

0.3 ÜLDOSA

0.3.1 Sissejuhatus

Käesoleva ehitusprojekt on koostatud Rapla maakonnas, Rapla vallas, Kaiu alevikus, Kaare põik 2 katastriüksusel (katastritunnus 27701:002:1916) asuva 12 korteriga elamu (ehitusregistri kood 109002475) fassaadi ja katuse ning küttesüsteemi rekonstrueerimiseks. Rekonstrueerimise eesmärgiks on vähendada hoone küttekulusid, parandada sisekliimat ja uuendada hoone välisilmet.

Hoone rekonstrueerimise käigus tehakse järgmised tööd:

- Fassaadi soojustamine.
- Akende pealsete kinni ehitamine ja soojustamine.
- Maja taguste välisuste vahetamine.
- Maja ette varikatuste ehitamine.
- Pööningu külgmiste akende kinniehitamine.
- Pööningu põranda soojustamine.
- Keldri lae soojustamine.
- Uue katusekatte paigaldamine.
- Uue katuseeluugi paigaldamine.
- Katusesilla paigaldamine koos redeli ja turvaelementidega.
- Vihmaveesüsteemi paigaldamine.
- Olemasolevate ventilatsioonikorstende rekonstrueerimine.
- Uute fresh-klappide paigaldamine.
- Sokli ja vundamendi soojustamine.
- Panduse rajamine ümber hoone perimeetri.

Käesoleva projekti koostamise aluseks on Tellija soovid ja nõuded, olemasoleva hoone joonised ning kohapealsed mõõdistused.

Käesolev projekt on koostatud vastavalt Eesti Vabariigi seadustele, kehtivatele õigusaktidele ja normdokumentidele ning projekteerimise lähteandmetele.

Projekteerimisel on arvestatud Eesti Vabariigis kehtivate õigusaktide, normdokumentide ja ehitust reguleerivate juhistega.

Projekteerimise aluseks võetud normdokumendid:

- Riigikogu 11.02.2015 seadus „Ehitusseadustik“,
- Riigikogu 05.05.2010 seadus „Tuleohutuse seadus“,
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“,
- Standard EVS 932:2017 “Ehitusprojekt”,
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 57. „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“,
- Majandus- ja taristuministri 02.07.2015 määrus nr 85 „Eluruumile esitatavad nõuded“,
- Majandus ja taristuministri 11.12.2018 määrus nr 63 „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“,
- Majandus ja taristuministri 05.06.2015 määrus nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“,
- EVS-EN 16798-1:2019 -Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust

mugavusest, valgustusest ja akustikast. Eesti rahvuslik lisa standardile EVS-EN 16798-1:2019/NA:2019

- Standard EVS 908-1:2016 „Hoone piirdetarindi soojusläbivuse arvutusjuhend. Osa 1: Välisõhuga kontaktis olev läbipaistmatu piire”,
- Standard EVS-EN ISO 10456:2008 „Ehitusmaterjalid ja tooted, Soojus- ja niiskustehnilised omadused, Tabuleeritud arvutusväärtused ja deklareeritavate ning arvutusväärtuste määramise meetodid”,
- Standard EVS-EN ISO 6946:2017 „Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetod”,
- Keskkonnaminister 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid”,
- Sotsiaalministri 04.03.2002 määrusega nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid",
- Muud Eesti ehitusnormid, mis on avaldatud ET- kartoteegis. Soome ehitusnormid, mis on avaldatud RT- kartoteegis. ET-2 01103-0048 (RT 02-100050) Ehitustolerantsid, tolerantside definitsioonid RT 14-10373-et Tasasuse mõõtmine.

Muud normdokumendid on kajastatud vastavas seletuskirja osas.

Eeldatud on, et ehitustöödel, toodete valmistamisel, materjalide valikul ja kasutamisel juhindutakse lisaks eelnevale kõigist ehituse tehnilist külge, materjalide-toodete kasutamist ja käsitlemist puudutavatest dokumentidest (sh. tarindisüsteemide, tehasealise valmistusega elementide, materjalide tootja- või turustaja-poolsed kasutus- ja paigaldusjuhised ning eeskirjad), sõltumata sellest, kas seda on kirjeldatud projekti dokumentides.

