

EHITUSPROJEKT

OBJEKTI AADRESS:
OBJEKTI NIMETUS:
PROJEKTEERIMISFAAS:
TELLIJA:

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald
Korterelamu
Eelprojekt
Mivo Ehitus OÜ
Tallinn mnt 3B, Rapla 79515
Rain Allikmäe
rain@mivoehitus.ee
+372 53 454 056

TÖÖ NR :
KUUPÄEV:
KÖITE NR:

0420
05.03.2020
2

KORTERELAMU MAHLAMÄE 7

ARHITEKTUURNE OSA



KOOSTAJA / PEAPROJEKTEERIJAJA :

ansambel^{AB}
arhitektuuribüroo

Toivo Tammik
Koidu 122/Planeedi 4-47 TALLINN 10131
TEL/FAX 6443404 E-mail: ansambel@ansambel.ee
Reg. nr. 10466685 EP10466685-0001

Kutsetunnistuse nr: 143007
Juhataja, volitatud arhitekt-ekspert VIII /

/ T.Tammik / digitaalselt allkirjastatud

Korterelamu*Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald**Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020**AB Ansambel***Jooniste loetelu**

Nr	Nimetus	Möötkava
AR-5-01	Esimese korruse plaan	1:100
AR-5-02	Teise korruse plaan	1:100
AR-5-03	Kolmanda korruse plaan	1:100
AR-5-04	Neljanda korruse plaan	1:100
AR-5-05	Katusekorruse plaan	1:100
AR-6-01	Lõiked	1:100
AR-6-02	Vaated idast ja lõunast	1:100
AR-6-03	Vaated läänest ja põhjast	1:100
AR-7-01	Konstruksioonilõiked	1:20

Seletuskiri

Sisukord

Sisukord	2
1 Üldosa	4
1.1 Seletuskirja ülesehitus	4
1.2 Üldandmed	4
1.3 Alusdokumendid	7
2 Asendiplaan	8
2.1 Üldandmed	8
2.2 Olemasolev olukord	8
2.3 Asendiplaani lahendus	9
2.4 Vertikaalplaneering	9
2.5 Krundi sisene liikluskorraldus ja parkimine	10
2.6 Teed ja plastid	10
2.7 Haljastus ja heakorrastus	10
2.8 Välisvalgustuse kontseptsioon	11
2.9 Maa-ala tehnilised andmed	11
3 Arhitektuur	12
3.1 Üldandmed	12
3.2 Olemasolev	12
3.3 Arhitektuurne üldlahendus	13
3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted	14
4 Sisearhitektuur	19
4.1 Üldandmed	19
4.2 Viimistlusmaterjalid	19
5 Akustika	20
5.1 Üldandmed	20
5.2 Keskkonnamüra- ja vibratsioonitasemed	20
5.3 Välispiirete ja ruumidevahelised helisolatsiooninõuded	20
5.4 Ruumiakustikalahenduste põhimõtted	21
5.5 Tehnoseadmete müratasemed ruumides ja territooriumil	21

