
SISUKORD

1	ÜLDOSA.....	4
1.1	Käsitlusala ja projekteerimise ulatus	4
1.2	Üldandmed.....	4
1.2.1	Ehitise asukoht	4
1.2.2	Tellija andmed.....	5
1.2.3	Projekteerija	5
1.3	Alusdokumendid.....	5
1.3.1	Tellija lähteülesanne.....	5
1.3.2	Detailplaneering, eriplaneering, projekteerimistingimused	5
1.3.3	Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid	5
1.3.4	Ehitusuuringud	6
1.3.5	Geodeetiline alusplaan	6
1.4	Normdokumendid.....	6
1.5	Ehitustööde tegemine	8
1.6	Lammutustööde tegemine.....	9
1.7	Ehitusmaterjalid ja -tooted.....	9
1.8	Ehitusjäätmete käitlemine.....	10
1.9	Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve.....	11
2	ASENDIPLAAN.....	12
2.1	Olemasolev olukord.....	12
2.1.1	Paiknemine	12
2.1.2	Asukoha skeem	12
2.1.3	Olemasolev reljeef.....	13
2.1.4	Olemasolev haljastus.....	13
2.1.5	Olemasolev tänavavõrk ja juurde sõidud. Kõnniteed.....	13
2.1.6	Vertikaalplaneering	13
2.1.7	Haljastus ja heakorrastus	13
2.1.8	Piirded ja väravad.....	14
3	ARHITEKTUUR	15
3.1	Ehitise tehnilised näitajad.....	15

3.2	Olemasolev olukord.....	16
3.2.1	Hoone piirdekonstruksioonide üldiseloostus	16
3.2.2	Uus projekteeritud lahendus	17
3.2.3	Ruumide funktsioonid	17
3.2.4	Energiatõhusus ja sisekliima	17
3.2.5	Konstruksioonide helipidavus	18
3.3	Hoone konstruksioonid ja pinnakatted	19
3.3.1	Vundament ja sokkel	19
3.3.2	Välisseinad	21
3.3.3	Siseseinad	23
3.3.4	Avatäited	23
3.3.5	Varikatused.....	24
3.3.6	Sissepääsud.....	25
3.3.7	Sissepääsude esised mademeplaadid.....	25
3.3.8	Sisetrepid	26
3.3.9	Pinnasel põrand	26
3.3.10	Vahelaed.....	26
3.3.11	Pööningu põrand	26
3.3.12	Katus, pööningu vahelagi.....	26
3.3.13	Siseviimistlus	27
3.3.14	Välisviimistluse värvitoonide valik.....	27
4	ERIOSAD.....	29
4.1	Veevarustus ja kanalisatsioon.....	29
4.1	Elektrivarustus	29
4.2	Küte ja ventilatsioon	29
4.2.1	Küte	29
4.2.2	Ventilatsioon	30
5	TULEOHUTUSNÕUDED.....	31
5.1	Normdokumendid	31
5.2	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	31
5.3	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	31

5.3.1	Hoone tuleohutuskuja kõrval paiknevate hoonetega.....	31
5.3.2	Hoone kandekonstruktsioonide ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	32
5.3.3	Põlemiskoormused	32
5.3.4	Tuletõkkesektsioonide moodustamine kirjeldus	32
5.3.5	Jagunemine suitsutsoonideks ning suitsueemalduse põhimõtted.....	33
5.3.6	Evakuatsioonilahendus.....	33
5.3.7	Hädaväljapääsud.....	34
5.3.8	Evakuatsiooniväljapääsude ja evakuatsiooniuste sulused.....	34
5.3.9	Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele.....	34
5.3.10	Välisseina tuleohutus.....	35
5.3.11	Katuse tuleohutus	35
5.4	Tehnosüsteemide tuleohutus.....	35
5.4.1	Kütteruumid, kütteseadmete asukohad, võimalused, liigid.....	35
5.4.2	Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus	36
5.4.3	Elektripaigaldis.....	36
5.5	Tuleohutuspaigaldised	36
5.6	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	36
5.7	Päästemeeskonna ohutuse tagamise abinõud	36
5.8	Hoone välikustutus	37
6	Keskkonnatingimused ja jäätmekäitlus	38
7	Välisseinte hooldustööde juhend.....	38

1 ÜLDOSA

1.1 Käsitlusala ja projekteerimise ulatus

Käesolev projekt on koostatud Jõgeva maakonnas, Jõgeva vallas, Vaimastvere külas, asuva korterelamu välispiirete rekonstrueerimiseks. Rekonstrueerimistööde eesmärgiks on vähendada hoone energiatarvet ja küttekulusid, parandada sisekliimat ning uuendada hoone välisilmet.

Rekonstrueerimise käigus teostatakse järgnevad tööd:

- välisfassaadide soojustamine;
- sokli ja vundamendi soojustamine;
- uue panduse rajamine;
- osaline avatäidete asendamine uutega;
- katusele turvavarustuse rajamine;
- vihmaveesüsteemi rajamine;
- sissekäigu varikatuste soojustamine;
- sissekäiguplaatide uuendamine;
- värskeõhuklappide paigaldamine.

Töö aluseks on kohapeal tehtud mõõdistustööd ja inventariseerimisjoonised.

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

1.2 Üldandmed

1.2.1 Ehitise asukoht

Ehitise aadress: Jõgeva maakond, Jõgeva vald, Vaimastvere küla,

Katastritunnus:

Ehitisregistri kood:

Sihtotstarve: Elamumaa 100%

Krundi pindala: 3642 m²

1.2.2 Tellija andmed

Tellija: Jõgeva vald, Vaimastvere küla,
Registrikood:
Aadress: Jõgeva maakond, Jõgeva vald, Vaimastvere küla,

Tellija esindaja:
Telefon:
E-post:

1.2.3 Projekteerija

Ehitusprojekti koostaja:
Registrikood:
MTR reg nr:
Juriidiline aadress:
Esindaja:
Telefon:
E-post:
Projekteerija:
E-post:
Kinnitas:

1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Tellija lähteülesanne

Tellija lähteülesandeks on välisperimeetri konstruktsioonide soojustamine värskeõhuklappide paigaldamine, mille käigus vähendada hoone energiatarvet ja küttekulusid, parandada sisekliimat ning uuendada hoone välisilmet.

1.3.2 Detailplaneering, eriplaneering, projekteerimistingimused

Puuduvad.

1.3.3 Eskiis või olemasolevad ehitusprojektid

1.3.3.1 Inventariseerimisjoonised

Majavalduse asukoht: Jõgeva maakond, Jõgeva vald, Vaimastvere küla
Majavalduse omanik:
Plaanistaja/kontrollija:
Koostamise kuupäev: 11.12.1994

1.3.4 Ehitusuuringud

1.3.4.1 Energiaaudit

Tellijä:

Aadress: Vaimastvere kula, Jõgeva vald, Jõgevamaa

Auditeerija:

MTR registreering:

Vastutav spetsialist:

Kontakttelefon

E-post

1.3.5 Geodeetiline alusplaan

Puudub.

1.4 Normdokumendid

Üldised seadused ja määrused:

- Riigikogu 11.02.2015 a seadus „Ehitusseadustik”;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a määrus nr 97: „Nõuded ehitusprojektile”;
- Majandus- ja taristuministri 05.06.2015 a määrus nr 57: „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused”;
- Majandus- ja taristuministri 02.06.2015 a määrus nr 51: „Ehitise kasutamise otstarvete loetelu”;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 a määrus nr 63: „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded”;
- Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.01.2019 a määrus nr 3: „Majandus- ja taristuministri 5. juuni 2015 a määruse nr 58: „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“ ja 30. aprill 2015 a määruse nr 36: „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele” muutmine”;
- Sotsiaalministri 04.03.2002 a määrus nr 42: „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid”;
- Keskkonnaministri 16.12.2016 a määrus nr 71: „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid”.

Normdokumendid ja juhendid:

- ET-1 0207-0068 „Hea ehitustava”.

Ehitusstandardid:

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt”;
- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest”;

-
- EVS-EN ISO 10456:2008 / AC:2009 „Ehitusmaterjalid ja tooted, Soojus- ja niiskustehnilised omadused, Tabuleeritud arvutusväärtused ja deklareeritavate ning arvutusväärtuste määramise meetodid”;
 - EVS-EN ISO 6946:2017 „Hoonete piirdetarindid ja komponendid. Soojustakistus ja soojusläbivus. Arvutusmeetodid”;
 - EVS-EN 1991-1-1:2002 / AC:2009 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-1: Üldkoormused. Mahukaalud, omakaalud, hoonete kasuskoormused”;
 - EVS-EN 1991-1-3:2006 + A1:2016 + NA:2016 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-3: Üldkoormused. Lumekoormus”;
 - EVS-EN 1991-1-4:2005 / A1:2010 + A1:2010 + NA:2010 „Eurokoodeks 1: Ehituskonstruksioonide koormused. Osa 1-4: Üldkoormused. Tuulekoormus”;
 - EVS-EN 1992-1-1:2005 + A1:2015 + NA:2015 „Eurokoodeks 2: Betoonkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldreeglid ja reeglid hoonetele”;
 - EVS-EN 1995-1-1:2005 + A1 + NA + A2 „Eurokoodeks 5: Puitkonstruktsioonide projekteerimine. Osa 1-1: Üldist. Üldreeglid ja reeglid hoonete projekteerimiseks”;
 - EVS-EN 1997-1:2005 + A1:2013 + NA:2014 „Eurokoodeks 7: Geotehniline projekteerimine. Osa 1: Üldeeskirjad”;
 - EVS 920-1:2013 „Katuseehitusreeglid. Osa 1: Üldreeglid”;

Tuleohutus:

- Riigikogu 05.05.2010 a seadus „Tuleohutuse seadus”;
- Siseministri 30.03.2017 a määrus nr. 17: „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
- Siseministri 30.08.2010 a määrus nr 39: „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule”;
- EVS 812-1:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara”;
- EVS 812-2:2014 / AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid”;
- EVS 812-3:2018 / AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid”;
- EVS 812-6:2012 + A1:2013 + AC:2016 + A2:2017 „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"

Kvaliteedistandardid:

- Maa RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Hoone ehituse pinnasetööd”;
- Tarindi RYL 2010 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid”;
- Sisetööde RYL 2013 „Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd”.