Ehitamine tuleb dokumenteerida vastavalt majandus- ja taristuministri määrusele nr 3 14.02.2022 "Ehitamise dokumenteerimisele, ehitusdokumentide säilitamisele ja üleandmisele esitatavad nõuded ning hooldusjuhendile, selle hoidmisele ja esitamisele esitatavad nõuded".

0.3.2 Üldandmed

0.3.2.1 Hoone nimetus

12 krt elamu

0.3.2.2 Ehitusprojekti tellija

Rapla vald, Kaiu alevik, Kaare põik 2 korteriühistu
Tel: +372 4845314
e-mail: egekimberg@gmail.com

0.3.2.3 Kinnistu andmed

Maakond: Raplamaa
Omavalitsus: Rapla vald
Asustusüksus: Kaiu alevik
Lähiaadress: Kaare põik 2
Tunnus: 27701:002:1916
Sihtotstarve: elamumaa 100%
Pindala: 2106 m²

0.3.2.4 Projekteerija

Projekti koostaja: Truvo Leinberg
Tel +372 523314 e-mail: truvo.leinberg@gmail.com
Esimene Asi OÜ
Reg kood 11309433
Tallinna mnt.32,
Juuru 79401
Raplamaa
Registreeringu nr. EEP001481

0.3.2.5 Ehitusgeoloogiliste tööde andmed

Andmed puuduvad.

0.3.2.6 Ehitusgeodeetiliste tööde andmed

Maa-ameti geoportaal.

1 ASENDIPLAAN

1.1 Vastavus lähteandmetele

Asendiplaani koostamise aluseks on Maa-ameti geoportaal.

1.2 Olemasolev olukord

1.2.1 Paiknemine

Rekonstrueeritav korterelamu paikneb Rapla maakonnas, Rapla vallas, Kaiu alevikus, Kaare põik 2 katastriüksusel (katastritunnusega 27701:002:1916). Krunt piirneb idast Tehnika tänavaga, edelast Kaare põik tänavaga ja loodest Basseini katastriüksusega (katastritunnusega 27701:002:0127). Krundile pääseb ligi sissesõidutee kaudu Kaare põik tänavalt. Vt. Asendiplaan

1.2.2 Olemasolev hoonestus

Krundil paikneb olemasolev hoonestus.

1.2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev reljeef on tasane, absoluutsed kõrgusmärgid jäävad 72.50 ja 74.50 vahele.

1.2.4 Olemasolev haljastus

Krundil säilitatakse olemasolev kõrghaljastus.

1.2.5 Olemasolev tänavavõrk ja juurdesõiduteed

Krundile pääseb ligi Kaare põik tänavalt. Vt Asendiplaan.

1.3 **Plaanilahendus**

1.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Hoonete ja rajatiste asukohad vt. Asendiplaan.

1.3.2 Ehitusetappide kirjeldus

Käesolev projekt käsitleb elamu katuse ja fassaadi ning küttesüsteemi rekonstrueerimist. Soojustatakse põõningu põrand ja keldri lagi.

1.4 **Vertikaalplaneering**

1.4.1 Hoone paiknemiskõrgus

Vertikaalplaneeringu aluseks võetakse olemasolev olukord. Elamu esimese korruse põranda kõrgus 0.000 on seotud maapinna kõrgusmärgiga +75.400.

1.4.2 Sademevee käitlemine

Sadeveed juhitakse haljasalale ja immutatakse pinnasesse. Maapind on väikese kaldega hoonest eemale.

1.5 **Teed ja platsid**

1.5.1 Liiklusskeem

Vt. Asendiplaan.

1.5.2 Liikluskorrandusvahendid

Liikluskorrandusvahendeid ei planeerita.

1.5.3 Parkimise korraldamine

Parkimised on lahendatud oma kinnistu piires.

1.5.4 Juurdesõidutee

Krundile pääseb sissesõidutee kaudu Kaare põik tänavalt.
Vt. Asendiplaan.

1.5.5 Krundisisesed teed ja platsid

Krundisisesed teed ja platsid on olemasolevad.
Vt. Asendiplaan.