1 Üldosa

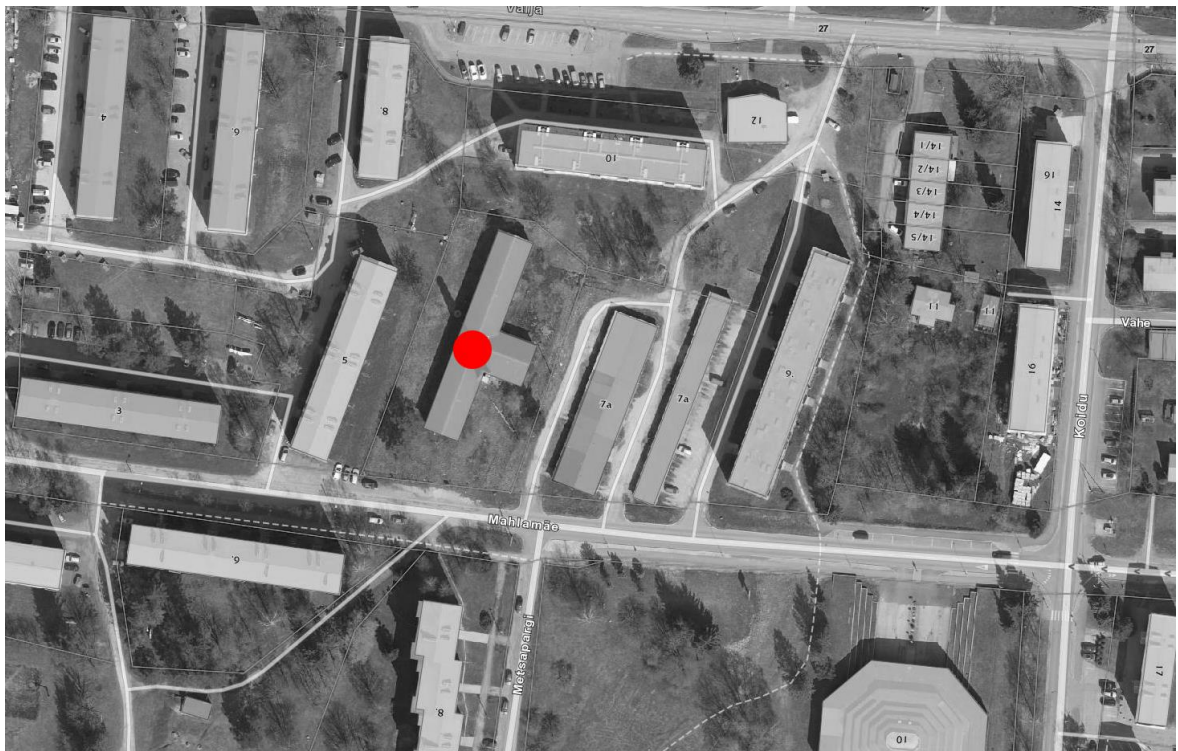
1.1 Seletuskirja ülesehitus

Käesoleva eelprojekti seletuskiri koosneb järgmistest osadest:

- Üldosa
- Arhitektuur
- Sisearhitektuur
- Maastikuarhitektuur
- Akustika

1.2 Üldandmed

1.2.1 Ehitise asukoht



Asukohaskeem

Asukoht: Mahlamäe tn 7, Rapla linn, 67001:008:0012

1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Käesolev projekt on koostatud Mivo Ehitus OÜ tellimusel. Kinnistule on käesoleva projektiga kavandatud kaasaegne kortermaja. Maaüksusel olnud katlamaja (ehitisregistri kood 109017305) on lammutatud. Hetkel tühjalt seisvale alale on projekteeritud lisaks elamule

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

uued jalgteed, parkla, jalgrattamaja, mänguväljak ja täiendatud olemasolevat haljastust. Hoone kavandamisel on arvestatud, et uusehitis sobituks olemasoleva hoonestusega, oleks madalate rajamis- ja hoolduskuludega, kulutaks minimaalselt energiat ning pakuks elanikele parimaid elutingimusi.

Projekteeritud korterelamu paikneb põhja-lõuna suunaliselt järgides olemasoleva hoonestuse rütmi ja orientatsiooni. Hoone on mahuliselt ja materjalidega liigendatud suhestudes seeläbi paremini väikelinna miljöoga. Köetav kubatuur on hoitud kompaktne ja võimalikult väike – enamik abi- ja ühisruume (trepikoda, jäätmed ja jalgrataste parkimine) on mitteköetavad, kuid ilmastiku eest kaitstud. Hoone on pragmaatilise vormikeelega, kasutatud on naturaalseid ja vastupidavaid materjale ning energiatõhususeklassilt on tegemist liginullenergiahoonega.

Parkimine on täies mahus lahendatud territooriumil. Kinnistul on säilitatud täies mahus olemasolev kõrghaljastus, mida on osaliselt täiendatud. Esimese korruse korteritele on kinnistu ida- ja lõunaservas eraldatud privaatsed aiad, kõrgemate korruste korteritel on rõdu või katuseterrass.