1.5 Ehitustööde tegemine

Ehitustööd tuleb teostada loogilises järjekorras, arvestades ilmastikuolusid, ehitusfüüsikalisi ja -tehnilisi nõudeid.

Ehitaja peab omama piisavat kvalifikatsiooni ning olema kursis kõikide ehitusel kasutatavate ehitusmaterjalide ja -konstruktsioonide paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Need tuleb hankida ehitusmaterjalide, -konstruktsioonide tootjatelt või tarnijatelt. Ehitajal on kohustus jälgida materjalide tootjate poolseid juhendeid ja nõudeid materjalide ladustamise, paigalduse ning kasutatavate töövõtete osas.

Hiljem avastatud erinevused ja ehitaja töövõtetest sõltuvad tegelikult vajalike materjalide kogused ei anna õigust pretensioonide esitamiseks. Juhul, kui erilepetes ei ole nimeliselt teisiti määratud, kuuluvad töövõttu kõik töövõtulepingus määratletud tööd, nende tegemiseks vajalikud ehitusmaterjalid, tooted ja mehhanismid, kohustused ja õigused.

Juhul, kui töödokumentatsioonis puudub selgitus montaaži või materjali kohta, tuleb juhinduda kehtivatest ehitusnormidest ja üldiselt kasutusel olevatest töömeetoditest, kuid eelkõige tootjapoolsetest nõuetest ja kasutusjuhenditest.

Ehitustööde teostamisel tuleb juhinduda Vabariigi Valitsuse 8.detsembri 1999 a määrusest nr 377: „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses”.

Ehitusplatsil peavad olema tuletõrjevahendid nähtaval kohal, tuletõrjemasinatel peab olema juurdepääsu võimalus. Tööde tegemisel tuleb rangelt täita tuleohutusnõudeid. Peavad olema tarvitusele võetud abinõud töötajate kaitsmiseks ehitise ajutisest ebastabiilsusest või varisemisohust põhjustatud riskide eest.

Ehitustööde ajaks paigaldatakse tööde frondi ja ehitusmaterjalide ladustamise ala eraldamiseks kinnistule ajutised piirdeid.

Ehitustööd organiseeritakse objektil vastavalt kohaliku omavalitsuse poolt sätestatud korrale ja muudele asjakohastele õigusaktidele, kooskõlas Tellija ja naaberkinnistu omanikega. Kõik tööd peab ehitaja tegema vastavuses heade ehitustavadega ning viisil, mis ei kahjusta ümbritsevat sotsiaal- ja looduskeskkonda.

Ehitustööde käigus tuleb kasutada mehhanisme ja tehnoloogiat, mis välistavad kütte- ja määrdeainete sattumise pinnasesse. Kasutada tuleb veotehnikat, mille koormast veetava materjali pudenemine (maha voolamine) on välistatud.

Ehituse ajaks luua ehitajatele võimalus wc kasutamiseks.
Ajutised ehitused ja materjalid paigutada krundi piiridesse.

Säilitamisele kuuluvad kõik krundil olevad puud ja põõsad, mida tuleb ehitustööde ajal kaitsta. Vajadusel katta puude tüved vastavate puidust kaitsepiiretega (1,5-2,0 m) või puitkilpidega. Kinnistul paikevatele põõsastele näha ette kaitsetara.

Lammutusjäätmete ning ehitusmaterjalide paigutamisel kinnistul jälgida, et jäätmete ja kõrghaljastuse vaheline kuja ei ole väiksem, kui 1,5 meetrit. Tüvedest 4 meetri raadiuses ei tohi sõita rasketehnikaga ja selle alal ei tohi teha kaevetöid. Rikutav murukate taastatakse peale ehitustööde lõppu.

1.6 Lammutustööde tegemine

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

Ehituskonstruksioonide lammutamist peab juhtima väljaõppe läbinud kogemustega töödejuhataja. Kõik ehitusplatsil töötavad inimesed peavad olema instrueeritud ohutusnõuete suhtes. Ohutuse eest ehitusplatsil vastutab täielikult töövõtja. Hingamiselundite kaitseks asbesti- ja tsementtolmu eest kasutatakse respiraatoreid. Silmade kaitseks – kaitseprille.

Lammutustöödel tuleb jälgida alljärgnevate normdokumentide nõudeid:

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

1.7 Ehitusmaterjalid ja -tooted

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

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

Analoogtoodete puhul tulevad kõik asendused eelnevalt tellijaga kirjalikult kooskõlastada. Kahtluse korral kirjeldatud lahenduste osas on töö töövõtjal kohustus pöörduda projekteerija poole vastavate asenduste ja korrigeerimiste kooskõlastamiseks.

Kasutatavad materjalid ja komponendid tuleb hankida ühelt süsteemi tootjalt või asendada samaväärsete toodetega, mis on tootja poolt heaks kiidetud.

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

1.8 Ehitusjätmete käitlemine

Jäätmete käitlemine toimub vastavalt Jäätmeseadusele ning Jõgeva valla jäätmekavale 2021–2026 (Jõgeva Vallavolikogu 17.06.2021 määrus nr 161).

Kõik lammutusel saadud materjalid tuleb sorteerida eraldi ja ainult kinnistu piirides asuvatele laoplatsidele:

- purustatud betoon ja kivid;
- teras ja muud metallid;
- ohtlikud jäätmed.

Liikidesse sorditud ehitusjätmed tuleb koguda eraldi konteineritesse, taaskasutada või anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Ehitusjätmed, mida ei saa materjalina või tootena taaskasutada, kõrvaldatakse läheduse põhimõtet järgides jäätmeloaga jäätmekäitluskohdades. Konteinerid peavad olema tähistatud vastavalt kogutavatele jäätmeliikidele.

Mahukad ehitusjätmed, mida oma kaalu või mahu tõttu pole võimalik paigutada konteinerisse ja mida ei anta koheselt üle jäätmekäitlejale, paigutatakse krundi piires selleks eraldatud territooriumile nende hilisemaks transportimiseks jäätmekäitluskohhta. Metallmaterjal antakse üle vanametalli kogumisega tegelevale ja vastavat luba omavale ettevõttele.

Purustatud betooni ja kive võib kasutada kohapeal täitena parklate ja pinnasel asuvate põrandate aluste rajamisel juhul kui purustatud materjali fraktsioon vastab nõuetele ja on keskkonnale ohutu (puhas ohtlikest jätmetest).

Ohtlikud ehitusjätmed tuleb koguda liikide kaupa eraldi konteineritesse, mis on märgistatu vastavalt kehtestatud korrale. Ohtlike ehitusjätmete kogumiseks kasutatavad konteinerid peavad olema lukustatavad või valve all. Ohtlikud ehitusjätmed, sh ehitusjätmed, mis sisaldavad ohtlikke jätmeid, tuleb selleks kehtestatud korras üle anda ettevõtjale, kellele on väljastatud jäätmeluba vastavate ohtlike jätmete käitlemiseks. Ohtlike ehitusjätmete valdaja vastutab nende ohutu hoidmise eest kuni jätmete üleandmiseni jäätmekäitlejale. Ohtlike jätmete tekitaja (käesoleval juhul lammutustöid läbiviiv Töövõtja) vastutab nende ohutu säilimise eest kuni jätmete üleandmiseni vastavat litsentsi omavale käitlemisettevõttele.

Ohtlike jätmete hulka kuuluvad:

- asbesti sisaldavad jätmed;
- naftaprodukte sisaldavad jätmed, tõrvapapp, tõrva sisaldav asfalt;
- värvi-, laki- ja liimijätmed ning nende taara;
- klaasmaterjal;
- mineraalvatt;

-
- masuut või sellega saastunud pinnas.

1.9 Ehitustööde dokumenteerimine, järelevalve

Ehitusel tagada asjatundlik ja dokumenteeritud järelevalve. Ehituse järelevalve teostaja on kohustatud jälgima ehitusprojektist kinnipidamist, ehitusnormide ja kvaliteedinõuete täitmist, ehitusplatsi ohutust ning selle korrashoidu, kontrollima pidevalt ehitusmaterjalide ja ehitustoodete ning tööde teostamise kvaliteedinõudeid ja vastavaid sertifikaate. Ehitise omanik peab ehitisele enne ehitamise alustamist määrama omanikujärelevalve tegija.

Ehitamise ajal avastatud projektivigadest ja puudustest või vastuoludest on vajalik kohene ehituse Tellija ja ehitusprojekti koostaja teavitamine.

Ehitusjärelevalve võtab vastu ehitajalt vastavad ehitustööd, ehitise üksikud osad või järgud, vormistades koos ehitajaga nende kohta vajalikud ehitusdokumendid.

Peituvate konstruktsioonide ja osade kohta tuleb koostada kaetud tööde aktid ning need üles pildistada, vastasel juhul võib järelevalve nõuda, et peituvad materjalid või nende osad eemaldatakse.

Ehitusjärelevalve kontrollib ja teeb vajadusel ehitustööde päevikusse ettekirjutusi ning kontrollib nende täitmist. Oluliseks osaks on kaetud tööde aktide koostamine koos ehitajaga, mis on vajalik ehitise lõppülevaatusel.

Kui ehituspakkumises soovitakse kasutada analoogseadmeid ja tooteid (võrreldes projekteeritutega) peavad nad olema võrdsed või paremad nii kvaliteedilt, tehnilistelt omadustelt kui ka garantii tingimuste osas.

