

KORTERMAJA
Viljandi maakond, Viljandi linn, Lembitu pst 5
PROGE OÜ TÖÖ NR 0219, EELPROJEKT, veebruar 2019

KORTERMAJA

**Viljandi maakond, Viljandi linn,
Lembitu pst 5**

EHITUSPROJEKT staadium eelprojekt

**I ASENDIPLAAN
II ARHITEKTUUR
III TULEOHUTUS**

TÖÖ NR:	0219
TELLIJA JA KINNISTU OMANIK:	Rael OÜ registrikood 10250152 Tallinna tn 97, Viljandi Viljandimaa 71018
PROJEKTI AUTORID:	TARMO MAISTE MARGUS MAISTE
PROJEKTI KOOSTAJA:	PROGE OÜ registrikood 10980732 MTR EP10980732 Luha 32-10, Tallinn 10131 e-mail: info@proge.ee GSM +372 52 71 787

Tallinn, veebruar 2019

SELETUSKIRI

SISUKORD	2
-----------------	----------

SELETUSKIRI

SISUKORD	2
-----------------	----------

I ASENDIPLAAN	5
----------------------	----------

Üldandmed	5
------------------	----------

1.1 Projekteerimistöö piiritus	5
--------------------------------	---

1.2 Alusdokumendid	5
--------------------	---

1.2.1 Lähteandmed	5
-------------------	---

1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid	5
---	---

1.2.3 Normdokumendid	5
----------------------	---

2. Olemasolev olukord	5
------------------------------	----------

2.1 Paiknemine	5
----------------	---

2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	6
--------------------------------------	---

2.3 Olemasolev reljeef	6
------------------------	---

2.4 Olemasolev kõrghaljastus	6
------------------------------	---

2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	6
--	---

2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	6
---	---

2.7 Krundi pinnase omadused	6
-----------------------------	---

3. Asendiplaani lahendus	6
---------------------------------	----------

3.1 Hoone ja rajatiste paigutus	6
---------------------------------	---

3.2 Ehitusetapid	7
------------------	---

4. Vertikaalplaneering	7
-------------------------------	----------

4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	7
---	---

4.2 Hoone paiknemiskõrgus	7
---------------------------	---

4.3 Sademevee käitlemine	7
--------------------------	---

5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine	7
--	----------

5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	7
---	---

5.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	7
---	---

5.3 Liikluskorraldusvahendid	7
------------------------------	---

5.4 Parkimine	8
---------------	---

6. Teed ja platsid	8
---------------------------	----------

6.1 Juurdesõidutee	8
--------------------	---

6.2 Krundisisesed teed ja platsid	8
-----------------------------------	---

6.3 Katendid	8
--------------	---

6.4 Äärekivid	8
---------------	---

7. Haljastus ja heakorrastus	8
-------------------------------------	----------

7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus	8
--------------------------------------	---

7.2 Projekteeritud haljastus	9
------------------------------	---

7.3 Väikeehitised ja -vormid	9
------------------------------	---

7.4 Piirded ja väravad	9
------------------------	---

7.5 Jäätmekäitlus	9
-------------------	---

8. Välisvalgustus	9
--------------------------	----------

9. Maa-ala tehnilised andmed	9
-------------------------------------	----------

10. Lisad	9
------------------	----------

II ARHITEKTUUR	10
Üldandmed	10
1.1 Projekteerimistöö piiritlus	10
1.2 Alusdokumendid	10
1.2.1 Lähteandmed	10
1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid	10
1.3 Normdokumendid	10
2. Olemasolev olukord	11
3. Arhitektuuri üldlahendus	11
3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	11
3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused	11
3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon	11
3.4 Energiatõhusus ja sisekliima	12
3.5 Hoone ruumid	12
3.6 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused	13
4. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	13
4.1 Vundament	13
4.2 Põrand pinnasel	13
4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	13
4.4 Trepid	13
4.5 Vahelaed	14
4.6 Katus, katuslagi	14
4.7 Välisseinad	14
4.8 Siseseinad	14
4.9 Avatäited	15
4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid	15
5. Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed	15
6. Fassaadipesusüsteem	16
7. Hoone tehnilised andmed	16
8. Lisad	16
8.1 Hoone kasuliku pinna jaotus	16
8.2 Muud lisad	16
III TULEOHUTUS	17
1. Üldandmed	
1.1 Projekteerimistöö piiritlus	17
1.2 Alusdokumendid	17
1.2.1 Lähteandmed	17
1.2.2 Uuringud	17
1.2.3 Normdokumendid	17
2. Olemasolev olukord	18
3. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	18
4. Tuleohutuse tagamise põhimõtted	18
4.1 Tuleohutuskujad	18
4.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	18
4.3 Põlemiskoormus	18
4.4 Ladustamine	18

5.	Eripärasead tuleohutuspõhimõtted	18
5.1	Tuleohuklass ja tulekaitsetase	18
5.2	Muud tuleohutust mõjutavad tegurid	18
6.	Tuletõkkekonstruktsioonid, tulepüsivus	18
7.	Suitsutsoonid	19
8.	Tuletundlikkus	19
9.	Evakuatsioonilahendus	20
9.1	Maksimaalne inimeste arv	20
9.2	Evakuatsiooniteed	20
9.2.1	Evakuatsiooniteede laiused ja arv	20
9.2.2	Trepikojad	20
9.2.3	Evakuatsiooniväljapääsud	20
9.3	Evakuatsioonialade piirangud	20
9.4	Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele	21
9.5	Ohutusabinõud	21
10.	Tuleohutuspaigaldised	21
10.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioon	22
10.2	Turvavalgustus	22
10.3	Automaatne tulekustutusüsteem	22
10.4	Piksekaitse	23
10.5	Suitsueemaldamine	23
10.6	Tulekustutid	23
10.7	Tuletõrje voolikusüsteem	24
10.8	Muud tuleohutussüsteemid	24
11.	Tehnosüsteemide tuleohutus	24
11.1	Ventilatsiooniseadmete tuleohutus	24
11.2	Kütteseadmete tuleohutus	24
11.3	Muude tehnosüsteemide tuleohutus	24
12.	Muud tuleohutusabinõud ehitises	25
13.	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	25
14.	Väline tulekustutusvesi	25
15.	Lisad	25