1.2.3 Projekteerija

• Projekteerimise peatöövõtja, asendiplaani ja arhitektuurne osa

Projekteerija:	AB Ansambel OÜ
Registreering MTR:	EP10466685-0001
Pädev isik:	Toivo Tammik
Projektarhitekt:	Veiko Vahtrik
Kontaktandmed:	Koidu 122/Planeedi 4-47, 10131 Tallinn, Tel. 6 443 404;
e-post:	ansambel@ansambel.ee

• Ehituskonstruksioonid

Projekteerija:	Karotammed OÜ
Registreerimisnumber:	11255950
Registreering MTR:	EEP000941
Vastutav spetsialist:	Indrek Karotamm
Kontaktandmed:	Tehnika 11, Märjamaa 78304
e-post:	www.karotamm.ee

• Elektri osa (tugev- ja nõrkvoolu osa)

Projekteerija:	Kalhip OÜ
Registreerimisnumber:	14659955
Registreering MTR:	TEL003677
Vastutav spetsialist:	Aleksei Teresk
Kontaktandmed:	Õnne tn 2-3, Paide 73202
e-post:	kalhip@mail.ee

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

• Ventilatsioon

Projekteerija: Keano OÜ
Registreerimisnumber: 10972827
Vastutav spetsialist: Volodymyr Chupryna
Kontaktandmed: Ahtme mnt 57a, Kohtla-Järve
e-post: deniss@keano.ee

• Küte, veevarustus ja kanalisatsioon

Projekteerija: Oventrex OÜ
Registreerimisnumber: 12035216
Registreering MTR: EEP002581
Vastutav spetsialist: Mart Sibul (küte); Janno Parts (VK)
Kontaktandmed: Peatskivi küla, Peipsiääre vald, 60216 Tartumaa
e-post: info@oventrex.ee

• Soojavarustus

Projekteerija: OÜ DEM Projekt
Registreerimisnumber: 11111412
Registreering MTR: EEP000272
Vastutav spetsialist: Irina Demidova
Kontaktandmed: Juhkentali tn. 52-1, 10132 Tallinn
e-post: info@demprojekt.ee

• Energiamärgis

Projekteerija: Termoproff OÜ
Registrikood: 11320050
Vastutav spetsialist: Rainer Krünvald
Kontaktandmed: Tel. 503 6311
e-post: info@termoproff.ee

• Vertikaalplaneering ja teedeehituslik osa

Projekteerija: EXTech Design OÜ
Registrikood: 11967596
Vastutav spetsialist: I. Kustavus
Kontaktandmed: Sihi 122, 10918 Tallinn,
e-post: info@extech.ee

• Tuleohtuse osa

Projekteerija: Tulipunane OÜ
Registrikood: 10560579
Registreering MTR: MTR FKH000243
Kontaktisik: Harpo Stroo
Kontaktandmed: tel. 620 0542
e-post: info@tulipunane.ee

1.3 Alusdokumendid

1.3.1 Lähteandmed:

- Tellija projekteerimistöde lähteülesanne
- Tellija poolt kooskõlastatud eskiisprojekt
- Sirkell & Mall OÜ 30.01.2020 koostatud detailplaneering (töö nr. 20009)

1.3.2 Ehitusuuringud:

- Mahlamäe tn 7 geodeetiline mõõdistus (töö nr. 1781-20. Koostanud Sirkel Mall Geodeesi OÜ jaanuaris 2020. a.
- Pinnase radoonisisalduse mõõtmise raport. Radoonitõrjekeskus. Koostanud Tulelaev OÜ Mai 2020. a.

1.3.3 Normdokumendid:

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“;
- EVS 842:2003 „Ehitise helisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“;
- EVS 812-7:2018 “ Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
- EVS-EN 1176-1:2017 „Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid“;
- EVS-EN 1177:2018 „Lööki nõrgendav mänguväljaku aluspinnakate. Katsemeetodid löögi nõrgendamise kindlaksmääramiseks (parandatud väljaanne 01.2019)“;
- EVS-EN 15251:2007/AC:2012 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“;
- RT 85-10851-et „Bituumenrullmaterjalist kate lamekatusel“

2 Asendiplaan

2.1 Üldandmed

2.1.1 Projekteerimistöö piiritlus

Kirjeldatakse korterelamu asendiplaanilist osa ning kinnistu tehnilisi andmeid.

2.1.2 Alusdokumendid

Lähteandmed

- Tellija projekteerimistöde lähteülesanne
- Tellija poolt kooskõlastatud eelprojekt
- Sirkell & Mall OÜ 30.01.2020 koostatud detailplaneering (töö nr. 20009)

Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Mahlamäe tn 7 geodeetiline mõõdistus (töö nr. 1781-20. Koostanud Sirkel Mall Geodeesi OÜ jaanuaris 2020. a.