1.6 Haljastus ja heakord

1.6.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Krundil taastatakse haljastus pärast ehitustegevust.

1.6.2 Ehitusprojektiga ette nähtud kõrghaljastus

Krundile ei nähta ette kõrghaljastuse rajamist, säilitatakse olemasolevad puud.

1.6.3 Piirded ja väravad

Piirded ja väravad puuduvad.

1.6.4 Prügikonteinerid

Jäätmete käitlemisel tuleb lähtuda jäätmeseadusest ja Rapla valla jäätmehoolduseeskirjast. Ehitusjäätmete käitlemine toimub Rapla valla jäätmehoolduseeskirja kohaselt. Prügiveoautode juurdepääs krundile on tagatud sisse(välja)sõidutee kaudu. Prügiautodele tagatakse sissepääs kokkulepitud graafiku alusel. Prügikonteinerite asukoht vt. Asendiplaan.

1.6.5 Keskkonna- ja tervisekaitse

Planeeritaval alal ei ole keskkonnaohtlikke objekte.

1.7 Tuleohutus

1.7.1 Tuletõrjepääsud

Tuletõrjeautode juurdepääs on tagatud sissesõidutee kaudu. Vt. Asendiplaan.

1.7.2 Ehitiste tulepüsivusklassid

Ehitiste minimaalne tulepüsivusklass TP-2.

1.7.3 Tuleohutuskujad

Kaugus teiste hooneteni vähemalt 8 m.

2 ARHITEKTUUR

2.1 Ehitise üldandmed

Rekonstrueeritava hoone funktsioon on korterelamu. Hoone on kolme korruseline. Hoonel on viilkatus kaldega 19⁰.

2.2 Ehitiste tehnilised näitajad

- 2.2.1 Krundi sihtotstarve - elamumaa 100%
- 2.2.2 Ehitisealune pind – 386,6 m²
- 2.2.3 Krundi täisehituse protsent – 19%
- 2.2.4 Korruselisus – 3 maapealset ja 1 maa-alune korrus
- 2.2.5 Hoone kõrgus maapinnast – 13,5 m
- 2.2.6 Hoone pikkus 33,4 m
- 2.2.7 Hoone laius 11,6 m
- 2.2.8 Hoone suletud netopind –995,0 m² (ehitisregistri andmed)
- 2.2.9 Hoone kubatuur sh maaalune kubatuur – 3662 m³ (ehitisregistri andmed)
- 2.2.10 Hoone eluiga 50 aastat.

2.3 Arhitektuurne üldlahendus

Rekonstrueeritav hoone on kolmekorruseline 12 korteriline kahe trepikojaga korterelamu. Hoonel on mittekõetav täiskelder. Hoone ruumilahendus ei muutu. Hoonel on viilkatus 19⁰ kaldega. Hoonel on pööning.

2.4 Arhitektuursed nõuded hoone piirdekonstruktsioonidele

2.4.1 Hoone sise- ja väliskeskkonna üldised arvestusparameetrid

Nõudeid ei esitata.

2.4.2 Hoone akustikale esitatavad nõuded

Heliisolatsiooninõuded vastavalt sotsiaalministri 04.03.2002. a määrusele nr 42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid". Piirdekonstruktsioonide hinnanguline mürapidavus on 40 dB.

2.5 Hoone piirdekonstruktsioonide üldine iseloomustus konstruktsioonitüüpide järgi

2.5.1 Vundamendid

Hoone vundamendid on olemasolevad lintvundamendid. Olemasolev vundament on heas seisus. Rekonstrueerimise käigus on ette nähtud soojustada sokkel ning vundament. Sokli soojustamisel peab vundamendis olevad praod mördiga tihendama. Sokkel viimistletakse sokliplaadiga. Sokliplaatide karkass (distsantsliist 100x25 mm) paigaldada soojustuse peale, kinnitid läbi soojustuse alusmüürini.

2.5.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandekonstruktsioonid on olemasolevad.

2.5.3 Trepid

Olemasolevad välistrepid betoonist.