Ehitusprojekti koostamise projekteerijate nimekiri :

Konstruktsioonid – ULS Insenerid OÜ, töö nr 19-003

Ventilatsioon ja jahutus - Viljandi Õhumeister OÜ, töö nr 2019-11

Küte, veevarustus, kanalisatsioon - IB Muru OÜ, töö nr 1905

Elektri välisvõrgud, tugevvool, nõrkvool - AS Eleväli, töö nr 0519-E

I ASENDIPLAAN

1. Üldandmed

1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesoleva projekti eesmärk on Viljandi maakonna, Viljandi linna, Lembitu pst 5 krundile (katastriüksuse tunnus 89708:003:0430) kortermaja püstitamine koos abihoonega (rattakuur) ning vajalike ligipääsude ja parkimiskohtade rajamine. Projekt hõlmab nimetatud krundi asendiplaani osa.

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

Projekti koostamisel on lähtutud kehtivast Viljandi linna kvartali nr 19 krundi detailplaneeringust, koostaja Viljandi Linnavalitsuse arhitektuuri- ja maakorraldusamet, töö nr 1DPL 05-03. Maa sihtotstarbeks on ette nähtud 100% elamumaa.

1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Krundil on teostatud topo-geodeetiline alusplaan Ricabell OÜ töö nr ATG-1908, 14.03.2019.

1.2.3 Normdokumendid

Projektlahenduste koostamisel olid aluseks:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt;

EVS 812-6:2012/A1:2013/AC:2016/A1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6:

Tuletõrje veevarustus;

EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

2. Olemasolev olukord

2.1 Paiknemine

Põhjas piirneb krunt Meeme tn 10 krundiga (100% elamumaa), krundil paikneb eramaja. Idaküljes paikneb Lembitu puiestee. Läänepool piirneb Meeme tn 8 krundiga (100% elamumaa), krundil paikneb eramaja. Lõunas piirneb Lembitu pst 3 krundiga (100% elamumaa), krundil paikneb eramaja.

Lähim ehitis asub krundi piirist 0.1 m kaugusel (Lembitu pst 3 abihoone).

2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krunt on hoonestamata. Välja on ehitatud krundi kaguküljel olev kanalisatsiooniühendus ja elektriühenduse liitumispunkt.

2.3 Olemasolev reljeef

Olemasolev mullapinnas on üsna tasane, väikese tõusuga kirdesuunas. Krundi kõrgusmärgid on vahemikus 81.25 – 81.22.

2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Olemasolev väärtuslik kõrghaljastus puudub.

2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Projekteeritavast maa-alast idasuunas asub Lembitu puiestee. Tee on kaetud asfaltkattega, käesoleva projektiga nähakse ette juurdepääsu kohandamine krundile.

2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kaitsealused objektid ja kinnismälestised puuduvad.

2.7 Krundi pinnase omadused

Ehitusgeoloogilised tingimused 2 korruselise hoone vundeerimiseks on eeldatavalt head. Pinnasevee tase määratakse põhiprojekti alustuseks teostatava ehitusgeoloogilise uuringuga.

3. Asendiplaani lahendus

3.1 Hoone ja rajatiste paigutus

Hoone paikneb krundi keskosas detailplaneeringuga lubatud hoonestusala piirides. Ehitise vähim kaugus krundi piirist on lõunaküljes 5,0 meetrit, lääneküljes 39,8 meetrit, põhjaküljes 5,1 meetrit ja idaküljes 6,0 meetrit. Kortermaja vähim kaugus olemasolevast naaberhoonest on 9,6 meetrit. Kavandatava abihoone (rattakuur) vähim kaugus naaberhoonest on 8,0m

3.2 Ehitusetapid

Hoone, platside ja haljastuse ehitamine on planeeritud üheetapilisena.

4. Vertikaalplaneering

4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Olemasoleva asfaltkattega juurdesõidutee kõrgusmärk on krundile pääsu juures +82.00. Põhjaküljel olemasoleva maapinna kõrgused on max +82.31 ja lõunaküljel +81.87.

4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone 0.00=82.50abs. Kõrguse määramisel oli aluseks kehtivas detailplaneeringus määratud hoone paiknemiskõrgus.

4.3 Sademevee ärajuhtimine

Sademeveed on ette nähtud juhtida oma kinnistul autoparkla alla rajatavatesse sademevetekogumisrestidesse.

5. Krundisisene liikluskorraldus ja parkimine

5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Sisse- ja väljasõit krundile on olemasolev sõissesõidukoht kirdeküljest Lembitu puisteelt. Krundile on ette nähtud autodele üks sissesõidutee. Sõidukite juurepääs on ette nähtud hoovialale asuvale avatud parklale krundi loodenurgas asuvale prügialale. Kagupoolne juurdepääs on ette nähtud jalakäijatele ja jalgratturitele.