Ehitustöövõtja on kohustatud kõik lahknevused projekti ja tööseletuse vahel esile tooma ja selgitama projekteerijaga enne töövõtulepingu allakirjutamist.

Ehitise valmimisel esitada kohalikule omavalitsusele kasutusteatis koos renoveerimisega seonduva dokumentatsiooniga (projekt, aktid jms).

2 ASENDIPLAAN

2.1 Olemasolev olukord

2.1.1 Paiknemine

Kinnistu asub Jõgeva maakonnas, Jõgeva vallas, Vaimastvere külas, aadressil (Katastritunnus: . Kinnistu suurus on 3642 m². Sihtotstarve on 100% elamumaa.

Kinnistul paikneb 2-korruseline keldriga korterelamu (EHR kood:

2.1.2 Asukoha skeem

Piirnemine naaberkinnistutega (nimetus, katastritunnus, sihtotstarve):

2.1.3 Olemasolev reljeef

Kinnistu on lauge reljeefiga, langus on põhja suunas.

2.1.4 Olemasolev haljastus

Kõrghaljastuse moodustavad kinnistu lõuna ja põhja küljel kasvavad puud. Ülejäänud kinnistu haljasala on kaetud muruga. Kinnistu haljasalale jäävad põhja pool aiamaal asuvad peenramaad, ülejäänud kinnistu haljasala on kaetud muruga.

2.1.5 Olemasolev tänavavõrk ja juurde sõidud. Kõnniteed.

Kinnistule on juurdepääs tee kaudu. Nimetatud sõidutee on asfaltkattega ja mõlemasuunalise liiklusega. Parkimine toimub maja kõrval asuval platsil.

Käesolev projekt ei kavanda ega käsitlenud muudatusi kinnistuga seotud liikluskorralduse, juurdepääsude ja/või parkimise osas – säilib olemasolev väljakujunenud lahendus.

2.1.6 Vertikaalplaneering

Vertikaalplaneerimisega tuleb tagada, et sadeveed ei valguks krundist naaberkinnistutele ja tänavamaale. Eesmärgiks on tagada sademevete käitlemine kinnistu piirides ja vältida selle suunamist tänavamaale. Kogutud vihmavesi tuleb juhtida hoonet ja teid ümbritsevasse murupindadesse ja/või immutatakse pinnasesse.

Hoone paiknemiskõrgust käesoleva projektiga ei muudeta.

2.1.7 Haljastus ja heakorrastus

Kõrghaljastuse olukorda kinnistul ei muudeta. Säilitusele kuuluvad kõik krundil olevad puud. Kinnistul olevaid puid ja põõsaid tuleb ehitustööde ajal kaitsta. Vajadusel katta puude tüved vastavate puidust kaitsepiiretega (1,5-2,0m) või puitkilpidega. Kinnistul paikevatele põõsastele näha ette kaitse tara. Lammutus jäätmete ning ehitusmaterjalide paigutamisel kinnistul jälgida,

et jäätmete ja kõrghaljastuse vaheline kuja ei ole väiksem, kui 1,5m. Tüvedest 4 meetri raadiuses ei tohi sõita rasketehnikaga ja selle alal ei tohi teha kaevetöid. Rikutav murukate, taastatakse peale ehitustööde lõppu.

2.1.8 Piirded ja väravad

Kinnistut piirab lääne küljest puidust aed. Ehitusfront tuleb eraldada ajutiste piiretega. Samuti tuleb piiritleda ehitusmaterjalide ladustamisala.

3 ARHITEKTUUR

3.1 Ehitise tehnilised näitajad

Krundi pindala:	3642 m ²
Krundi sihtotstarve:	100% elamumaa
Krundi täisehituse protsent:	4,3%
Ehitisealune pind:	155,8 m ²
Maapealse osa alune pind:	155,8 m ²
Maapealsete korruste arv:	2
Maa-aluste korruste arv:	1
Absoluutne kõrgus:	93,41 m
Kõrgus:	8,4 m
Pikkus:	18,3 m
Laius:	9,6 m
Sügavus:	1,2 m
Suletud netopind:	274,3 m ²
Köetav pind:	221,6 m ²
Üldkasutatav pind:	75,6 m ²
Maht:	1367 m ³
Maapealse osa maht:	1186 m ³
Maa-aluse osa maht:	181 m ³
Tehnopind:	0 m ²
Eluruumide pind (EHR-i andmetel:	198,7 m ²

Seoses hoone soojustamisega suurenevad gabariidid ning selle arvelt muutub hoone maht ja ehitisealune pind suuremaks.

Muudatused hoone tehniliste näitajate osas tulenevad osaliselt ka asjaolust, et kehtiv andmete määramise ja arvestamise metoodika on erinev varasemalt kehtinud metoodikatest. Käesoleva projektiga esitatavad andmed lähtuvad majandus- ja taristuministri 05.06.2015. a määrusega nr 57 „Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused“ määratud metoodikast. Põhimõttelised metoodikast tulenevad erisused on eelkõige hoone ehitisealuse pinna, suletud netopindade ja mahu käsitluses.

Projekt ei näe ette hoone laiendamist. Ehitise tehnilistes näitajates antud muudatus hoone suletud netopinna näitaja osas tuleneb pindade arvestamises kasutatud kehtivast metoodikast ja osaliselt ka varasemate vigade parandamisest arvestuses. Samasugune on olukord hoone ehitisealuse pinna, sellega seotud gabariitide ja mahu osas. Projektiga antakse kehtivale metoodikale vastavad andmed.

Keldrikorruse plaanile on kantud ruumide suletud netopinna näitajad, tehnoruumide puhul on antud ka ruumi funktsiooni määrav nimetus. Keldriruumide pindade käsitlemine tuleneb vajadusest anda hinnang ja lahendus keldriruumidega seotud evakuatsioonile ning suitsueemaldusele. Pinnad on näidatud, et ka Päästeametil oleks võimalik hinnata lahenduste adekvaatsust. Erinevat tüüpi suletuid netopindade käsitlemise terviklikkuse tagamiseks on antud ka trepikodade ja sissepääsudega seotud pindade näitajad.

Hoone eluruumide näitaja on võetud kehtivast EHR-i kandest. Projekteerija eeldab, et kanne eluruumide näitaja osas on tõepärane kuna antud tüüpi hoone eluruumide puhul meetodikate erinevus sisuliselt puudub. Eluruumide näitajate täpsustamise soovi korral tuleb teostada eluruumide osas kontrollmõõdistus ja koostada selle alusel hoonet kui tervikut hõlmav hoonejaotusplaani. Hoonejaotusplaani koostamine ei ole käesoleva projekti eesmärk ning ei sisaldu projekteerimistööde mahus.

3.2 Olemasolev olukord

Kortermaja Vaimastvere keskuse 1 koosneb ühest sektsioonist. Hoone on 2-korruseline ja 4-korteriga korterelamu.

3.2.1 Hoone piirdekonstruktsioonide üldiseloostus

Sokkel on probleemideta ning tagatud on soklis ka õhuvahetus õhuaukudega. Sokkel ja maa-alune sein osa on kohati märg kõrge pinnavee tõttu. (vt Lisa Helioest OÜ Energiaaudit)

Hoone seest on seinad laotud keraamilistest tellistest ning väljast poolt tellistega. Kahe kihi vahel on šlakk. Seintes on ulatuslikud praod ning eriti akende kohal (vt Lisa Helioest OÜ Energiaaudit).

Katus on puitkonstruktsioonist ning on ehitatud väikese kaldega (16°). Puudub välimine äravoolusüsteem. Katus on varasemalt renoveeritud. On paigaldatud uued sarikad, aluskate, tuulutusliistud, roovitus ja katusekate. Katusekatteks on plekk.

Pööningu vahelagi on varasemalt soojustatud. Soojustuseks on kasutatud puistevilla. Pööningule viib üks luuk trepikoja viimaselt korruselt. Katusele viib üks luuk.

Kagupoolsel küljel asub sissepääs trepikotta, mis on maapinna suhtes astme võrra tõstetud. Hoonel on eenduv trepikoda ning nende varikatus on raudbetoonkonstruktsiooniga lamekatus. Varikatus on soojustamata.

Sissepääs keldrisse toimub läbi trepikoja.

Korterite aknad on välja vahetatud plastakende vastu. Trepikoja aken ja keldriaknad on vanad ja puitraamidega.

Hoonel on puidust välisuksed. Keldris tuletoõketsoonis asuv uks on puidust uks, mis ei vasta tuleohutuse nõuetele.

3.2.2 Uus projekteeritud lahendus

Soojustatakse hoone vundament, sokkel ja välisseinad. Fassaadide osas rajatakse uus välisviimistlus. Keldrisse ja tubadesse paigaldatakse värskeõhuklapid (v.a. köök).

Pööningul lõppev ventilatsioonikorstenale paigaldatakse õhukanal, mis läheb katusest välja.

Maja kagupoolses küljes asuva sissepääsu kohal soojustada olemasolev varikatus ning paigaldada sadevee äravoolusüsteem.

Trepikodade aknad vahetatakse välja uute 3x plastakende vastu. Korterite pakettaknad jäävad olemasolevad ning olemasolevasse asukohta.

Hoone loodeküljel tuleb teha 1 keldriakna ava suuremaks ning paigaldada sinna hädaväljapääsuaken. Hoone kagus ja edelas asuvad keldriaknaavad laotakse kinni ning samuti üks aknaava hoone loodeküljes.

Olemasolevad välisüksed vahetatakse uute metallist soojustatud välisuste vastu. Sisemised puituksed eemaldatakse.

Keldrikorruusel keldriruumidesse minev uks tuleb välja vahetada EI30 ukse vastu.

Hoone kagupoolsel küljel asuva trepikoja sissepääsu ette teha monoliitset raudbetoonist sissekäiguplaati.

Paigaldatakse uus betoonist pandus. Soklit ümbritsev kõvakate ja selle kalle peavad tagama sadevee juhtimise hoonest eemale.