Normdokumendid

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- EVS 843:2016 „Linnatänavad“;
- EVS 812-7:2018 “ Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
- EVS-EN 1176-1:2017 „Mänguväljaku seadmed ja aluspinnakate. Osa 1: Üldised ohutusnõuded ja katsemeetodid“;
- EVS-EN 1177:2018 „Lööki nõrgendav mänguväljaku aluspinnakate. Katsemeetodid löögi nõrgendamise kindlaksmääramiseks (parandatud väljaanne 01.2019)“;

2.2 Olemasolev olukord

2.2.1 Paiknemine

Projekteeritav ala asub Rapla maakonnas, Rapla linnas ning hõlmab Mahlamäe tn 7 maaüksust (100% ärimaa, katastritunnus 67001:008:0012). piirneb idast Mahlamäe tn 7a garaažidega ning põhjast Välja tn 8 ja 10, läänest Mahlamäe tn 5 ning lõunast Mahlamäe tn 6 ja 8 korterelamutega.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Projekteeritav ala on hoonestamata. Maaüksusel olnud katlamaja (ehitisregistri kood 109017305) on lammutatud.

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

2.2.3 Olemasolev reljeef

Maapind langeb lõuna-kagu suunas, absoluutsete kõrgusmärkidega vahemikus 67,65...65,73. Ida poole jääv garaažilinnak paikneb planeeringu ala piirist umbes 1,0...1,3 m madalamal.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Olemasolev kõrghaljastus projekteeritaval alal esineb üksikute puudena (vt. asendiplaani joonis). Krundi edela nurgas paiknevad 2 väärtuslikku harilikku mändi.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Juurdepääs krundile on Mahlamäe tänavalt, tänav on kahesuunaline.

2.2.6 Krundi pinnase omadused

Täpsustatakse järgmises projektistaadiumis geoloogiliste uuringute tellimisega.

2.3 Asendiplaani lahendus

2.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Projekteeritud korterelamu paikneb põhja-lõuna suunaliselt järgides olemasoleva hoonestuse rütmi ja orientatsiooni. Peasissepääs paikneb läänepoolisel küljel.

2.3.2 Ehitusetapid

Hoonet on võimalik rajada kahes eri etapis alustades põhjapoolsest hoonemahust ja trepikojast ning teises etapis lisada lõunapoolne hoonestusmaht.

2.4 Vertikaalplaneering

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lähteandmed

Maapind langeb lõuna-kagu suunas, absoluutsete kõrgusmärkidega vahemikus 67,65...65,73. Vertikaalplaneerimisel on lähtutud olemasoleva maapinna kõrgusarvudest. Vt. täpsemalt teedeehitusliku osa joonised ja seletuskiri.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

±0.000=abs. 67.30

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sademevesi kogudakse katuselt vihmaveelehtrite abil kokku ning suunatakse sadeveekanaliseerimisele. Parkla sadevesi kogutakse kokku restkaevudega ja peale puhastamist juhitakse sadeveekanaliseerimisele. Sademeveed nähakse ette puhastada I klassi õli-bensiinipüüduris, mis on kompleksis liiva-mudapüüduriga.

2.5 Krundi sisene liikluskorraldus ja parkimine

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Kõik parkimiskohad on paigutatud hoone lääneküljele ligipääsuga lõunast kulgevalt Mahlamäe tänavalt.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Parkimiskohad tähistatakse teist värvi sillutiskiviga või valge värviga.

2.5.3 Parkimine

Jalgrataste parkimine on ette nähtud panipaigates ja eraldi jalgrattamajas. Autode parkimine on täies mahus lahendatud hoone esisel parkimisplatsil. Kavandatud on 45 parkimiskohta, millest 2 on inva parkimiskohad.

2.6 Teed ja plastid

2.6.1 Juurdesõidutee

Juurdesõit kinnistule toimub Mahlamäe tänavalt.

2.6.2 Krundisisesed teed ja plastid

Teede ja platside paiknemine vt. asendiplaani joonis.