5.2 Liikumis-, nägemis- ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Projekteeritavad platsid on tasased. Juurdepääsud nii jalakäijatele kui autodele (hooviala) on lahendatud madalakaldelistena. Hoone sissepääsude juures on sõidutee äärekivi kõrgus 2,5cm. Täiendavaid meetmeid ei ole ette nähtud.

5.3 Liikluskorraldusvahendid

Täiendavaid liikluskorraldusvahendeid kinnistule ette nähtud ei ole.

5.4 Parkimine

Hoonesse on kavandatud 26 1-2-toalist korterit. Igale korterile on arvestatud 1 autokoht + 4 parkimiskohta külalistele. Kokku on hoovialale kavandatud 30 parkimiskohta. Viljandi linnas mugava rattaga liikumise tagamiseks on hoovialale kavandatud abihoone/rattakuur, kus on ette nähtud suletud ratta hoidmise võimalus 30-le jalgrattale.

6. Teed ja platsid

6.1 Juurdesõidutee

Projekteeritav maa-ala piirneb olemasoleva Lembitu puiestega. Säilib olemasolev pääs kinnistule.

6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Ühendus Lembitu puiestega paikneb krundi kirdeküljes. Hoonesisesed kõnniteed on ühendatud Lembitu puiestee kõnniteega nii krundi kirde kui kagunurgas. Krundi hoovialale on ette nähtud parkimiskohad autodele ja eraldi rattahoiukuur.

6.3 Katendid

Parkimisala on kavandatud asfaltkattega ning kõnniteed kaetuna tumeda sillutiskiviga. Platsidele on antud vajalikud kalded sademevee ärajuhtimiseks.

6.4 Äärekivid

Sõidutee, kõnnitee ning haljasalad on amavel eraldatud madala (3cm) kõrguse betoonist äärekiviga.

7. Haljastus ja heakorrastus

7.1 Olemasolev, likvideeritav haljastus.

Krundil puudub säilitamist vajav väärtuslik kõrghaljastus. Vastavalt detailplaneeringule on vanad viljapuud, marjapõõsad, sirelid ja pihlakad ette nähtud likvideerida.

Krundi Lembitu puiestee poolisel küljel kasvav viirpuhekk on ette nähtud säilitada.

7.2 Projekteeritud haljastus

Krundi servaga piirnev pinnas korrastatakse. Täpne haljastuslahendus esitatakse eraldi haljastusprojektis. Kavandatud haljasalale on ette nähtud istutada olemasoleva säiliva kõrghaljastuse kõrvale kaks uut püramiidjat tamme.

Asendiplaaniline lahendus vaata joonis ASP-1.

7.3 Väikehitised ja -vormid

Hoovialale on kavandatud kortermajaga sarnase arhitektuurikeelega puidust ühekorruseline abihoone - rattahoidla.

7.4 Piirded ja väravad

Kinnistu sisekülgedel säiluvad olemasolevad piirdeaiad. Lembitu pst ääres piirdeaeda ei rajata.

7.5 Jäätmekäitlus

Prügikonteinerid paiknevad krundi loodenurgas asfaldiga kaetud alal. Juurdesõiduvõimalus on tagatud otse Lembitu puiesteelt.

Ehitustöid teostatakse vastavalt Viljandi linna heakorraeeskirjale ja jäätmehoolduseeskirjale.

8. Välisvalgustus

Tänavavalgustus Lembitu puiesteel on olemasolev. Krundi platsivalgustus lahendatakse LED-tüüpi välisvalgustitega eraldiseisvatel valgustipollaritel (Philips Urban Star). Hoone sissepääsu valgustus lahendatakse fassaadivalgustusega.

9. Maa-ala tehnilised andmed

Krundi pindala ja sihtotstarve – 2118m², elamumaa 100%
Ehitusalune pindala – 389,0 m²
Abihoone ehitusalune pind – 29,0 m²
Planeeritud hoonete arv krundil – 1 eluhone + 1 abihoone
Parkimiskohtade arv - 30tk
Krundisiseste teede ja platside pindala – 999 m²
Hoone tulepüsivusklass – TP3

10. Lisad

Muud asendiplaani seletuskirjaosa lisad puuduvad.

II ARHITEKTUUR

1. Üldandmed

1.1 Projekteerimistöö piiritus

5 krundile (katastriüksuse tunnus 89708:003:0430) kortermaja püstitamise koos abihoonega (rattakuur) ning vajalike ligipääsude ja parkimiskohtade rajamine.

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

Projekti koostamisel on lähtutud kehtivast Viljandi linna kvartali nr 19 krundi detailplaneeringust, koostaja Viljandi Linnavalitsuse arhitektuuri- ja maakorraldusamet, töö nr 1DPL 05-03. Maa sihtotstarbeks on ette nähtud 100% elamumaa.

1.2.2 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

Krundil on teostatud topo-geodeetiline alusplaan Ricabell OÜ töö nr ATG-1908, 14.03.2019.

1.3 Normdokumendid

Projektlahenduste koostamisel olid aluseks:

EVS 932:2017 Ehitusprojekt;

EVS 842:2003 Ehitiste heliisolatsiooni nõuded. Kaitse müra eest;

EVS 840:2017 Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes;

EVS 812-6:2012/A1:2013/AC:2016/A1:2017 Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus;

EVS 812-7:2008 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitistele esitatava põhinõude, tuleohutusnõude tagamine projekteerimise ja ehitamise käigus.

Üldised nõuded ehitustöödele:

1. Ehituse peatöövõtja peab tajuma käesoleva hoone terviklikkust ja oma tegevuse loogilisust, et garanteerida ehituse kvaliteet. Projekti joonised, seletuskiri ja spetsifikatsioonid moodustavad terviku ja neid tuleb käsitleda koos. Kõikidest tekkivatest küsimustest ja ehituslikest konfliktidest peab Ehitaja koheselt teavitama Arhitekti juhise saamiseks.