3.2.3 Ruumide funktsioonid

Käesoleva projektiga ruumide funktsioone ei muudeta ja ei ole projekteerimise objektiks.

3.2.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoonel puudub energiamärgis. Käesoleva projektiga ei koostata uut energiamärgist. Tegemist on maksumuselt väheolulise rekonstrueerimisega. Vastavalt Majandus- ja taristuministri määrusele nr 63: „Hoone keskmise ehitusmaksumuse hindamise kord” ei koostata energiamärgist, kui hoone eeldatav rekonstrueerimise maksumus on väiksem kui 1/4 samaväärse hoone ehitusmaksumusest.

Eeldatav rekonstrueerimise maksumus antud projekti põhjal on 80 000 € (koos KM-ga).

Eeldatav maksumus sarnase maja ehitamiseks antud määruse järgi on arvatud järgmiselt määruse lisa Baasaasta ehitismaksumus suletud brutopinna ruutmeetri kohta seisuga 1. jaanuar 2007. a annab selle hoone ehitamise ruutmeetri hinnaks 569.00 €. Võttes aluseks Statistikaameti 21.10.2019 Ehitushinnaindeksi muutust on antud hoone ehitamise hind muutunud järgmiselt:

Aasta	Brutopind	m ² hind	Muutus	Summa
2007	456.38	569	12.6%	292399.93
2008	456.38	662.5	3.40%	302341.53
2009	456.38	606.2	-8.50%	276642.50
2010	456.38	589.2	-2.80%	268896.51
2011	456.38	609.2	3.40%	278038.99
2012	456.38	635.4	4.30%	289994.66
2013	456.38	664.7	4.60%	303334.42
2014	456.38	666.6	0.30%	304244.42
2015	456.38	661.3	-0.80%	301810.47
2016	456.38	657.3	-0.60%	299999.60
2017	456.38	663.9	1.00%	302999.60
2018	456.38	682.5	2.80%	311483.59
2019	456.38	695.5	1.90%	317401.78
2020	456.38	699.6	0.60%	319306.19
2021	456.38	776.6	11.00%	354429.87

Tegemist on maksumuselt väheolulise rekonstrueerimisega, kui eeldatav rekonstrueerimise maksumus jääb alla 88 607,47 € (arvutus: 354 429,87 € : 4 = 88 607,47 €).

3.2.5 Konstruksioonide helipidavus

Müra eluruumis ei tohi ületada päeval 40 dB ja öösel 30 dB. Elamu köögis, vannitoas ja majandusruumis on lubatud 5 dB võrra kõrgem müratase kui elu- ja magamisruumides.

Kortrite ja üldkasutatavate ruumide vahel paikneva ukse heliisolatsioon peaks olema vähemalt 35 dB.

Standardi EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" tabeli 6.3 "Välispiiretele esitatavad heliisolatsiooninõuded olenevalt välismüratasemest" kohaselt tuleks projekteeritava laienduse välispiirded projekteerida minimaalselt selliselt, et mitmest erineva heliisolatsiooniga elemendist välispiirde ühisisolatsioon oleks vähemalt $R'w+C_{tr} \geq 35$ dB

$R'w$ (dB) on õhumüra isolatsiooni indeks - arv, mille abil hinnatakse õhumüra isolatsiooni ehitise ruumide vahel (iseloomustab heli ülekannet läbi vaadeldava piirdekonstruktsiooni ja sellega külgnevate konstruktsioonide).

Ctr on transpordimüra spektri lähendustegur vastavalt standardile EVS-EN ISO 717, mida kasutatakse ehitiste välispiirete heliisolatsiooni hindamisel ja üksikelementide valikul.

Kuna välispiirde heliisolatsiooni mõjutab suuresti aknakonstruktsioon, siis on akna-tootjalt nõutud aknakonstruktsiooni minimaalne õhumüra isolatsiooni indeks (R_w) olema vähemalt 35 dB ja liikluse müra isolatsiooniindeks (R_{tra}) vähemalt 30 dB.

Ehitise välispiire vastab heliisolatsiooninõuetele, kui müra normtase ruumis pole ületatud. Müra normtasemed on tagatud, kui välismüra tase $L_{pA,eq,T}$ jääb päeval alla 60dB ja öösel alla 55dB.

Tehnosüsteemidest tekkiv müra hoones ei tohi ületada:

- Elu- ja magamistubades: 25 dB(A)
- Köökides ja san ruumides: 35 dB(A)
- Trepikojas: 40 dB (A)

Tehnoseadmete müra leviku vähendamiseks tuleb seadmete paiknemise ruumi piirdekonstruktsioonidele paigaldada nõuetekohane heliisolatsioon ning kasutada müra ja vibratsiooni levikut tõkestavaid tarindeid seadmete ja kommunikatsioonide paigaldamisel. Struktuurse müra leviku vähendamiseks paigaldatakse torustik piirdekonstruktsioonide läbimisel elastsetesse ümbristesse.

3.3 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

3.3.1 Vundament ja sokkel

Vundament ligikaudu 1,2 m sügavuseni lahti kaevata. Kõikide kaevetööde tsooni jäävate võrguvaldajatega tööd kooskõlastatakse ja teostatakse nende tehniliste tingimuste alusel.

Lammutada ja eemaldada kõik olemasolevad keldriakende valguskastid.

Lahtikaevatud vundamendi pinnad puhastada samblikest, tolmust, sooladest ja muust mustusest ning vajadusel teha sokliseintel kohtparandusi. Eemaldada lahtised ja pudedad segukihid kuni tugeva aluspinnani. Suurte ebatasasuste korral aluspind eelnevalt tasandada.

Paigaldada vundamendile ning taldmiku peale SBS-hüdroisolatsioon. Samuti paigaldada hüdroisolatsioon soklile 300 mm maapinnast.

Sokli ja vundamendi soojustamiseks kasutada ainult selleks ettenähtud ja vastavatesse Vundament soojustada vertikaalselt alates sokli ülaservast vahtpolüstüreenplaatidega 100 mm, mille soojusjuhtivus $\lambda_D \leq 0,036$ W/mK ja survetugevus ≥ 120 kPa. Vundamendi vertikaalne soojustus teostada 1,2 m sügavuseni maapinnast.

Kasutada sulundliitega soojustusplaate. Kui kasutatakse ilma sulundita plaate, siis on vajalik plaatide paigaldus teostada kahes kihis nii, et vuugid ei ristuks. Sellisel juhul vastu kandvat konstruktsiooni paigaldatavad soojustusplaadid fikseerida lisaks liimile ka tüüblitega. Tüübli nakkepikkus peab olema min 65 mm. Tüüblipea diameeter $d=60$ mm ning nakketugevus min 1,2 kN/tüübel, keskkonnaklass C3. Ühe soojustusplaadi kohta kasutada minimaalselt kahte tüüblit. Tüüblitele teha enne paigaldust tõmbekatsed. Sokli ja fassaadi liitesse paigaldada termoprofiil koos veeninaga nurgaprofiiliga.

Sokli osas paigaldada vertikaal sügavimmutatud puitroovitus (immutusklass AB, puidu klass AB) välimise soojustuskihi sisse, sammuga 600 mm, kasutades tugevdatud metallnurgikuid 100x100 mm (kõik kinnitustarvikud ja vahendid vähemalt C3). Prusside tagused täidetakse vahtpolüstüreenribadega ja prusside vahed täidetakse 100 mm paksuste vahtpolüstüreenplaatidega. Roovitusele kinnitada mütsprofiil 16 mm. Sokkel katta väljastpoolt kivipuruta tsementkiudplaadiga min 8 mm, mis horisontaalselt kinnitub mütsprofiilile. Plaadid paigaldada vastavalt tootjapoolsetele juhistele. Paigaldatud plaadid katta kahekordse värvikihiga.

Teha tagasitäide liivast taldmikust kuni 0,2 m sügavuseni maapinnast. Sillutisvööst väljaspool kasutada tagasitäiteks olemasolevat pinnast. Panduse paigaldamisel katta liivast alus killustikukihiga min 150 mm. Killustikaluse rajamisel kasutada fraktsiooni 0-32 mm. Mineraalset täitepinnast võib tihendada maksimaalselt 200 mm kihtide kaupa (nõutud tihedusaste $> 95\%$). Teha 600 mm laiune 60 mm paksune armeeritud betoonist pandus, mis juhib sademeveed soklist ja vundamendist eemale. Kasutada betooni C30/37. Armeeringuks kasutada A500 6 mm diameetriga võrkarmatuuri, silma suurusega 150x150 mm.

Panduse kalle peab olema 1:20 majast eemale ja peab jääma ümbritsevast maapinnast ca 5 cm kõrgemale.

Vundamendi ja sokli hüdroisoleerimiseks ning soojustamiseks kasutada ainult selleks ettenähtud ning vastavatesse tingimustesse sobivaid materjale. Materjalid peavad olema sertifitseeritud.

Soklisein SS-1:

- 2x värv (RAL toon: RR22);
- Tsementkiudplaat 8 mm (Cembrit Raw);
- Õhkvahe/mütsprofiil 16 mm;
- EPS120 100 mm;
- Paigaldusliim;
- SBS hüdroisolatsioon (ja 300 mm maapinnast hüdroisolatsioon);
- Aluskrunt/nakkeparandaja;
- Olemasolev konstruktsioon

Keldriaknale, mis on mõeldud hädaväljapääsuks, rajada uus valguskast sisemõõtudega 650x1370 mm ja seina paksusega 150 mm ning põranda paksusega 100 mm. Valguskasti asukohta vaadata keldriplaanilt (AR-5-03). Valguskasti vertikaalseinad teha täisbetoneeritud õõnesplokkidest ja valguskasti põrand monoliitsest betoonist. Horisontaalse osa armeerimiseks kasutada A500 6 mm diameetriga võrkarmatuuri, silma suuruseks 150x150 mm. Sarruse kaitsekiht peab olema minimaalselt 30 mm. Kasutada betooni C30/37, keskkonnaklass XC4. Valguskasti põranda ja seina vaheline vuuk tihendada, kasutades Penosil All weather sealant, paigaldada niiskustõusu tõke ja anda nurgaümardus. Valguskastile paigaldada välistingimustesse sobiv kuivtrapp mõõtudega 200x200 mm, mis läbib vahtpolüstüreenplaati. Vahtpolüstüreenplaadi alla paigaldada tihendatud killustikust (fraktsioon 16-32 mm) täide 200 mm (tihedusaste >95%). Valguskasti juurest ehitada pandus vastavalt soklisõlmedele.