2.6.3 Katendid

Jalgteed sillutatakse betoonkivikatendiga. Autode parkimiskohad on sillutatud murukiviga, või asfaltbetoonkattega. Jätmekonteinerite ja jalgrattamaja alune ala tehakse betoonkattega. Mänguväljak on koorepurukattega. Vt. täpsemalt asendiplaani joonis.

2.6.4 Äärekivid

Krundisisesed sillutatud alad on ääristatud katendiga samas tasapinnaspaiknevate betoonkivist äärekividega. Täpne äärekivide lahendus ja paiknemine vt. teedeehituslik osa.

2.7 Haljastus ja heakorrastus

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev kõrghaljastus projekteeritaval alal esineb üksikute puudena (vt. asendiplaani joonis). Krundi edela nurgas paiknevad 2 väärtuslikku harilikku mändi.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Kinnistule on projekteeritud uut madal- ja kõrghaljastust. Vt. täpsemalt maastikuarhitektuursest osast ja asendiplaani joonis ning väikevormide ja istutuse lisa.

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

2.7.3 Väikeehitised ja -vormid

Hoovialale on paigutatud metallkonstruktsiooni jalgrattamaja. Mänguväljaku inventar, pingid ja prügikastid on kirjeldatud eraldi seletuskirjas: väikevormid ja istutused.

2.7.4 Piirded ja väravad

Esimese korruse korteritele on piirdeaiaga eraldatud privaatsed aiad. Aiaga on piiratud ka jäätmekonteinerite ala. Piirdeaed rajatakse tsingitud ja värvitud keevispaneelist ning tsingitud ja värvitud terasest nelikantpostidest.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Jäätmete sorteeritud kogumine toimub kinnistu kagupoelses osas paiknevas aiaga piiratud alas. Ohtlikud jäätmed tuleb üle anda vastavat luba omavale käitlusettevõttele. Jäätmekäitlus objektil peab toimuma vastavalt jäätmeseadusele ja järgima kõiki kehtivaid keskkonnakaitselisi piiranguid ja norme.

2.8 Välisvalgustuse kontseptsioon

Hoone sissepääsud ja maja number valgustatakse hoone fassaadidel paiknevate valgustitega. Käiguteed, parkla ja mänguväljak valgustatakse 3m kõrguse masti otsas paikneva valgustitega. Täpne välisvalgustuse asetus ja lahendus vt. asendiplaani joonis ja arhitektuursed hoone joonised. Kõik kasutatavad välisvalgustid peavad vastama fotobioloogilise ohutuse standardile EVS-EN 62471. Aktsepteeritavad standardi klassid on RG0 (exempt group) ja RG1 (risk group 1). Välisvalgustuslahendus ei tohi häirida valgusreostusega.

2.9 Maa-ala tehnilised andmed

- Katastri tunnus: 67001:008:0012
- Krundi pindala: 3587,9 m²
- Sihtotstarve: Elamumaa 100%
- Ehitisealune pindala: 745,4 m²
- Haljastuse osakaal: 35%
- Hoone tuleohutusklass: TP1

Hoone nurgatippude koordinaadid: vt asendiplaani joonist.

3 Arhitektuur

3.1 Üldandmed

3.1.1 Projekteerimistöö piiritlus

Kirjeldatakse korterelamu arhitektuurset osa ning hoone tehnilisi andmeid.

3.1.2 Alusdokumendid

Lähteandmed

- Tellija projekteerimistöde lähteülesanne
- Tellija poolt kooskõlastatud eskiisprojekt
- Sirkell & Mall OÜ 30.01.2020 koostatud detailplaneering (töö nr. 20009)

Uuringud, mõõtmised ja prognoosid

- Mahlamäe tn 7 geodeetiline mõõdistus (töö nr. 1781-20. Koostanud Sirkel Mall Geodeesi OÜ jaanuaris 2020. a.
- Pinnase radoonisisalduse mõõtmise raport. Radoonitõrjakeskus. Koostanud Tulelaev OÜ Mai 2020. a.

Normdokumendid

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- EVS 894:2008/A2:2015 „Loomulik valgustus elu- ja bürooruumides“;
- EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“;
- EVS 812-7:2018 “ Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded”;
- EVS-EN 15251:2007/AC:2012 „Sisekeskkonna algandmed hoonete energiatõhususe projekteerimiseks ja hindamiseks, lähtudes siseõhu kvaliteedist, soojuslikust mugavusest, valgustusest ja akustikast“;
- RT 85-10851-et „Bituumenrullmaterjalist kate lamekatusel“

3.2 Olemasolev

Kinnistu on hoonestamata.