2. Kui tööseletus või joonised ei võimalda täpselt määratleda tööliigi ulatust või ehituslikku teostatavust või kui nende vahel ilmnevad vastuolud, peab

töövõtja enne tööde teostamist hankima täiendavalt informatsiooni projekteerijalt või tellijalt.

3. Kõikide materjalide ja konstruktsioonide kasutamisel peab ehitaja kursis olema vastavate paigaldus- ja käsitusjuhenditega. Tehtavad tööd ja kasutatavad materjalid peavad vastama toote valmistaja poolt toote paigaldamiseks antud juhistele. Need tuleb vajadusel hankida materjalide ja konstruktsioonide tootjatelt või müüjatelt.

4. Hoone ehitusel kasutatavad materjalid peavad vastama projektis neile esitatud kvaliteedinõuetele. Kasutatavatel materjalidel, nende pakenditel või saatedokumentidel peab olema märged, mille materjalide kvaliteet on tõdetav või tuleb need andmed teatada muul viisil ehitajale. Töötingimusi ja muid töötegemist mõjutavaid asjaolusid tuleb enne tööde alustamist hästi kontrollida ja vajadusel turvata.

5. Uute ehitusosade ja konstruktsioonide puhul on RYL 2000 nõuete täitmine kohustuslik. Olemasolevate ehitusosade või konstruktsioonide remonttööde teostamisel tuleb lähtuda RYL 2000 nõuetest niivõrd kui see on ehitustehniliselt võimalik.

6. Lisaks eeltoodule on tööde teostamisel kohustus täita kõigi ehitusmaterjalide ja konstruktsioonide tootjate kirjalike juhiseid, sh. paigaldusjuhiseid. Kui eelpool loetletud juhised lähevad vastuollu RYL 2000 nõuetega on viimased ülimuslikud.

2. Olemasolev olukord

Olemasolev krunt on hoonestamata, väärtuslik kõrghaljastus puudub. Detailplaneeringuga on määratud lubatud hoonestusala ja ehitise maksimaalsed mahud.

3. Arhitektuuri üldlahendus

3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteerimisel on arvestatud, et elamu moodustab ühtse terviku kinnistule kavandatav abihoone-rattakuuriga.

Elamu paikneb detailplaneeringuga määratud krundi idaküljel oleval ehitusjoonel. Ehitise kaugus krundi piirist on idaküljes 6 meetrit, põhjaküljes 5 meetrit, lääneküljes 39 meetrit ja lõunaküljes 5 meetrit.

Kavandatud abihoone paikneb euhoonest ja Lembitu pst 3 heenestusest 8m kaugusel.

Autodele on ette nähtud 30 parkimiskohta.

Pääs hoonesse on kavandatud hoovialalt - hoone lääneküljest.

Hoone 0.00=82.50abs. Ehitise räästakõrgus maapinnast on 7,0m ja harjakõrgus maapinnast on 10,5 meetrit.

3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone valmimine on planeeritud üheetapilisena. Hilisema juurdeehitamise võimalusega ei ole käesolevas projektis arvestatud.

3.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Elamu on madala viilkatusega kahekorruseline avarate akendega puit- ja krohvfaasadiga ehitis. Arhitektuurse lahendusega on hoitud selget ja ühtset faasadilahendust ning püütud võimalikult palju moodustada hoone ja abihoone kavandamisel ühtselt arhitektuurset tervikut.

Hoone esimesel korrusel paiknevad korterid ja tehniline ruum. Teisele korrusele on planeeritud korterid. Abihoone on ette nähtud rattakuurina.

3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Konstruksioonide minimaalsed soojusjuhtivused on järgmised:
aknad ja välisüksed 0,9 W/m²K;
välissein 0,14 W/m²K;
katuslagi 0,10 W/m²K;
põrand pinnasel 0,12 W/m²K.

Hoonesse on kavandatakse korteripõhised soojustagastusega ventilatsioonisüsteemid sisekliima tagamiseks.

Eluruumides on tagatud loomulik valgustus akende kaudu. Päikesekaitse tagatakse vastavate klaaspakettide abil, täiendavaid päikesekaitsevärvi pole ette nähtud.

3.5 Hoone ruumid

Hoonesse on ette nähtud 18 ühetoalist ja 8 kahetoalist korterit. Pääs korteritesse viivasse koridori on hoone läänepoolsel küljel.

Ühetoalised korterid koosnevad esikust, WC/vannitoast, kööginurgast, elutoast ja WC/vannitoest, esiku ning köögiosa peal paiknevast madalast abipinnast. Kahetoalised korterid koosnevad esikust, WC/vannitoast, kööginurgast, elutoast ja magamistoast koos garderoobiga. Teisel korruses paiknevate korterite katusealust osa kasutatakse siis vastavalt abipinnana või toana.

Kõikidesse ruumidesse on projekteeritud normidekohane valgustus. Küttesüsteem tagab kõikides ruumides optimaalse temperatuuri ning soojustagastusega mehaaniline ventilatsioon normidekohase õhuvahetuse ja

jahutuse. Siseviimistluses kasutatavad viimistlusmaterjalid peavad omama Riigi Tervisekaitse ja Päästeteenistuse sertifikaate.