Keldrikorruse õhuvahetuse intensiivistamiseks on ettenähtud paigaldada keldrikorruse välisseina värskeõhuklapid.

3.3.2 Välisseinad

Hoone seest on seinad laotud keraamilistest tellistest ning väljast poolt tellistega. Kahe kihi vahel on šlakk. Seintes ning akende kohal on ulatuslikud praod (vt Lisa Helioest OÜ Energiaaudit).

Enne fassaaditööde algust tuleb fassaadide pinnalt eemaldada kõik valgustid, antennid, lipuhoidja ja sinna mitte kuuluvad esemed. Aluspinnad tuleb puhastada samblikest, tolmust, sooladest ning muust mustusest. Vastavalt vajadusele teostada kohtparandused. Suurte ebatasasuste korral aluspind eelnevalt tasandada.

Välisseinte mõranenud kohtades ankurdada tellistest välisvooder EJOT VSD tüübliga aluskihi külge, tüüblid paigaldada 4 tk/m² kohta.

Akende all eenduv tellistest konstruktsioon tuleb lõigata seinaga samasse tasapinda, külmasildade vältimiseks.

Enne fassaadi soojustuse liimimist teostada kogu pinnale nakkekruntimine.

Hoone seinte ja eenduva trepikoja soojustamiseks kasutada 150 mm paksuseid mineraalvillaplaate, mille minimaalne soojusjuhtivus $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$. Trepikoja eenduvate seinaosade soojustamiseks kasutada 50 mm paksuseid mineraalvillaplaate.

Kasutada mineraalvilla, mille tuletundlikkus on A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C. Mineraalvilla tihedus peab olema minimaalselt 60 kg/m³. Tuletõkke paigaldamisel tuleb jälgida, et seina ja tuletõkke vahele ei jääks tühemikke.

Soojustusplaadid paigaldada pikema külje suhtes horisontaalselt. Soojustusplaadid paigaldada astmeliselt, vältimaks püstvuukide kohakuti sattumist, minimaalne samm 200 mm. Nurkades ei tohi tekkida kohakuti olevaid püstvuuke. Selleks paigaldada soojustusplaadid vaheldumisi üle nurga.

Soojustusplaatide paigaldamiseks kasutada paigaldusliimi ja sobivaid tüübleid. Tüübelendus teostada süvistatult ning katta mineraalvillast tablettidega, paksusega 20 mm. Tüüblite kasutamisel peab tüübli nakkepikkus olema min 65 mm. Tüüblipea diameeter $d=60$ mm ning minimaalne nakketugevus 0,25 kN/tüübel (keskkonnaklass C3). Seinte keskosas paigaldada 5 tüüblit/m² ning hoone nurkades 10 tüüblit/m². Täpsemaid paigaldusjuhiseid tuleb vaadata konkreetse tootja kodulehelt.

Paigaldatud soojustuskiht katta armeerimiskihiga (armeerimisvõrk armeerimisseguga massis). Armeeringu ja lõppviimistluskrohvi paigaldamisel ei tohi minimaalne õhutemperatuur kogu päeva vältel langeda alla +5°C. Külmemate ilmadega töötades peab tellitud katma kaitsekilega ja varustama soojaõhupuhuritega. Kasutades vastavaid fassaadi krohvisüsteemi tootja poolt aktsepteeritud külmasegusid ja järgida tootjapoolseid juhiseid. Armeering paigaldada ülekattega vähemalt 100 mm. Kuni 2 m kõrguseni maapinnast kasutada topelt armeeringut. Hoone välisnurgad tuleb tugevdada nurgaprofiilidega vähemalt 80x80 mm. Armeering katta mineraalse viimistluskrohviga, mis kaetakse kahekordse fassaadide värvimiseks mõeldud värvikihihiga.

Välisseinad ja eenduv trepikida VS-1

- 2x fassaadivärvi;
- mineraalkrohv;
- armeerimiskrohv 5 mm koos võrguga;
- tüüblid;
- mineraalvillaplaadid 150 mm, $\lambda \leq 0,036$ W/mK; tuletundlikkus A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C;
- paigaldusliim 10 mm;
- aluskrunt/nakkeparandaja;
- olemasolev konstruktsioon.

Trepikoja eenduvad seinaosad VS-2

- 2x fassaadivärvi;
- mineraalkrohv;
- armeerimiskrohv 5 mm koos võrguga;
- tüüblid;
- mineraalvillaplaadid 50 mm, $\lambda \leq 0,036$ W/mK; tuletundlikkus A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C;
- paigaldusliim 10 mm;

-
- aluskrunt/nakkeparandaja;
 - olemasolev konstruktsioon.

Peale viimistlustöid paigaldada hoone sissepääsude juurde välisvalgustus ning hoone lipuhoidja, mille välimus kooskõlastada ehitustööde käigus Tellijaga. Lipuvarras kinnitada seina külge 4x kuumtsingitud keermestatud varrastega 8 mm ja keemilise ankrumassiga. Keemilised ankrud paigaldatakse enne soojustuse paigaldamist. Lipuhoidja taha paigaldada fassaadi soojustuseks EPS200. Lipuhoidja terasplaadi ja fassaadi ühenduskoht täita elastse vuugitäitega. Kõik kasutatavad kinnitusdetailid peavad vastama keskkonnaklassile C3. Jälgida tootja juhendeid konkreetsete toodete kasutamisel.

Paigaldada tagasi ka välisvalgustused.

Hoone kagupoolsesse külge paigaldada peale viimistlustöid ka maja numbrimärk.

3.3.3 Siseseinad

Käesolev projekt käsitleb ainult trepikodade siseseinu siseviimistluse mahus (vt ptk 3.3.13). Teisi siseseinu käesolev projekt ei käsitle.

3.3.4 Avatäited

Hoonel on mitmeid erineva suurusega aknaid. Korterite aknad välja vahetatud plastakende vastu.

Trepikoja aken vahetatakse välja uue plastraamidega, kolmekordse pakettklaasiga akena vastu. Aken paigaldada olemasolevasse asukohta. Vahetatavale trepikojaaknale tehakse sisemisele aknapalele siseviimistlus, kus paigaldatakse 13 mm paksune kipsplaat, pahtel ja 2x valge värvikiht. Lisaks paigaldatakse uus PVC aknalaud.

Trepikojas avaneva suitsueemaldusakna efektiivne pind peab olema minimaalselt 1 m², uuel projekteeritud trepikojaaknal on see 1,1 m² ja asub trepikojas seina ülemises kolmandikus. Suitsueemaldusaken on kaldavanev sissepoole. Trepikoja aken varustada pikendusvardaga.

Kõikide akende silluste nurka paigaldada 50x50x4 mm nurkraud toetamaks tellistest silluseid.

Trepikoja ja korterite akende välimistele aknapaledele paigaldada soojustuskiht mineraalvillast (soojusjuhtivus $\lambda \leq 0,037$ W/mK, survetugevus ≥ 30 kPa). Soojustus paigaldada aknaliiteprofiilist kuni seinani maksimaalse

Neli keldriaknaava laotakse kinni, kasutades Fibo kergbetoonplokkide (üks aken lõunapoolses otsaseinas ja teine loode küljes). Üks aknaava loode küljes tehakse suuremaks hädaväljapääsuakna jaoks. Hädaväljapääsuaken on sissepoole kald-pöördavanev.

Hädaväljapääsu aken on mõõtudega 1200x800 mm, mille avaneva osa efektiivse osa mõõdud on minimaalselt 1030x630 mm. Akent kasutatakse ka suitsueemalduseks.

Aken viimistleda vastavalt soklisõlmele. Kinni laotavate keldriaknaavade asukohta on näha keldriplaanil AR-5-03.

Hoone otsaseintel pööningul paigaldada uued tuulutusrestid.

Hoone puidust esiuks vahetada välja. Uus välisuks paigaldada terasprofiiliga ning soojusjuhtivus peab paigaldatuna olema $U \leq 1,60 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$. Välisuks paigaldada olemasolevasse asukohta.

Rekonstrueerimise käigus vahetatakse välja kõik korterite välisuksed. Uued korterite välisuksed tulevad vertikaalse tammespooniga puidust ukсед, mis peavad olema helikindlad ning kuuluma vähemalt EI30 tuletõkkeklassi (KU-1).

Lammutatakse trepikojas sisemine puituks.

Keldris keldriruumidesse minev keldriuks vahetada välja vähemalt EI30 terasprofiiliga ukse vastu (SU-1).

Kõikidele paigaldatavatele ustele paigaldada sulgurid. Uksed peavad olema seestpoolt võtmeta avatavad. Uste ja akende tüübid, mõõtmed ja materjalid on esitatud avatäidete spetsifikatsioonides. Kõikide vahetatavate akende ja aknaavade mõõtmed tuleb täpsustada kohapeal.

3.3.5 Varikatused

Esiuste kohal olevad varikatuste betoonkonstruktsioonid kuuluvad säilitamisele.

Olemasoleva varikatuse pinnad puhastada samblikest, tolmust, sooladest ning muust mustusest. Kasutada olemasolevaid katusekaldeid.