3.3 Arhitektuurne üldlahendus

3.3.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteeritav hoonemaht paikneb kinnistu idaküljel põhja-lõuna suunaliselt, detailplaneeringus määratud hoonestusalal.

3.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoonet on võimalik rajada kahes eri etapis, alustades esimeses etapis põhjapoolsest hoonemahust ja trepikojast ning teises etapis lisada lõunapoolne hoonestusmaht.

3.3.3 Hoone arhitektuuriline üldkontseptsioon

Projekteerimisel on lähtutud põhimõttest, et uus hoone oleks olemasolevasse keskkonda sobiv, energiasäästlik, madalate rajamis- ja hoolduskuludega ning vastaks kõikidele tänapäevavasele elamule kehtestatud nõuetele.

Projekteeritud hoone on nelja täiskorrusega. Hoone on mahuliselt ja materjalidega liigendatud suhestudes seeläbi paremini väikelinna miljöoga. Sisepääs korteritesse on lahendatud hoonesisestelt koridoridelt, mis avanevad tsentraalsele mitteköetavale trepikojale. Peapääs majja on lääne küljest. Kõik eluruumid on valgusküllased ja avanevad avarale rõdule, terrassile või katuseterrassile. Lisaks meeldiva elukeskkonna loomisele, on funktsionaalse vormikeelega hoone projekteerimisel on pööratud tähelepanu ka ehitusmaksumusele, hoolduskuludele ja energiatõhususele.

Fassaadiviimistluses kasutatakse naturaalseid materjale nagu krohv, laudis ja looduskivi. Lamekatusega ristkülikukujulisi hoonemahte ilmestavad saledast teraskonstruksioonist rõdud.

3.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone energiatõhususe tõstmiseks on hoone projekteerimisel kasutatud termilist tsoneerimist, hoides köetav maht võimalikult kompaktne. Lisaks on tähelepanu pööratud külmasillavabade lahendustele, õhutihedusele ja võimalusele maksimaalselt ära kasutada päikseenergiat. Loomulik valgus, mis katab suvekuudel küttevajaduse, pääseb hoonesse läbi avarate aknapindade ja akumulereb massiivsetes põranda- ja vahelagede-konstruksioonides. Projekteeritud avatäited on madala soojuvälbivusega ja paigaldatakse õhutihedate lahendustega. Suvise ülekuumenemise eest kaitsevad sügavad rõdu-konstruksioonid, mis toimivad passiivse päiksevarjestusena.

3.3.5 Hoone ruumid ja nende funktsioonid

Projekteeritav hoone on neljakorruseline. Tüüpsetel teisel ja kolmandal korrusel paiknevad 1-3 toalised korterid. Suuremad kolmetoalised korterid on paigutatud hoone otstesse avades

seeläbi vaated kahes või kolmes suunas. Esimesel korrusel paiknevad lisaks korteritele ka tehnilised ruumid (mis on paigutatud efektiivsuse tagamiseks hoone keskele) ja panipaigad. Hoone keskel paiknevalt trepikojalt on tagatud ligipääs ülemiste korruste korteritesse. Neljandale korrusele on paigutatud suuremaid, kuni neljatoalisi katuseterrassi ja saunaga kortereid.

3.4 Hoone konstruktsioonid ja pinnakatted

Hoone on kavandatud lihtsa ja funktsionaalse skeemiga, mis tõstab ehituse kiirust ja vähendab maksumust. Hoone kandvad seinad laotakse betoonkiviplokkidest ja vahe- ning katuslaed ehitatakse õõnespaneelidest. Trepikoda ja rõdud on ette nähtud rajada teraskonstruktsiooniga. Täpsed konstruktsioon vt. konstruktsioonitüüpide joonis AR-7-01

3.4.1 Põrand pinnasel ja radoonitõke

Betoonpõrand rajatakse mittekülmakerkelisele pinnasele (killustik). Killustikule laotakse XPS soojustusplaadid, mis kaetakse PE-kilega. Selle peale valatakse betoonpõrand, mis kaetakse viimistluskihiga. Põrandaplaat eraldatakse kõigist vertikaal- ja horisontaal-konstruktsioonidest 10mm elastse vuugilindiga.