Hoone heliisolatsioon on projekteeritud EVS 842:2003 alusel. Projekteeritud välispiirete õhumüra isolatsiooniindeks on ette nähtud min 35db, mis tagab sel juhul vähemalt 56-60db välismürataseme (liiklusemüra) isolatsiooni. Heliisolatsiooninõuded sisepiiretele on toodud alljärgnevalt:

Õhumüra isolatsiooni indeks:

- korterite eluruumide vahel 55B;
- korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel 55dB;
- ühe korteri ruumide vahel 43dB;
- korterisse viivad ukсед 32dB.

Taandatud löögimürataseme indeks:

- korterist teise korterisse 53dB;
- trepist, koridorist, ja WC-st teise korterisse 58dB;
- müratekitavast ruumist korterisse 48dB.

3.6 Liikumis-, nägemis-, ja kuulmispuudega inimeste liikumisvõimalused

Hoonesiseselt ei ole täiendavaid meetmeid (lift, tõstuk, invatualett) ette nähtud.

4. Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Hoone keskkonnatingimuste klass on C SFS EN 12944-2 järgi.

4.1 Vundament

Hoone on kavandatud madalvundamendile. Sokkel tuleb välisküljel soojustada kuni 1m sügavuselt maapinnast 140mm paksuse vahtpolüstüreeniga.

4.2 Põrand pinnasel

Uue põranda alla rajatakse pakusega 150mm tihendatud killustikust koormust üleandev ja dreniv kiht. Vajadusel täidetakse eelnevalt madalamad kohad tihendatud liivast täitega. Liiva tihendamine peab toimuma max 200mm paksuste kihtide kaupa. Dreniva killustikukihi peal on vahtpolüstüreen soojustus, paksusega 100mm üle kogu põranda. Soojustuse peal on aluskiht betoonile - PVC-kile, mis võimaldab betoonil realiseerida mahukahanemist ilma soojustust kahjustamata. Põrandaplaat on paksusega 80mm, mis on armeeritud keevisvõrkudega ja lisaks üksikvarrastega armatuurterasest A400. Põranda konstruktsioonis võib kasutada ka kiudbetoonist põrandaplaati sama paksusega. Põrandas paiknevad kütetorustikud vastavalt kütteprojektile.

Põrandaplaat tuleb eraldada vertikaalkonstruktsioonidest vahtpolüstüreeni ribaga.

Põranda soojusjuhtivus on 0,12 W/m²K.

4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone kandekonstruktsiooniks on 190mm paksused betoonplokkseinad. Vahelagi on kavandatud 160mm paksuse monoliitse vahelaena ning katuslaed 50x150mm puitprofiilidest.

4.4 Trepid

Projekteeritav trepp tehakse monoliitsest raudbetoonist. Trepimarsid kaetakse plaadiga. Trepile on ette nähtud värvitud terasprofiilidest käetugi. Katusele pääsemiseks kinnitatakse trepikoja seinale värvitud terastorudest redel. Korterisisesed trepid/redelid tehakse metallist.

4.5 Vahelaed

Teise korruse osas paigaldatakse monoliitsele raudbetoonist vahelaed peale 50mm jäik mineraalvilliplaat sammumüra vähendamiseks ning sellele valatakse 80 mm paksune monoliitne raudbetoonplaat põrandaküttetorudega. Koridori, eluruumide ja esiku põrandaviimistluseks on puitparkett ning duširuumides põrandaplaat. Ruumide laed pahteldatakse ja värvitakse poolmati niiskuskindla seinavärviga maalrivalgeks.

Duširuumides kasutatakse valget niiskuskindlat ripplage. Esikutes kasutatakse kipsplaatidest lage. Lagi pahteldatakse ja värvitakse valgeks.

4.6 Katus, katuslagi

Katuse kandeosa moodustab puitkonstruktsioon, mis jääb kasutusele katusekonstruktsiooni õhkvahena. Sarikate vahele alumisele pinnale paigaldatakse 150mm soojustuskiht ning alla paigaldatakse täiendavad 50x150mm puitroovid koos soojustusega. Katuslae viimistluseks on värvitud ja pahteldatud 2x kipsplaadid.

Ventilatsioonikorstnad on tüüpsed, helehalli värvi RR21 või RAL 7040. Läbiviigud katusest tehakse vastavalt tootjapoolsetele juhenditele. Katusele on ette nähtud vihmaveerennid ja -torud, värv valge. Plekk-katuse räästa juurde paigaldatakse tüüpsed lumetökked, värv valge.

Katusekatteks on helehall klassik-tüüpi plekkkatus.

4.7 Välisseinad

Välisseinad laotakse 190mm betoon-plokkidest, soojustatakse 200mm Isover FS5+ soojustusega ja krohvitakse valge mineraalkrohviga.

Hoone küljefassaadidel on soojustus 200mm paksune ning krohvipindade vahel on kollane 120mm vertikaalne puitlaudis.

4.8 Siseseinad

Betoonplokkidest siseseinad parandatakse, pahteldatakse ja värvitakse maalrivalgeks. Mittekandvad seinad ehitatakse metallkarkassil kipsplaatseintena.

Tubades ja esikus on seinad pahteldatud ja viimistletud poolmati seinavärviga, duširuumis poolmati niiskuskindla värviga. Duširuumides ümbruses ja köökide tööpindade taga kaetakse seinad niiskustõkkega ning viimistletakse keraamilise plaadiga.

4.9 Avatäited

Aknad on plasttraamiga "Saksa" (DK) tüüpi, st ühe raamiga sissepoole avanevad aknad. Akende klaasid on 3x pakett (3k4PlthUN+4+4PlthUN-18Ar/20Ar, ChrU 7040 või analoog). Akende soojusjuhtivus on 0,9 W/m²K, helipidavus 35dB. Akende raami värv väljas ja sees on valge RAL 9010. Akende käepidemed on mattviimistlusega roostevabast terasest, risküliku-kujulise profiiliga.