Varikatuse peale paigaldada sügavimmutatud puitprussid (immutusklass AB, puit klass B) 50x100 mm, sammuga 300 mm. Puitprusside vahele paigaldada soojustus 100 mm, kasutada mineraalvilla (soojusjuhtivus $\lambda \leq 0,036 \text{ W/mK}$). Prussidele paigaldada tuulutuseks 25x100 mm puitprussid. Tuulutuseks paigaldatavad prussid katta 18 mm paksuse veekindla vineeriga. Aluspind peab olema puhas ja kuiv. Aluses ei tohi olla suuremaid pragusid kui 3 mm ega teravaservalisi hambaid.

Vineer katta SBS-iga. SBS-rullmaterjal paigaldada kahes kihis 2x5 mm (EPP 4,0 kg/m²/ + EKP 5,0 kg/m²). Kihid paigaldada keevitusmeetodil min 100 mm laiuse ülekatttega ja 200 mm ülespöördega fassaadile. Ühenduskohta paigaldada ülespöörde plekk 50 mm ulatuses

soojustuse sisse. Pleki laius min 200 mm. Pleki ning soojustuse liitekohta paigaldada ilmastikukindel mastiks.

Serva- ja ääreplekk paigaldada enne pealmise SBS-rullmaterjali kihi paigaldamist.

Varikatuse alumisele küljele liimitakse 50 mm paksune ning külgedele 50 mm paksune mineraalvill, mille tihedus on minimaalselt 60 kg/m³, soojusjuhtivus $\lambda \leq 0,036$ W/mK, tuletundlikkus on A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C. Katta see armeerkihiga, krohvida mineraalkrohviga ja 2 korda värvida.

Materjalide paigaldamisel kinni pidada tootja paigaldusjuhendist.

Varikatuse külgede pealt juhtida vesi äravoolutorusse, mis paigaldatakse soojustatud välisseina külge. Vihmavesi juhitakse maapinnale.

3.3.6 Sissepääsud

Hoonel on üks sissepääs, mis asub maja kagupoolsel küljel.

Eenduv trepikoda soojustatakse 150 mm mineraalvillaga ning eenduvad seinaosad 50 mm paksuse mineraalvillaga (soojusjuhtivus $\lambda \leq 0,036$ W/mK). Soojustatud trepikojaseinad katta armeeritud krohvisüsteemiga. Armeering paigaldada ülekattega vähemalt 100 mm. Topeltarmeering paigaldatakse kogu trepikoja seinte ulatuses. Armeering katta mineraalkrohviga ning kahekordselt värvida.

Paigaldatakse uus terasprofiiliga välisuks.

Pärast viimistlustöid paigaldada välisvalgustus sissepääsude ette.

3.3.7 Sissepääsude esised mademeplaadid

Hoonel on amortiseerunud sissepääsu esine mademeplaat.

Kaeve teha ca 300 mm sügavusele, kuhu paigaldada 100 mm paksune killustiku kiht (fraktsioon 16-32 mm). Killustikalusele paigaldada soojustus paksusega 100 mm. Kasutada vahtpolüstüreenplaate, mille soojusjuhtivus $\lambda_D \leq 0,036$ W/mK ning survetugevus ≥ 120 kPa, külmakerke vältimiseks. Vahtpolüstüreenile paigaldada kile vältimaks segu voolamist soojustuse vuugi vahele. Sein ja betoonplaadi vahele paigaldada 20 mm EPS200, vuuk töödelda pealt poolt ilmastikukindla mastiksiga. Ehituskilega kaetud vahtpolüstüreenile rajada uued sissekäiguplaadid.

Uus sissekäiguplaad rajada 150 mm paksuse monoliitse raudbetoonplaadina, min C30/37, keskkonnaklass XC4. Armeeringuks kasutada A500 6 mm diameetriga võrkarmatuuri, silma suurus 150x150 mm. Sissekäiguplaadi ülemine serv jääb olemasolevast maapinnast umbes

70 mm kõrgemale. Mademete kalle teha 2-3% välisuksest eemale. Libisemisvastase abinõuna viimistleda trepid harjatud meetodil.

Peale sissekäiguplaatide paigaldust taastada ümbritseva katendi esialgne olukord. Materjalide paigaldamisel kinni pidada tootja paigaldusjuhendist.

3.3.8 Sisetrepid

Olemasolevaid sisetreppe ja nende piirdeid käesolev projekt ei käsitle.

3.3.9 Pinnasel põrand

Keldrikorruse raudbetoonist põrand asub soojustamata pinnasel. Käesolev projekt seda ei käsitle.

3.3.10 Vahelaed

Hoone vahelaed on puidust. Käesolev projekt vahelagesid ei käsitle.

3.3.11 Pööningu põrand

Pööningu põrand on varasemalt soojustatud 300 mm paksuselt. Soojustuseks on kasutatud puistevilla. Säilib olemasolev pööningu soojustus ja olemasolevad käiguteed.

Renoveerimistöode käigus tuleb veenduda, et suitsukorstnad oleks puistevillast soojustusest eraldatud A-klassi materjaliga. Kui seda ei ole tehtud, siis eemaldada korstnate ümbert puistevill ning paigaldada korstnate ümber 100 mm raadiuses mineraalvilla, mis siduda traadiga ümber korstna.

Pööningul lõppeb ventilatsioonikorsten, mis on pealt avatud. Ventilatsioonikorstna ümber on ette nähtud kogumiskast, kuhu paigaldatakse õhukanal, mis läheb katusest välja.

3.3.12 Katus, pööningu vahelagi

Katusel on varasemalt teostatud katuse puitkonstruktsioonide ja katusekatte vahetust. Säilib olemasolev plekist katusekate. Peale fassaadi soojustamist peab sarikate ülekate seinast olema 350 mm. Välisseina soojustus paigaldada sarikate vahele. Sarikate vahele soojustuse paigaldamisel jälgida, et seina soojustus oleks ühendatud (kaetud) sarikate külge varasemalt paigaldatud tuulesuunajatega. Jälgida, et sarikate vahele paigaldatav soojustus ja seal olevad tuulesuunajad ei tõkestaks katuse tuulutust räästast. Minimaalne vaba tuulutusvahe peab olema vähemalt 20 mm.

Soojustuse paigaldamiseks tuleb räästas avada. Räästalaudised värvida üle, kasutada sarnast tooni olemasolevale. Värv peab olema tuldtõkestav ning kuuluma klassi Bs-1,d0. Paigaldada tagasi olemasolevad räästalaudised.

Olemasolev katusealuuk on mõõtudega 600x800 mm. Tuleb paigaldada pööningule uus redel katusele pääsuks.

Läbi katuse viiakse ventilatsioonikorstna õhukanal. Selle jaoks tuleb katus avada vajalikust kohast. Peale õhukanali paigaldust tuleb taastada olemasolev katusekate koos aluskattega.

Katusele sissepääsu kohale paigaldada lumetõke katuselt alla libiseva lume ja jää eest. Lumetõke tuleb paigaldada räästa lähedale välisseina/müürilati kohale, et lumekoormus kanduks hoone kandvatele konstruktsioonidele. Paigaldada kandurid sammuga 950 mm. Kandurid kinnitada kruvikinnitusega roovidele. Lumetõke paigaldada vastavalt konkreetse toote paigaldusjuhendile.

Katusele paigaldada pulbervärvitud käigusild koos turvavöö kinnitusrööpaga, mis tagab turvalise liikumise katusel. Käigusild tuleb kinnitada katusesilla külge või katuseharjale. Käigusillale paigaldada vankrike, mis on valmistatud kuumtsingitud või roostevabast terasest ning mille võib katuselt lahkudes jätta turvarööpasse. Ühe vankrikese külge võib kinnitada kuni viie katusel viibija köied.

Mööda katuse kaldeid paigaldada katuseredel ühest käigusillast teiseni.

Katuse turvavarustuse paigaldus vastavalt konkreetse toote paigaldusjuhendile.

Säilivad olemasolevad suitsu- ja ventilatsioonikorstnad. Vahetada välja kahjustunud kohas silikaattellised.

3.3.13 Siseviimistlus

Kui üldkasutatavate ruumide pinnad ja viimistlus on saanud rekonstrueerimise tööde käigus kahjustada, siis tuleb kahjustada saanud pinnad taastada ja viimistlus ühtlustada (nii seinad, laed kui ka trepialused).

Trepikojas puidust siseukse lammutamise järel tuleb seinte tasapind tasandada ja pahteldada.

Kõik trepikoja seinad värvitakse üle ja vajadusel teostatakse kohtparandused. Värv toon kooskõlastada Tellijaga.

Tuulekojas ja trepikojas teha tasandusvalu. Põrand valada olemasoleva põranda peale. Põrand peab jääma sissekäiguplaadiga samasse tasapinda, et ei tekiks astet.

3.3.14 Välisviimistluse värvitoonide valik

Värvid on valitud on Caparol 3D System Plus värvikataloogist. Uste ja plekkide värv on valitud RR värvikaardist.

1. Sokkel – värv, tumehall – Venato 20

-
2. Välisseinad – värv, hele hall – Venato 60
 3. Väljaulatuvad trepikojad – värv, punakasoranz – Cameo 155
 4. Metallist välisuksed – värv, tumehallid – RR23
 5. Plekid, vihmaveetorud – värv, tumehallid – RR23

4 ERIOSAD

Projekteeritud fassaadide rekonstrueerimistööde käigus paigaldatakse hoonesse värskeõhuklapid.

Juhul kui seoses projekteeritud ehitusega ilmneb vajadus teostada tehniliste kommunikatsioonide osas välisühendusi puudutavaid töid või tehtavad ehitustööd puudutavad liitumislepingutes käsitletud tingimusi siis on Ehitajal kohustus tehnovõrke puudutavad ehitustööd kooskõlastada võrguvaldajatega.