2.5.4 Põrandad, vahelaed

Olemasolevad pööningu põrandad soojustatakse 150mm mineraalvillaga põrandalaagidel ja kaetakse laudisega. Keldri lagi soojustatakse 100mm paksuse kivivilla plaatidega, armeeritakse ja krohvatakse.

2.5.5 Katused, katuslaed

Olemasolev katus on puidust toolvärgile toetuvate puitsarikatega konstruktsioon, mida katavad eterniitplaadid. Olemasolev katusekate on amortiseerunud ning on ette nähtud käesoleva projekti raames välja vahetada. Vana katusekate demonteeritakse ja käideldakse vastavalt seadusandlusest tulenevatele nõuetele. Olemasolevaid katusesarikaid pikendatakse lisatava konstruktsiooni paksuse võrra. Uus katusekate on trapetsprofiilplekk, toon tumepruun. Paigaldatakse uus katuseluuk minimaalsete mõõtudega 600x800 mm.

Katuseluugist kõikide ventilatsioonikorstnateni tuleb rajada katusesild koos katuseredeliga. Katusele tuleb paigaldada kogu räästa pikkuses lumetõkktorud. Lumetõke paigaldada räästa lähedale välisseina kohale, et lumekoormus kanduks hoone kandvatele konstruktsioonidele. Kogu räästa ulatuses tuleb rajada vihmaveesüsteem.

Hoone ette sissepääsule rajatakse varikatused metallkonstruktsioonis.

2.5.6 Välisseinad

Rekonstrueerimise käigus soojustatakse hoone välisseinad kivivillaga. Soojustusplaadid tuleb paigaldada fassaadile täispinnalise paigaldusmeetodiga, st liimaine kantakse plaadi tagaküljele terves ulatuses. Äär-punkt meetodi kasutamine ehk nn pätsikeste abil isolatsiooniplaatide kinnitamine fassaadile on lubamatu. Soojustuskiht krohvida õhekrohvsüsteemiga (toon vastavalt joonistele). Kuni 2 m kõrguseni maapinnast tuleb kasutada tugevdatud armeerimisega koos

armeermisvõrguga, jälgida tootjapoolseid paigaldusjuhiseid.

2.5.7 Siseseinad

Olemasolevad.

2.5.8 Avatäited

Aknad on pvc konstruktsioonis aknad.
Välisüksed on soojustatud metalluksed.

2.6 Tuleohutusnõuded

Vt. Osa 7. Tuleohutusnõuded

2.7 Sisearhitektuur

Olemasolev, käesolev projekt ei käsitle.

3 EHTUSKONSTRUKTSIOONID

3.1 Kasutatavad normdokumendid

- Eestis kehtivad õigusaktid ja normid.

3.2 Kasutatavad arvutiprogrammid

Tekstitöötlustarkvara - Open Office Writer, joonestustarkvara - A9CAD.

3.3 Tehnilised lähteandmed

3.3.1 Ehitise eluiga

Vähemalt 50 aastat.

3.3.2 Viited ehitusgeoloogilistele uuringutele ja vajadusel nõuded lisauuringuteks

3.3.2.1 Kihid

Andmed puuduvad.

3.3.2.2 Pinnasevee tase

Pinnasevee normaaltase on allpool vundamendi rajamissügavust.

3.3.3 Sise- ja väliskeskkonnast ning hoones kasutatavast tehnoloogiast tulenevad mõjud

Hoone kasutus ei sea täiendavaid nõudeid konstruktsioonidele.

3.4 Vundamendid

3.4.1 Konstruktsioonid

Hoone vundamendid on olemasolevad lintvundamendid. Vt. Lõige I-I.

3.5 Seinad

3.5.1 Arvutusskeem, koormused

Kandvad seinad on olemasolevad.
Vt. Lõige I-I.

3.6 Laed ja põrandad

Olemasolevad.

3.7 Trepid ja terassid

Olemasolevad.

3.8 **Katus ja katuslagi**

Katuse kandekonstruktsioon on olemasolev. Vt. Joonis Lõige.

4 KÜTE JA VENTILATSIOON

Normdokumendid:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt

EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid.

EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid.