Mahlamäe tn 7, Rapla arendusalal mõõdeti kõrgeimaks radoonisisalduseks 19 kBq/m³, seega liigitub territoorium normaalse radoonisisaldusega pinnasega alaks. Soovitav on radooni hoonesse sattumise vältimiseks ehituse käigus tagada tavaline hea ehituskvaliteet, nõuetekohane ventilatsioon, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, maapinnast kõrgemal asuva põrandaaluse tuulutus.

3.4.2 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Kandelementideks on vundamendid, kivist seinad ja vahelaepaneelid. Rõdud ja treoikoda on rajatud teraspostidele ja -taladele.

3.4.3 Vahelaed

Vahelaed ehitatakse monteeritavatest õõnespaneelidest. Paneelide peale paigaldatakse 30mm jäigad sammumüraplaadid, PE-kile, r/b plaat ja põrandaviimistlus. Trappidega ruumides näha ette hüdroisolatsioon. Põrandate kalded ja trapid teha vastavalt vee ja kanalisatsiooni osale.

3.4.4 Katus, katuslagi

Katuslae tarindid on planeeritud sarnaselt vahelagedega õõnespaneelidest. Katuslae paneeli peale paigaldada aurutõke SBS-kate, sellele EPS-soojustusplaadid, pealne soojustuskiht teha koormustaluvast tuulutussoontega villaplaatidest. Pääksepaneelide alune ja hoolduse

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

tagamiseks rajatavad käiguteed ehitatakse niiskuskindlast ehitusplaadist, mis kaetakse SBS kattega.

Kõik läbiviigud katusekonstruktsioonidest tuleb E-klassi soojustusmaterjalist eraldada vähemalt 20cm paksuse kivivillast soojustusribaga.

Katuste tuulutus teha alarõhutuulutitega. Tuulutite kogus ja asukoht ning peatuulutuskanalid määratakse järgmises projekteerimisstaadiumis.

Kõik katuse lisatarvikud (julgestussüsteem, ventilatsioonikorstnad) valida katusega samas värvitoonis.

Kasutada nt. ABS-Lock katusel liikumise julgestussüsteemi:

- arvestada kõikide standardkomponentidega
- katusepollar vastavalt katuse aluskonstruktsioonile
- katusepollarid paigaldada katusele maksimaalselt 10 meetrise sammuga
- paigaldus vastavalt tootja juhistele

3.4.5 Välisseinad

Hoone otsaseinad laotakse betoonkivist õõnesplokkidest paksusega 190mm soojustatakse ja kaetakse fassaadiviimistlusega. Kõik õõnesplokkseinad armeeritakse ja õõnsused betoneeritakse vastavalt konstruktiivsele projektile.

Sokliseinad on laotud betoonkivist õõnesplokkidest. Pinnasesse jäävale osale teostatakse hüdroisolatsioon.

Täpsed konstruktsioonide lahendused vt. konstruktsioonitüüpide joonis AR-7-01.

3.4.6 Siseseinad

Hoone kandvad siseseinad laotakse betoonkivi õõnesplokkidest paksusega 190mm. Kõik õõnesplokkseinad armeeritakse ja õõnsused betoneeritakse vastavalt konstruktiivsele projektile. Korterite ruumidevahelised seinad on kipskarkasseinad 66mm metallkarkassil (kasutada Σ -kujulise ristlõikega karkassi), mis on täidetud heli summutava villaga ($\lambda = 0,04$ W/mK) ning viimistletud mõlemalt poolt kipsplaadiga. Niiskete ruumide seintes kasutada vastava ruumipoolse seinas niiskuskindlat kipsplaati.

3.4.7 Avatäited

Avatäidete tüübid, kogused, mõõdud, materjalid jm avatäidet kirjeldav info on esitatud uste ja akende spetsifikatsioonide joonistel.