4.1 Veevarustus ja kanalisatsioon

Veevarustus ja kanalisatsioon on ühendatud välisvõrguga, tarnijaks on AS Kuremaa Enveko. Vaimastvere külas tarbitakse Vaimastvere küla puurkaevu vett, mis suunatakse otse veevõrku. Vaimastvere küla puurkaev asub küla keskuse idaosas eramajade läheduses ning see on rajatud 1975. aastal. Puurkaevu sügavus on 60 meetrit ning selle abil ammutatakse vett siluri veekompleksist. Puurkaevu nr: 4037.

Olmekanaliseerimine juhitakse asulavõrku.

Soe tarbevesi on valmistatakse korterites boileritega ja pliitidega.

Hoonel on konstruktsiooniväline vihmaveesüsteem.

Sademevee ärajuhtimine varikatustelt toimub kinnistutel pinnasesse immutamise meetodil. Sademevee suunamine naaberkinnistutele on keelatud. Sademe- ja drenaaživee juhtimine reoveekanaliseerimisitoristikku ei ole lubatud.

4.1 Elektrivarustus

Hoone on ühenduses AS Eesti Energia elektrisüsteemiga. Hoone peajaotuskiilp asub eenduvas trepikojas, paremal pool seina peal. Peajaotuskiilbi nimivool on 63 A.

Trepikodadesse paigaldatakse igale korrusele väljapääsutee evakuatsioonivalgustus.

4.2 Küte ja ventilatsioon

4.2.1 Küte

Hoones on kasutusel kohtküte. Kõik korterid kütavad enda ruume ahjudega.

4.2.2 Ventilatsioon

Hoones on kasutusel ehitusaegne loomulik ventilatsioon, mille toimivus on ajaperioodis ebaühtlane ning avatäidete vahetamise tulemusena pidevalt väheneb. Loomuliku ventilatsiooni korral on arvestatud, et värske õhk peab ruumidesse sisenema läbi akende ebatiheduste, ning saastunud ruumiõhk juhitakse ventilatsioonikanalite kaudu läbi hoone seina välja.

Hoones paigaldatakse kõikidele eluruumidele (v.a. köök) ning igasse keldrisektsiooni kondensaadikaitse ja õhufiltriga värskeõhuklapid, välisseina läbiviikudele paigaldada tuule- ja vihmakaitse. Klapiid paigaldada vasakule või paremale poole akent, vastavalt vabale ruumile akna ja seina vahel. Klapi ülemine ots jääb akna ülemise otsaga samale kõrgusele. Klapiid teha fassaadiga sama tooni. Klapiid paigaldada vastavalt konkreetse tootja paigaldusjuhendile.

Pööningul lõppeb ventilatsioonikorsten, mis on pealt avatud. Ventilatsioonikorstna ümber on ette nähtud kogumiskast. Kogumiskastile paigaldatakse õhukanal, mis läheb katusest välja. Õhukanali ülemine äär peab jääma katusepinnast min 700 mm kõrgemalt. Õhukanal kaetakse pealt kaitsekübaraga.

5 TULEOHUTUSNÕUDED

5.1 Normdokumendid

Käesoleva projekti tuleohutusosa projekteerimise ning ehitustegevuse aluseks on:

- Riigikogu 11.02.2015 a seadus „Ehitusseadustik“;
- Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 a määrus nr 97: „Nõuded ehitusprojektile“;
- Riigikogu 05.05.2010 a seadus „Tuleohutuse seadus“;
- Siseministri 30.03.2017 a määrus nr 17: „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“;
- Siseministri 30.08.2010 a määrus nr 39: „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“;
- EVS 812-1:2017 „Ehitiste tuleohutus. Osa 1: Sõnavara“;
- EVS 812-2:2014 / AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“;
- EVS 812-3:2018 / AC:2018 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“;
- EVS 812-6:2012 + A1:2013 + AC:2016 + A2:2017 „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"

Kasutatavate ehitusmaterjalide ja -toodete tuleohutus peab olema tõendatud.

Tuletõkestusmaterjalid ja tooted peavad olema sertifitseeritud.

5.2 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tuleohutusklass:	TP3
Hoone kasutusviis:	I (eluhooned)
Hoone kasutusotstarve:	1222 Muu kolme või enama korteriga elamu
Hoone maa-aluste korruste arv:	1
Hoone maapealsete korruste arv:	2
Hoone kõrgus:	8,3 – 8,4 m
Hoone suletud netopindala:	274,3 m ²
Sellest kelder:	57,4 m ²

5.3 Tuleohutuse tagamise põhimõtted

5.3.1 Hoone tuleohutuskuja kõrval paiknevate hoonetega

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

Projekteeritud hoone ja selle lähim ümbrus on näidatud graafilises osas dokumendis „Asukohaskeem“ (vt AS-4-01).

5.3.2 Hoone kandekonstruktsioonide ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Hoone jäigastavate ja kandekonstruktsioonide tulepüsivus: nõudeid ei esitata.

Hoone tuletõkke konstruktsioonide tulepüsivus:

- keldrikorrusel: EI30
- 2-korruseline, pealmaakorrustel: EI30
- pööningul: EI30

Tuletõkkekonstruktsioonis asuvate vertikaalsete avatäidete tulepüsivus: EI30

Tuletõkkekonstruktsioonis asuvate horisontaalsete avatäidete tulepüsivus: EI30

5.3.3 Põlemiskoormused

Põlemiskoormus $\leq 600 \text{ MJ/m}^2$.

5.3.4 Tuletõkkeseptsioonide moodustamine kirjeldus

Hoone omaette tuletõkkeseptsiooni moodustavad iga korter eraldi, trepikoda ning kommunikatsioonide šahtid ja kanalid, pööning ja kelder tulepüsivusega EI30.

Hoone peajaotuskilp asub eenduvas trepikojas parempoolsel seinal ja liitumispunkt asub hoone fassaadi küljes.

Korterite arvestid ja üldruumide arvesti on kõik ühes kilbikapis. Peajaotuskilbi nimivool on 63A.

Evakuatsiooniteele avanevad tuletõkkeuksed peavad kuuluma suitsutõkkeklassi S200.

Keldriruume ja keldri trepikoda eraldav uks peab kuuluma EI30 tuletõkkeklassi. Võib kasutada ka kõrgema nõudega ust.

Hoonel on puidust vahelaed ja trepikoja trepid. Vahelagedeks on risküliku ristlõikega puittalad. Talade ristlõigete suurus jääb vahemikku 100x150-200 mm ning talade samm varieerub 1-1,2 meetri vahel. Talade vahel on šlakk. Talad on alt poolt kaetud krohvivõrgu ja krohviga. Pealt poolt põrandalauadega.

Käesolevas arhitektuurse osa põhiprojektis on olemas olevad vahelaed käsitletud piiratud ulatuses kuna projekti eesmärgiks on hoone fassaadide rekonstrueerimine, soojustamine ja üldkasutatavate ruumide korrastamine ehitushanke läbiviimiseks ja avatäidete vastavusse

viimiseks tulepüsivuse nõuetega. Seoses sellega hoones lagede konstruktsioonide ümberehitusi tervikuna ette ei nähta.

Tegemist on ol olevate konstruktsioonidega ja käsitletud on neid eelkõige lähtudes tuleohutuse nõuetest. Lahendused ning vajadused täiendusteks fikseeritakse soojustustööde käigus. Lahenduste valikul on eelistatud sellised lahendused, mis võimaldavad nõuetele vastavuse saavutada korterite siseseid ümberehitusi vältides või neid minimeerides. Hoones sees on eelistatud konstruktsioonide täiendamine üldkasutatavate ruumide ja pööningu poolsetest osadest, vältides korterite siseviimistluse muutmist.

5.3.5 Jagunemine suitsutsoonideks ning suitsueemalduse põhimõtted

Suitsutsoonid on moodustatud tuletõkkeseptsioonide järgi ja nendega vastavuses. Suitsu ning soojust on võimalik eemaldada uste ning avatavate akende kaudu.

2-korruseliste hoonete trepikodades kasutatakse suitsu eemaldamiseks trepikoja ülemist akent. Trepikoja ülemine aken läheb arvesse ainult siis kui see asub viimase korruse sissepääsude mademest kõrgemal. Nõutud kõrgus on viimase korruse seiniosa kõrguse ülemine 1/3. Efektiivne suitsueemaldamise pindala (valgusava) $\geq 1,0 \text{ m}^2$.

Antud hoone trepikodades kasutatakse suitsu eemaldamiseks trepikoja ülemist akent, mis asub viimase korruse seiniosa kõrguse ülemises kolmandikus. Antud projektis on efektiivne suitsueemaldamise pindala $1,1 \text{ m}^2$. Aken varustatakse õhutuseks ja suitsueemalduseks pikendusvardaga. Pikendusvarda ulatus ülemise akna avamiseks on 1,1 m kõrgusel vahemademe seisupinnast.

Keldrikorruse ruumi suitsu eemaldamisel ei tohi suitsu juhtida evakuatsiooniks kasutatavasse trepikotta või päästemeeskonna sisenemisteele. Hoone keldrikorral kasutatakse suitsu eemaldamiseks avatavaid aknaid. Suitsueemaldusava mõjupiirkond on 10 m, avade mõjupiirkonda võib suurendada kuni 15 meetrini, arvestusega et iga ületatud meetriga lisatakse arvestuslikule suitsueemaldamise pindalale 0,1%. Ruumidest alla 50 m^2 võib suitsueemaldamise korraldada läbi kõrvalruumi suitsueemaldustsooni. Sellisel juhul 10 m mõjupiirkonda ei arvestata.

5.3.6 Evakuatsioonilahendus

Evakuatsioon toimub läbi olemasolevate trepikodade, välisuste ja avatavate akende kaudu. Nõutav evakuatsioonitee laius üldjuhul 1200 mm. Evakuatsiooniteele avanevad ukse ei või vähendada evakuatsioonitee laiust. Evakuatsiooni teede laiused trepikodades on 1000 mm ning keldrist tulevate treppide laiused on 900 mm. Treppid on ehitusaegsed ja puitkonstruktsioonil.