EVS-EN 12831-1:2017 Hoonete energiatõhusus. Arvutusliku soojuskoormuse arvutusmeetod. Osa 1: Ruumi soojuskoormus, moodul M3-3

EVS-EN 12828:2012+A1:2014 Hoonete küttesüsteemid. Vesiküttesüsteemide projekteerimine

EVS-EN 16798-1:2019 Hoonete energiatõhusus. Hoonete ventilatsioon. Osa 1: Sisekeskkonna lähteandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust keskkonnast, valgustusest ja akustikast.

EVS 844:2016 Hoonete kütte projekteerimine

EVS 916:2012 Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast. Eesti rahvuslik lisa standardile

EVS-EN 15251:2007 - EVS 812-2:2014 Ehitiste tuleohutus.

Osa2:Ventilatsioonisüsteemid.

4.1 Küte

Käesolevaga antakse küttesüsteemi põhimõtteline lahendus. Tööjoonised koostatakse tööprojekti staadiumis. Küte on lahendatud olemasolevate õhksoojuspumpade ja elektriradiaatorite baasil. Kõikidesse korteritesse on projekteeritud õhk-õhk soojuspumbad. Soojuspumpade välisosad paigaldatakse rõdule. Elektri pörandaküte ja elektriradiaatorid paigaldatakse vastavalt tootjapoolsetele juhistele vajadusel igasse korterisse eraldi. Korterrisse 11 paigaldatakse lisaks kergahi-kamin ja soojustatud metallkorsten. Kergahi-kamin on projekteeritud tehases valmistatud toode ja peab omama toimivusdeklaratsiooni. Kergahi-kamin on kaaluga alla 300 kg ning kandekonstruktsioonide tugevdamine ei ole vajalik. Projekteeritud kergkorsten on metallkorsten. Korstna temperatuuriklass peab vastama kamina andmetele. Korsten toetub vahelaele. Olemasolevate konstruktsioonide kandevõime on piisav. Kõik tööd tahkeküttesüsteemiga peab teostama kutsetunnistusega pottsepp ja tema tööd peab tõendama kasutusteatisel hetkeks vastav dokumentatsioon. Kui see puudub, siis tuleb teha küttesüsteemi ekspertiis.

4.2 Ventilatsioon

Käesolevaga antakse ventilatsiooni põhimõtteline lahendus. Tööjoonised koostatakse tööprojekti staadiumis.

Ventilatsioon on lahendatud olemasolevate ventilatsiooni lõõride baasil. Ventilatsiooni lõõrid korrastatakse ja puhastatakse. Paigaldatakse uued reguleeritavad fresh-klapid. Sundväljatõmme on projekteeritud wc-desse ja vannitubadesse väljatõmbeventilaatorite baasil. Värske õhu juurdevool on tagatud fresh-klappide kaudu.

5 VEEVARUSTUS JA KANALISATSIOON

Veevarustus ja kanalisatsioon on olemasolevad, käesolev projekt ei käsitle.

6 ELEKTRI- JA NÕRKVOOLUPIGALDISED

Elektri- ja nõrkvoolu paigaldised on olemasolevad, käesolev projekt ei käsitle.
Elektrikilp asub keldrikorrusel kilbiruumis. Peakaitse suurus on 63A.

7 TULEOHUTUSNÕUDED

7.1 Kasutatud normdokumentide loetelu

Hoone tuleohutusosa projekti koostamisel ja hoone ehitamisel tuleb lähtuda järmistest nõuetest:

- Tuleohutuse seadus“ (redaktsiooni jõustumine 01.04.2021),
- Siseministri määrus nr 17 ”Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded” (01.03.2021),
- Siseministri määrus nr 10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ (01.03.2021),
- EVS-812-3:2018 ”Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”,
- EVS-812-2:2014/AC:2018 ”Ehitise tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”,
- EVS-812-6:2012/A2:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“;
- EVS-812-7:2018 ”Ehitise tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”.
- EVS919:2020 ”Suitsutõrje. Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid”.
- EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”;

7.2 Arvestuslik inimeste arv hoones ja tõenäoliselt võimalik maksimaalne hoones viibivate inimeste arv
Inimeste arvu ei piirata.

