“.

6 TEHNILISED ANDMED

6.1 Võrdlus projekteerimistingimustega

Kehtivate projekteerimistingimustega (nr 866; kinnitatud 20. november 2024; Jõelähtme Vallavalitsus) on lubatud rajada Kaberneeme tee 6a elamumaa kinnistule alljärgnevate parameetritega hoonestus:

Ehitusalune pindala – üksikelamu lubatud kuni 270 m² / projektis **267,9 m²**

Korruselisus – lubatud kuni 2 korrust / projektis **1 korrus**

Kõrgus maapinnast – lubatud kuni 9 m / projektis **6,4 m**

Katusekalle – hoone põhimahul 15°-45° / projektis hoone põhimahul **45°**

6.2 Maa-ala tehnilised andmed

aadress - Kaberneeme tee 6a

katastritunnus - 24501:001:2596

krundi pindala - 3 007 m²

krundi sihtotstarve - maatulundusmaa 100 %

ehitistealune pind - 327,8 m²

täisehitusprotsent - 11 %

parkimiskohtade arv – 3 kinnistul

hoonete tulepüsivusklass - TP3

krundi haljastuse osakaal - 80 %

6.3 Hoone tehnilised andmed

ehitisealune pind - 267,9 m²

suletud brutopind - 257,8 m²

suletud netopind - 222,0 m²

hoone maht - 1 260 m³/

korruselisus - 1

harja kõrgus maapinnast - 6,4 m; ABS +8,1 m

katusekalle - 45° / 0°

gabariidid - 26,8 m x 13,9 m

kasutusiga - 50 aastat

Märkused:

1. See projekt on EV Autorikaitse objekt. Projekti kopeerimine ja kasutamine mistahes vormis on autori nõusolekuta keelatud.
2. Seletuskiri ja mistahes köite osad moodustavad joonistega ühtse terviku.
3. Täheledades vastuolusid seletuskirja ja graafilise osa või mis tahes muu projekti osa vahel, tuleb viivitamatult teavitada arhitekti ja projektijuhti.

Arhitekt (vastutav spetsialist): Martin Kinks (Volitatud arhitekt, tase 7)

Tellijä / kinnistu omanik: Janek Teder