Trepikodadesse paigaldatakse igale korrusele väljapääsute valgustus minimaalse toimimisajaga vähemalt üks tund.

5.3.7 Hädaväljapääsud

Lisaks evakuatsioonipääsudele läbi trepikoja välisukse keldriruumides üks täiendav hädaväljapääs läbi hoone tagaküljel asuva akna. Hädaväljapääsuks kasutatava valgusava kõrgus peab olema vähemalt 600 mm ja laius 500 mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500 mm.

Keldris asuva hädaväljapääsuakna lahtikäiva osa mõõdud on 1030x630 mm. Hädaväljapääsu asukoht ja mõõdud on näidatud keldriplaanil. Hädaväljapääs peab olema kergesti avatav ja ligipääsetav. Kõik hoones olevad hädaväljapääsud tähistatakse tuleohutuse seaduse kohaselt.

5.3.8 Evakuatsiooniväljapääsude ja evakuatsiooniuuste sulused

Väljumisteel asuvate ustena käsitletakse hoone kõiki välisuksi ning tuletõkketsoonide vahelisi uksi. Kõik ukSED väljumisteedel varustatakse võtmeta avatava sulusega (näiteks vääندنupp).

Evakuatsioonisuluste valikul lähtutakse standardist EVS 871:2017 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine”.

5.3.9 Nõuded ehitise ja selle osa tuletundlikkusele

Sisepinnad

- Seinad ja lagi: D-s2,d2;
- Põrandad: nõudeid ei esitata;
- Mittekasutatav pööning, madal pööning ja katusealune õõnsus: nõudeid ei esitata
- Keldri seinad ja lagi: D-s2,d2
- Keldri põrandad: D_{FL}-s1;
- Tehniliste ruumide (sh panipaikade/hoiuruumide vaheseinad) seinad ja lagi: B-s1,d0;
- Tehniliste ruumide põrandad: D_{FL}-s1;
- Evakuatsioonitee seinad ja lagi: B-s1,d0;
- Evakuatsioonitee põrandad: D_{FL}-s1.

Välissein, välisseina välispind, õhutuspiilu välis- ja sisepind

- Soojustussüsteem: D,d0;
- Välisseina välispind: D,d2;
- Õhutuspiilu välispind: D,d2;
- Õhutuspiilu sisepind: nõudeid ei esitata

Katus

- Katusekate: $B_{ROOF}(t_2-t_4)$.

Kaablite tuletundlikkuse nõue

- Üldiselt: $D_{ca-s2,d2,a2}$;
- Evakuatsiooniteel: $C_{ca-s1,d1,a2}$.

* Kui evakuatsiooniteel soovitakse kasutada ehitisele üldiselt ette nähtud kaablit, tuleb tagada kaabli kaitstus tule eest (K) kestusega vähemalt 10 minutit, kasutades materjale, mis vastavad selle ruumi tuletundlikkuse nõudele.

5.3.10 Välisseina tuleohutus

Fassaadi seinad ja eenduvad trepikojad soojustatakse üleni 150 mm ja eenduvad seinaosad 50 mm mineraalvillaplaatidega, mis kaetakse krohviga.

Mineraalvillaplaatide tuletundlikkus peab olema A2 või A1 ning paakumistemperatuur minimaalselt 1000°C. Mineraal- või kivivilla tihedus peab olema minimaalselt 60 kg/m³. Soojustuse paigaldamisel jälgida, et sein ja soojustuse vahele ei jääks tühimikke.

Räästa laudis värvitakse B-s1,d0 klassi kuuluva värviga, vältimaks tule levikut läbi räästakonstruktsiooni.

Sokliosa soojustada kuni sokli ülaservani vahtpolüstüreenplaatidega paksusega 100 mm, mis paigaldatakse kahes kihis ja kaetakse tsementkiudplaatidega. Sokkel paikneb 1. korruse põrandapinnast madalamal.

5.3.11 Katuse tuleohutus

Hoone põhimahu katus on olemas olevalt lahendatud puitmaterjalist kandva konstruktsiooniga – katuse viilu moodustavad sarikad ja pennid. Tuulutatavate viilkatuste alla jääb mittekasutatav madal pööning. Siseruumide ja pööningu vaheline lagi on varasemalt soojustatud 300 mm paksuselt puistevillaga.

Katus on plekk-kattega viilkatus, katuse kalded on mõlemale poole 16°.

5.4 Tehnosüsteemide tuleohutus

5.4.1 Kütteruumid, kütteseadmete asukohad, võimalused, liigid

Hoones on kasutusel kohtküte. Kõik korterid kütavad enda ruume ahjudega.

Pööningul peavad suitsukorstnad olema puistevillast soojustusest eraldatud A-klassi materjaliga. Pööningu põrand on varasemalt soojustatud 300 mm paksuselt puistevillaga.

Kui korstnaid ei ole varasemalt puistevillast eraldatud, siis tuleb korstnate ümbert puistevill eemaldada ning paigaldada korstnate ümber 100 mm raadiuses kivivilla.

5.4.2 Ventilatsioonipaigaldise tuleohutuse tagamise üldlahendus

Iga korter on omaette tuletõkketsoon EI30.

Ventilatsioonisüsteem rajatakse nii, et oleks takistatud tule ja suitsu levimine ventilatsioonikanalis.

Ventilatsioonisüsteemi projekteerimisel, paigaldamisel, hooldamisel ja kasutamisel lähtutakse asjakohasest standardist EVS 812-2: 2014. Kõik läbiviigud tihendatakse vastavalt mehhaaniliste vigastuste vältimise, akustika ja ehituskonstruksioonide tulepüsivusklassi nõuetele.

Ventilatsioonisüsteemi rajamisel kasutatakse materjale, mis vastavad vähemalt A2-s1,d0 tuleundlikkusele. Köögi väljatõmbekanal, mis ei ole rajatud šahti, peab olema tulepüsivusega vähemalt EI 15 ja tuleundlikkusega vähemalt A2-s1,d0. Õhupuhasti ja väljatõmbekanal ühendamiseks võib kasutada painduvaid kanaleid.

5.4.3 Elektripaigaldis

Hoone peajaotuskilp asub eenduvas trepikojas seinal ja liitumispunkt asub hoone fassaadi küljes. Peajaotuskilbi nimivool on 63 A.

5.5 Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud vähemalt üks autonoomne tulekahjusignalisatsiooni-andur (suitsuandur) ja vingugaasiandur iga eluruumi kohta ning soovitatavalt üks 6 kg tulekustuti trepikoja kohta.

5.6 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Päästemeeskonnale on tagatud juurdepääs kinnistule mööda 14145 Vaimastvere-Laiuse tee tänavat, mis asub hoonest lõuna pool.

Päästetehnikaga saab sõita hoone peasissekäikuteni (päästemeeskonna sisenemistee) ja hoone hädaväljapääsudena kasutatavate avadele on päästetehnika ligipääs.

5.7 Päästemeeskonna ohutuse tagamise abinõud

Päästemeeskonna sisenemine toimub hoone välisukse kaudu.

Hoone peajaotuskilp asub eenduvas trepikojas seinal ja liitumispunkt asub hoone fassaadi küljes. Peajaotuskilbi nimivool on 63A.

Pööningule pääseb hoone trepikojas asuva pööninguluugi kaudu. Pööninguluugi valgusava mõõtmed on 600x800 mm. Pääs katusele toimub ühe olemasoleva katuseluugi kaudu, mõõtudega 600x800 mm. Katuse mõlemale kaldele paigaldatakse kohtkindel käigusild koos turvavöö kinnitusrööpaga.

5.8 Hoone välikustutus

Kustutusvee normvooluhulk ja tulekahju arvestuslik kestvus: 10 l/s 3 tunni jooksul. Lähim tuletõrje veevõtukoht asub hoonest umbes 380 m kaugusel lõuna suunas, kinnistul. Veevõtukohta VID: Katastri nr

6 KESKKONNATINGIMUSED JA JÄÄTMEKÄITLUS

Jäätmete käitlemine toimub vastavalt Jäätmeseadusele ning Jõgeva valla jäätmekavale 2021–2026 (Jõgeva Vallavolikogu 17.06.2021 määrus nr 161).

Jäätmed kogutakse vastavatesse kinnistesse konteineritesse. Prügikonteinerite olemasolev asukoht on hoone põhjapoolsel küljel.

Kinnistul jäätmete kogumise korraldab kinnistu valdaja. Tekkivad jäätmed tuleb koguda liigiti, et võimaldada nende taaskasutamist võimalikult suures ulatuses.

Sorteeritud olmejäätmed antakse üle jäätmeluba omavatele firmadele. Ohtlikud jäätmed(vanaõlid, õliga saastunud materjalid, akud, patareid, värvi-, laki-, ja liimijäätmed, kemikaalijäägid jms) tuleb ära anda vastavale jäätmekäitlejale.

Liikidesse kogutud jäätmed võib anda taaskasutamiseks üle vastavale jäätmeluba omavale jäätmekäitlusettevõttele.

7 VÄLISSEINTE HOOLDUSTÖÖDE JUHEND

Kontrollida piirete seisukorda ja teostada vajalikud puhastus- ja hooldustööd vastavalt vajadusele.

Mustuse ja mikroorganismide eemaldamiseks soovitav puhastada pinda vähemaltkord aastas. Sagedamini vajavad hooldust struktuursemad lahendused ja päikese ja põhiliste tuulte eest varjatunud piirdeosad.

Puhastamist on soovitav teostada surveveega, millele on lisatud fassaadide puhastamiseks ette nähtud kemikaale.

Märgates välisviimistluse kahjustusi, võta ühendust fassaaditööde firmaga, et teostada vajalikud remonttööd.

Vältida välisviimistluse füüsilist vigastamist.

Lisaks käesolevale juhendile jälgida materjalitootjate hooldusjuhiseid.