7.3 Hoone kasutusviis
Projekteeritud hoone on I (elamu) kasutusviisiga ehitise.

7.4 Hoone tulepüsivusklass
Tulepüsivusklass TP-2.

7.5 Eripõlemiskoormus hoones
Eripõlemiskoormus hoones maapealsetel korrustel on alla 600 MJ/m^2 , keldrikorrusel $600\text{-}1200 \text{ MJ/m}^2$.

7.6 Kandekonstruktsioonide ja tuletõkketsoonide tulepüsivused
Kandetarindite nõutav tulepüsivus – maapealsed korrused R60, keldrikorrusel R120.
Tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivus – üldiselt EI60, keldrikorrusel EI90, pööning EI30.

7.7 Korruste arv
Hoonel on 3 korrus, kelder, pööning.

7.8 Põrandakatete klass
Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele: nõudeid ei esitata.
Evakuatsioonitee, pööningu, kelder ja tehniliste ruumide põrand D_{FL-s1}

7.9 Seinte ja lagede pinnakihi süttivustundlikkuse ja tulelevikuklass
Seinad ja lagi $D_{-s2,d2}$.
Evakuatsioonitee, keldri, tehnilised ruumid seinad ja lagi: $B_{s1,d0}$

Välisseinte pinnakihi süttivustundlikkuse klass – Bs1,d0

soojutusmaterjali tuleundlikkus – A1

Kaablite tuleundlikkus hoones ja evakuatsioonitee: Dca-s2,d2,a2

Kaablite tuleundlikkus evakuatsiooniteel: Cca-s1,d1,a2

Torupaigaldise tuleundlikkus $D_{L-s3,d0}$.

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuleundlikkusele.

7.10 Katusekatte klass

Katuse kattematerjaliks on katuseplekk. Katusekatte all olev isolatsioon takistab tule levikut aluskonstruksioonidele. Katusekatte väline tuleundlikkus $B_{ROOF(t2-t4)}$.

7.11 Hoone jaotus tuletoke seksioonideks, seksioonide piirdekonstruktsioonide tulepüsivusklass

Hoones on eraldi tuletoke seksioonid kelder, trepikojad, korterid, pööning. Trepikoja ja korterite eraldamiseks tuletokeseksioonideks vahetatakse olemasolevad ukse EI 30 nõuetele vastavate uste vastu. Pööningu eraldamiseks trepikojast paigaldatakse olemasolevate asemele EI 30 nõudele vastavad ukse. Tuletokekonstruktsioone läbivate kommunikatsioonide tulepüsivusaeg peab olema vähemalt 50% tuletokekonstruktsioonile ettenähtud tulepüsivusajast. Ventilatsiooni, elektri- ja VKsüsteemil on tuletoketarindist läbimineku kohtades tulekaitseklapid, tihendatud villaga. Küttetorude läbiviigid peavad olema seksiooni läbides tihendatud seksiooniga samaväärse tulepüsivusega EI60.

7.12 Evakuatsiooniteede- ja pääsude kirjeldus

Säilib olemasolev olukord, kus evakuatsioon toimub läbi trepikoja ja välisuste. Trepikodades on liikumisanduriga valgustid, mis valgustavad evakuatsioonitee. Lisaks väljumistee valgustid akutoitel (60 minutit). Hädaväljapääsu nõuetele vastavad osa akendest. Keldrikorruse aknad on avatavad ja vastavad hädaväljapääsu nõuetele. Kõik evakuatsiooni trepikotta suunduvad tuletokeuksed peavad olema lisad tulepüsivusele S200 märgistusega. Kõik evakuatsiooniteel olevad ukse peavad olema sulustega. Evakuatsiooni teel paiknevate uste puhasava laius on vähemalt 850mm ja kõrgus 2100mm.