Katuseaknad on Velux Standard Plus GGL MK06 või analoog. Akende värv väljas on helehall (RR21), sees valge. Katusaknad on ülaltavatavad.

Välisuks on alumiiniumraamis välisuks, värv valge.

Korterite sissepääsu ukсед on MDF kattega mantelüksed, lävepakuga (tulepüsivus EI-30). Viimistlus on Herdins lakkpeits 707 (tumepruun). Uksed varustatakse ukseilmaga ja turvalukuga. Siseuksed on lävepakuga valged puitraamiga sileuksed, lukustuseta. Vannitubade siseuksed on niiskuskindlad valged puitraamiga sileuksed, lävepakuta. Duširuumi ja WC ustele paigaldada vastav lukustus. Köökide siseuste käepidemete ja suluste valikul kasutada standardlahendusi.

Fassaadis paiknevad ventilatsioonirestid on terasest standardlahendused. Restide värv on valge RAL 9010 vastavalt fassaadivärvile.

4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

Hoone fassaadis paiknevad metallosad (parapetid, aknaplekid jms) värvitakse poolmatt alküüdvärviga valgeks (RAL 9010). Teise korruse akende ette paigutatakse klaasist piire.

Hoone sissepääsu esine ala (kõnniteed) kaetakse musta betoonist sillutiskiviga. Õueala kaetakse 2-kihilise asfaltbetoonkattega.

Vihmaveetorude alla paigaldatakse betoonist tüüpsed alused soklist vee eemale juhtimiseks.

5. Liftid, tõstukid, eskalaatorid, liikurteed

Lifte, tõstukeid, eskalaatoreid ja liikurteid hoonesse projekteeritud ei ole.

6. Fassaadipesusüsteem

Hoonele ei ole fassaadipesusüsteemi ette nähtud.

7. Hoone tehnilised andmed

Hoone kasutamise otstarbed on kolme või enama korteriga elamu (kood 11222).

Gabariitmõõtmed - pikkus 23,7 m, laius 16,4 m, kõrgus 10,5 m

Elamu ehitisealune pindala – 389 m²

Abihoone ehitisealune pindala – 29 m²

Korruselisus – 2 korrust

Suletud netopindala – 792,6 m²

Suletud brutopindala – 910,0 m²

Kasulik pindala – 707,8 m²

Kõetav pindala – 792,6 m²

Hoone maht – 3668 m³

Hoone kasutusandmed – vastavalt kasutaja vajadustele
Kasutusiga - 4. klass (50 aastat)

8. Lisad

8.1 Hoone kasuliku pindala jaotus

Kasulik pindala:

Eluruumide pindala – 466,8 m²

Abiruumide pindala – 241,0 m²

Ühendusteede pindala – 81,4 m²

Tehniliste ruumide pindala – 3,4 m²

8.2 Muud lisad

Muud arhitektuuriosa lisad puuduvad.

III TULEOHUTUS

1. Üldandmed

1.1 Projekteerimistöö piiritlus

Käesoleva projekti eesmärk on Viljandi maakonna, Viljandi linna, Lembitu pst 5 krundile (katastriüksuse tunnus 89708:003:0430) kortermaja püstitamise koos abihoonega (rattakuur) ning vajalike ligipääsude ja parkimiskohtade rajamine.

1.2 Alusdokumendid

1.2.1 Lähteandmed

Projekti koostamisel on lähtutud kehtivast Viljandi linna kvartali nr 19 krundi detailplaneeringust, koostaja Viljandi Linnavalitsuse arhitektuuri- ja maakorraldusamet, töö nr 1DPL 05-03. Maa sihtotstarbeks on ette nähtud 100% elamumaa. Nimetatud planeeringuga on sätestatud krundi ehitusala, piirangud ning ehitusõiguse näitajad.

1.2.2 Uuringud

Tuleohutusuringud puuduvad.

1.2.3 Normdokumendid

Hoone tuleohutusosa on projekteeritud juhindudes järgmistest õigusaktidest:

Tuleohutuse seadus (redaktsioon 21.07.2105)

Siseministri 30.03.2017. a. määrus number 17 "Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrjehüdrantide varustusele (redaktsioon 07.04.2017)"

Siseministri 30.08.2010 määrus nr 39 "Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule ning korrashoiule" (redaktsioon 13.02.2016)

Siseministri 02.09.2010 määrus nr 44 "Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise nõuded" (redaktsioon 10.09.2010)

Siseministri 07.01.2013 määrus nr 1 "Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse" (redaktsioon 01.07.2017)

Siseministri 18.08.2010 määrus nr 37 "Nõuded tuletõrjehüdrandi tüübi valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule" (redaktsioon 01.01.2012)

Majandus- ja taristuministri 17.07.2015 määrus nr 97 "Nõuded ehitusprojektile" (redaktsioon 21.07.2015)

Hoone tuleohutusosa on projekteeritud juhindudes järgmistest standarditest:

EVS 932:2017 – Ehitusprojekt

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

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

EVS 812-6:2012/A1:2013/AC:2016/A1:2017 – Ehitiste tuleohutus. Osa 6 :
Tuletõrje veevarustus

EVS 812-7:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 7 : Ehitistele esitatavad
tuleohutusnõuded

EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused.

Kasutamine

EVS 919:2013/A1:2014 - Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja
korrashoid

EVS-EN 1838:2013 – Valgustehnika. Hädavalgustus

EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid

CEN/TS 54-14:201804 – Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem Osa
14 : Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutamise
ja hoolduse eeskiri

EVS-EN 62305 – seeria Piksekaitse

2. Olemasolev olukord

Olemasolev kinnistu on hoonestamata.

3. Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Hoone tulepüsivusklass on TP-3.

Projekteeritud ehitise kuulub I kasutusviisi (kolme ja enama korteriga elamu).

Hoone kasutamise otstarbed on kolme või enama korteriga elamu (kood 11222).

4. Tuleohutuse tagamise põhimõtted

4.1 Tuleohutuskujud

Elamu ja ärihoone paikneb krundi idaosas detailplaneeringuga lubatud hoonestusala piirides. Ehitise kaugus krundi piirist on idaküljes 6 meetrit, põhjaküljes 5 meetrit, lääneküljes 39 meetrit ja lõunaküljes 5 meetrit. Kortermaja vähim kaugus olemasolevast naaberhoonest on 9,6 meetrit. Kavandatava abihoone (rattakuur) vähim kaugus naaberhoonest on 8,0m

4.2 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruktsioonidele klassinõudeid ei ole. Tuletõkkekonstruktsioonid on EI30 ja R30 tulepüsivusklassiga.

4.3 Põlemiskoormus

Põlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

5. Eripärased tuleohutuspõhimõtted

Eripärased tuleohutuspõhimõtted puuduvad.

5.1 Tuleohuklass ja tulekaitsetase

Vastav jaotus puudub.

5.2 Muud tuleohutust mõjutavad olulised tegurid

Kõrvalekaldeid tuleohutusnõuetest ei ole.

6. Tuletõkkeseksioonid, tulepüsivus

Tuletõkkeseksioonid moodustatakse korruste kaupa ja ehitise kasutamistarvete (korterite) järgi.

Hoones moodustatakse järgmised tuletõkkeseksioonid tulepüsivusajaga EI30: tehniline ruum, evakuatsioonitrepikoda ja -koridor, korterid (26 tk). Vastav jaotus on näidatud joonistel AR-5-001 ja AR5-002.

Seinte tulepüsivus peab olema tagatud katuse pinnani, katuslagi kaetakse 2x kipsplaadiga. Tuletõkkeseksiooni läbivate tehnosüsteemide läbiviigud peavad olema teostatud viisil, mis välistavad tule või suitsu leviku kasutades tuletõkkeklappe, -mansette või tuletõkketihendeid, tuletõkkekonstruktsioonile esitatava nõudega sama aja jooksul.

Tavaolukorras on tuletõkkeüksed suletud. Tuletõkkeüksed peavad olema sertifitseeritud.

7. Suitsutsoonid

Tuletõkkeseksioonidesse ei ole eraldi suitsutsoone ette nähtud ja täiendavaid suitsutõkkeid ei paigaldata.

8. Tuletundlikkus

Välisseinte välispinna tuletundlikkus vastab minimaalselt D-s2,d2 nõuetele. Õhutuspiilu sise- ja välispinna tuletundlikkus vastab samuti minimaalselt B-s2,d2 nõuetele.

Ruumide seinte ja lagede tuletundlikkus on üldiselt D-s2,d2. Põrandatele üldiselt nõudeid ei esitata. Trepikoja, evakuatsioonikoridori ja tehnoholde ruumide seinte ja lagede tuletundlikkus on Bs1,d0. Trepikoja, evakuatsioonikoridori ja tehnoholde ruumide põrandate tuletundlikkus on minimaalselt D_{FL}-s1.

Katusekattematerjal peab olema klassist Broof.

9. Evakuatsioonilahendus

9.1 Maksimaalne inimeste arv

Hoones on maksimaalselt arvutuslikult 78 inimest.

9.2 Evakuatsiooniteed

9.2.1 Evakuatsiooniteede laiused ja arv

Hoones on üks evakuatsioonipääs. Evakuatsiooniteede laius on minimaalselt 1,2 meetrit. Esimesel ja teisel korrusel paiknevatest korteritest on võimalik evakueeruda avatavate akende kaudu. Evakuatsioonitee suunad ja laiused on näidatud hoone plaanidel. Evakuatsiooniteede pikkus ei ületa 30m.

9.2.2 Trepikojad

Hoones on 1,2 meetri laiune evakuatsioonitrepikoda. Trepikoda on eraldatud korteritest EI30 tuletõkkekonstruktsiooniga ning avatäidetega, mis vastab EI30-S200 nõudele. Trepikoda moodustab koridoridega ühise tuletõkkeseptsiooni. Trepimarsid ja vahemademed on raudbetoonist tulepüsivusega R30. Trepiastmete kõrgus on 170mm ja sügavus 270mm. Treppidele on ette nähtud 1,1 meetri kõrgusel paiknev käsipuu.

9.2.3 Evakuatsiooniväljapääsud

Evakuatsiooniteedel paiknevate uste sulused peavad vastama „EVS 871:2010 Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“ nõuetele. Välisukse laius (1200mm) on näidatud joonisel AR-5-001. Evakuatsioonipääsu uks (välisuks) tuleb varustada evakuatsioonisulusega, mis peab olema avatav ilma abivahenditeta.

Hoone ruumides on hädaväljapääsuks võimalik kasutada avatavaid aknaid. Hädaväljapääsuks kasutatavate avade kõrgus on vähemalt 600mm ja laius 500mm ning kõrguse ja laiuse summa vähemalt 1500mm. Evakuatsioonipääsud ja hädaväljapääsud peavad olema märgistatud. Päästetehnika juurdepääs on võimaldatud hoone lõuna-, ida- ja lääneküljest.

9.3 Evakuatsioonialade piirangud

Piirangud puuduvad.