7.13 Suitsuärastus, paiskpinnad

Hoonesse ei ole ette nähtud eraldi suitsutõrjevahendeid ja elektriliselt avatavad suitsueemaldusaknad koridorides. Suits eemaldatakse avatavate uste ja akende kaudu. Trepikotta paigaldatakse elektriliselt avatavad suitsueemaldusaknad (pindalaga vähemalt 1m²) varustada juhtimissüsteemiga, mis võimaldab neid avada tulekahju korral ruumidest suitsu eemaldamiseks. Trepikodadest moodustada eraldi lülitatavad grupid. Juhtimiskeskus paigaldada kilbiruumi, signaalnupud trepikodade välisuste juurde. Süsteem varustada reservtoite akudega. Kaabeldus teostada tulekindla kaabliga FRHF. Suitsutõrje käivitustase 2 - käsitsi elektriajamiga. Keldrikorruse suitsuärastus toimub läbi avatavate akende. Aknad on maasta avatavad.

- 7.14 Tuleohutusabinõud hoones
Hoonesse paigutatakse esmased tulekustutusvahendid (pulberkustutid ja kustutustekid) vastavalt siseministri määrusele või hoone eksploatatsiooni andmise hetkel kehtiva määruse järgi. Esmased tulekustutusvahendid ja nende lisad tarnib ja paigaldab ehituse peatöövõtja enne hoone eksploatatsiooni andmist.
Turvavalgustussüsteemide paigutus ja olemasolu: - nõue puudub.
Tulekahjusignalisatsioon – paigaldatakse vähemalt üks autonoomne suitsuandur igasse korterisse. Küttekoldega korteriise paigaldatakse vingugaasiandur.
Ventilatsiooni tuleohutus – väljatõmbe ventilaatoritega ventilatsioon.
Piksekaitse – vastavalt EVS EN62305 nõuetele nõue puudub.
EVS 812-6:2012 järgi sisemist tulekustutusvett ette nähtud ei ole.
- 7.15 Tuleohutusabinõud hoone perimeetril
Pääsud keldrisse – üks koridorist.
Pääs katusele – katuseluuk 600 x 800mm.
Pääs pööningule – üks koridorist.
Hädaväljapääsud – avatavad aknad, mille valgusava kõrgus on vähemalt 600mm ja laius 500mm.
- 7.16 Väline tulekustutusvesi
Tulekustutusvesi tagatakse vastavalt Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukohta rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“ sätestatule, arvestuslik tuletõrjeeve vajadus 10 l/s 3h jooksul. Lähim aastaringselt kasutatav tuletõrjeevevõtukoht asub mõõdetuna üldkasutatavaid teid pidi ca 460 m kaugusel Jaanitule katastriüksusel. Veevõtukoht 8689. 220 m kaugusel Kasvandu tee 14 katastriüksusel asuv olemasolev tuletõrje veevõtukoht ei vasta hetkel nõuetele (puudub nõetekohane märgistus ja luuk, puudub info veevõtukohta mahu kohta, veevõtukoht ei ole registris). Enne kasutusloa taotlemist viiakse tuletõrje veevõtukoht vastavusse kehtivatele õigusaktidele.
- 7.17 Viited seletuskirja teistele tuleohutust käsitletavate osadele
Tuletõrjepääsud ja hoonetevahelised kujad: Tulekustutustehnikaga juurdepääs kruntidele ning nendel paiknevatele hoonetele on tagatud tänavate kaudu. Sissesõidutee ja autovärava laius vähemalt 3,5 m lai. Tänavate asetus tagab juurdepääsu ja ümberpööramise võimaluse päästeteenistuse autodele. Kaugus teiste hooneteni vähemalt 8 m. Vt. Asendiplaan.
- Küttesüsteemid: Hoone kütmine on lahendatud soojuspumpade ja elektri otsekütte baasil korterisse 11 paigaldatakse kergahi-kamin ja soojustatud metallkorten. Kui kamin on toode, tuleb kamin paigaldada vastavalt valmistaja juhiste järgi. Korstna kõrgus peab ulatuma vähemalt 800mm üle katuse pinna. Moodulkorsten tuleb paigaldada tootja paigaldusjuhiste järgi. Põlevmaterjalist ehitisosad tuleb paigutada nii kaugemale suitsulõõri seina välispinnast, et nende temperatuur ei tõuseks üle 80°C. Kui arvutusega või muul viisil ei ole tõestatud muud, arvestatakse, et põlevmaterjalidest ehitisosade temperatuur ei tõuse üle 80°C juhul, kui need