9.4 Juurdepääs keldrisse, pööningule ja katusele

Hoones keldrit ei ole. Pääs katusele toimub välise statsionaarse redeliga põhjafassaadilt.

9.5 Ohutusabinõud

Päästemeeskonna sisenemisteed tähistatakse nõuetekohaselt. Trepikojas on nõuetekohased trepipiirded. Katuseräästa kõrgus maapinnast on kuni 7m, täiendavat turvavarustust pole ette nähtud.

10. Tuleohutuspaigaldised

Hoonesse on ette nähtud:

- evakuatsioonivalgustus;
- tulekustutid.

Tuleohutuspaigaldiste detailsed lahendused esitatakse eraldi projektidega.

10.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioon

Automaatne tulekahjusignalistatsioon puudub. Hoonesse paigaldatakse autonoomne patareil tulekahjusignalisatsioon.

10.2 Evakuatsioonivalgustus

Evakuatsioonivalgustid paigaldatakse koridori ja väljapääsudele, samuti evakuatsiooniteede suuna- ja tasapinna muutmise ning ristumiskohtadesse. Evakuatsioonivalgustid varustatakse väljapääsu eksplikatsioonidega. Evakuatsiooni turvavalgustid ühendatakse nii, et lambid põlevad kogu aeg. Turvavalgustus peab volukatkestuse korral toimima vähemalt ühe tunni vältel.

10.3 Automaatne tulekustutussüsteem

Automaatne tulekustutussüsteem puudub.

10.4 Piksekaitse

Projekteeritavale hoonele piksekaitset ette ei nähta. Potentsiaaliühtlustuseks on abiruumi projekteeritud peamaanduslatt PML. Lisaks nähakse ette hoonesse potentsiaaliühtlustuslatid PÜL, mis paigaldatakse enamjaolt jaotuskeskuste juurde või sisse. Elektripaigaldisele ehitada maandusseade maandustakistusega alla 10 oomi.

10.5 Suitsueemaldamine

Suitsueemaldamiseks kasutatakse hoone perimeetris paiknevaid käsitsi avatavaid aknaid ja uksi. Trepikoja suitsueemaldamiseks on koridori lõpuosas avatavad aknaid efektiivse pindalaga min 1m². Avamissüsteem peab võimaldama akna 90 kraadilist avamist.

10.6 Tulekustutid

Hoonesse on kavandatud soovituslikult esmased tulekustutusvahendid tulekustutitena. Tulekustutid paigaldatakse hoonesse vastavuses Siseministri 30.08.2010 määrusega nr 39 „Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule“ (redaktsioon 13.02.2016). Tulekustuti valikul tuleb arvestada objekti pindala ja kasutusotstarvet, keskkonna tingimusi, rakendatavat tehnoloogilist lahendust ning objektile olevate põlevainete ja tulekustutusaine sobivust. Ette on nähtud 1 tulekustuti iga 200 m² kohta (a'6 kg), vähemalt 2tk igal korrusel. Tulekustutid paigutada hajutatult, kergesti ligipääsetavatesse kohtadesse, mitte kõrgemale kui 1,5 meetrit põranda pinnast. Tulekustuti või tulekustuti asukohta osutav tuleohutusmärk peab olema ruumi sisenemisel nähtav.

10.7 Tuletõrje voolikusüsteem

Tuletõrje voolikusüsteem puudub.

10.8 Muud tuleohutussüsteemid

Täiendavad tuleohutuspaigalised ja -süsteemid puuduvad.

11. Tehnosüsteemide tuleohutus

11.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus

Hoonesse on kavandatud igale korterile omaette ventilatsioonisüsteem. Ventilatsiooniseadmed paiknevad korterite san.ruumides.

Õhutorudele paigaldatakse puhastusluugid vastavalt RYL 2002, peatükk G3322. Kindlasti paigaldatakse puhastusluugid iga tulekaitseklapi juurde.

11.2 Kütteseadmete tuleohutus

Hoone küttesüsteemiks on vesi-põrandaküte.

11.3 Muude tehnosüsteemide tuleohutus

Elektrikaablite avatäited teostatakse vastavuses seinte tulepüsivuse astmele. Pistikute jms süvistamisel tuletõkkeseintesse tuleb jälgida, et ei väheneks

konstruktsiooni tulepüsivusaeg. Vajadusel kasutada tulekindlaid karbikuid või isoleerida vajalikud kohad täiendavalt.

Hoones kasutatava kaablite tuletundlikkus peab olema vähemalt Dca-s2,d2,a2 ja evakuatsiooniteel (trepikojas) Cca-s1,d1,a2.

Veevarustuse-, kanalisatsiooni ja küttesüsteemid on projekteeritud nii, et süsteemide läbimisel tuletõkkeseksioone ei ole vähendatud antud tuletõkketarindi efektiivsust. Küttesüsteemide isolatsioon peab olema standardi SFS 3976 kohane.

12. Muud tuleohutusabinõud ehitises

Muud tuleohutusabinõud ehitises puuduvad.

13. Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Krundi juurdepääsutee laius on minimaalselt 5 meetrit. Päästetehnika juurdepääs hoonele on tagatud idaküljest asfaltplatsi kaudu. Ehitise lõuna- ja lääneküljes on haljasala. Päästemeeskonnale on tagatud ligipääs välisukse juurde.

14. Väline tulekustutusvesi

Väline tuletõrjevesi saadakse Meeme tn ja Lembitu pst ristmikul paiknevast tuletõrjehüdrandist HK 70, m100.

15. Lisad

Tuleohutuse seletuskirja lisad puuduvad.