paigutada vähemalt 100mm kaugusele korstna välispinnast, kui korstna väljundgaasid on kuni 350°C. Kõrgem lõõri seina välispinna temperatuur on lubatud vaid sauna leiliruumis. Vahe- või katuslaest läbiminekul võivad põlevmaterjalist ehitusosad ulatuda vähemalt 230mm paksuse seinaga müüritud suitsulõõri välispinna vastu, vastasel juhul (alla 230mm paksune suitsulõõr) tuleb lisakaitkena paigaldada 100mm paksune kiht mittepõlevat soojapidavat materjali (100mm kivivillast katik, mahukaaluga vähemalt 100kg/m³, paakumistemperatuur vähemalt 900°C. Küttekollete (ahjud, kaminad, pliidid) ohutuskujad põlevmaterjalideni. Ukseta küttekollete ohutuskuja küttekolde ees paiknevate põlevmaterjalist ehitusosadeni on 1500mm. Ohutuskujad ei kehti küttekollete ees oleva põlevmaterjalist põranda kohta. Põrand kaitstakse kas tihedalt põranda ja küttekoldega liituvat metall-lehega või põlevmaterjalist põrandakate asendatakse mittepõlevaga. Uksega küttekolde puhul on kaistav ala vähemalt 100mm uksest kummalegi poole ning vähemalt 400mm selle ees. Lahtise küttekolde kohal ulatub ohutuskuja vähemalt 150mm kolde ava külgedele ja 750mm selle ette kolde esiservast mõõdetuna.

Tahmaluugid. Puhastamiseks vajalikud tahmaluugid paigaldatakse püstlõõri jalamisse ja lõõride käänukohtadesse nii, et suits ei põrkaks otse neisse. Luukide alumine serv jääb põlevmaterjalist põrandast vähemalt 50 mm kõrgemale. Luukide ette jäetakse vähemalt 600 mm vaba ruumi. Väikseimaks tahmaluugi suuruseks on 65x130 mm. Kõik tööd tahkeküttesüsteemiga peab teostama kutsetunnistusega pottsepp ja tema tööd peab tõendama kasutusteatisel hetkeks vastav dokumentatsioon. Kui see puudub, siis tuleb teha küttesüsteemi ekspertiis.

Ventilatsioon:

Ventilatsioon on lahendatud olemasolevate ventilatsioonikanalite baasil.

Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud sahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI15 ja tuletundlikkusega vähemalt A_{2-s1,d0}. Õhupuhasti ja väljatõmbekanalite ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

8 KESKKONNAKAITSE

8.1 Kavandatava tegevusega kaasnevad keskkonnamõjud

Elamu ehitamisega ja sellele vajalike rajatiste tegemisega ei kaasne kahjustavaid keskkonnamõjusid. Elamu ruumide kütmine on ette nähtud soojuspumpade ja elektri baasil.

Hoone heitveed suunatakse olemasolevasse kanalisatsioonitrassi, lahendus vastavalt tehnilistele tingimustele.

Sadeveed immutatakse pinnasesse.

8.2 Olmejäätmed

Kinnistu olmejäätmed paigutatakse suletavasse konteinerisse kinnistu sissesõidu juures. Olmejäätmete kogumine ja käitlemine toimub vastavalt Rapla valla jäätmehoolduseeskirjale.

8.3 Biojäätmed

Biojäätmed kogutakse kokku ja käitlemine toimub vastavalt Rapla valla jäätmehoolduseeskirjale.

8.4 Ehitusjäätmed

Uusehitusel tekkivad ehitusjäätmed tuleb koguda ja käidelda liikide kaupa selliselt, et sellega ei kaasneks keskkonnareostust. Puidujäätmed kasutatakse eelkõige kütteks, mineraalsed jäätmed toimetatakse ladestuspaika nende purustamiseks ja korduvaks kasutamiseks (täitematerjalina). Metallijäätmed viiakse vanametalli käitlemise ettevõttesse. Ohtlikud jäätmed käideldakse eraldi tavajäätmetest ja paigutatakse ohtlike jäätmete kogumise kohta. Jäätmete käitlejal peab olema selleks tegevuseks vastav litsents.