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

Joonisel on kasutatud ava mõõte ilma paigaldusvahet arvestamata. Lõplikud mõõdud annab tootja. Enne avatäidete tellimist kohustuvad ehitaja ja tarnija üle mõõtma ja kontrollima kõikide avatäidete reaalsed ehituslikud avad ning paigaldama avatäited vastavalt reaalsetele mõõtudele. Erinevuste ilmnemisel projektist kooskõlastatakse erinevused projekteerijaga.

Avatäited peavad olema vastupidava konstruktsiooni ja viimistlusega. Tulekindlad avatäited peavad omama vastavat sertifikaati.

Avatäidete paigaldus teostada vastvalt sõlmjoonistele ja tootja juhistele. Avatäited kinnitada hoone konstruktsioonide külge nii, et ehituskonstruktsioonide soojuspaisumine või muud deformatsioonimuutused ei kahjustaks avatäiteid.

Tuletõkkeavatäidete raami ja seinavahe tihendada kivivillaga vastavalt nõutavale tuletõkkeklassile.

- **Välisüksed**

Metallkonstruktsioonis välisüksed.

- **Siseüksed**

Korterite välisüksed on puitkonstruktsiooni tulekindlad uksed. Korterite siseüksed on puitkonstruktsioonis sileüksed.

- **Aknad**

PVC profiilidest kolmekordse klaaspaketiga „Saksa“ tüüpi aknad. Avatavade osade avanemine sisse poole.

- **Piirded**

Välispiirdeid vt. piirete spetsifikatsioonide joonistelt.

- **Trepid**

Trepi kanduriteks on terastalad ja trepiastmed on raudbetoon plaatidest.

- **Ventilatsioonirestid**

Ventilatsioonirestid on korrosioonikaitsega ja värvkattega metallprofiilidest konstruktsioonid. Ventilatsioonirestid peavad olema varustatud putukavõrkudega. Ventilatsioonirestide toon vt. vaate joonised.

3.4.8 Radooniturvalisuse tagamise põhimõtted

Mahlamäe tn 7, Rapla arendusalal mõõdeti kõrgeimaks radoonisisalduseks 19 kBq/m³, seega liigitub territoorium normaalse radoonisisaldusega pinnasega alaks. Soovitatav on radooni

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

hoonesse sattumise vältimiseks ehituse käigus tagada tavaline hea ehituskvaliteet, nõuetekohane ventilatsioon, maapinnale rajatud betoonplaadi ja vundamendi liitekohtade, pragude ja läbiviikude tihendamine, maapinnast kõrgemal asuva pörandaaluse tuulutus.

3.4.9 Välisviimistluse spetsifikatsioon

- **Välisseinad**

Viimistlusmaterjalid vt. vaate joonised,

- **Katus**

SBS katusekate kahes kihis (katuslagi) või PVC katusekate (katuseterrassid). Katusekatte toon: tumehall.

- **Rõdud, galeriid, trepid, piirded**

Kuumtsingitud ja värvitud teraskonstruktsioonid (toon vt. vaate joonised).

- **Katuseelemendid**

Redelid, ventilatsioonitorud, turvavarustus: värvitud (toon vt. vaate joonised)

- **Avatäited**

Välisüksed, aknaraamid, parapetid-,akna- ja veeplekid, ventilatsioonirestid: värvitud (toon vt. vaate joonised).

Kortereelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

3.4.10 Hoone tehnilised andmed

Kasutamise otstarve:	11220 Kolme ja enama korteriga elamu
Pikkus:	47,3 m
Laius:	20,5 m
Kõrgus:	13,7 m
Absoluutne kõrgus:	80,6 m
Hoone ehitisealune pindala:	745,4 m ²
Maapealse osa alune pindala:	745,4 m ²
Maapealsete korruste arv:	4
Suletud netopindala:	2192,5 m ²
Köetav pindala:	2081,1 m ²
Hoone maapealse osa maht:	8905 m ³
Üldkasutatav pindala:	375,2 m ²
Eluruumide pindala:	1809,2 m ²
Tehnopind:	8,1 m ²
Kasutusiga:	50 aastat

3.4.11 Üldnõuded

Ehitustööde teostamisel tuleb järgida ehitustegevust reguleerivaid seadusi, määrusi, eeskirju ja volitatud ametiisikute ettekirjutusi. Ehitustööde teostamisel tuleb lähtuda hea ehitustava nõuetest ja tööde kvaliteet peab vastama Tarindid RYL 2010, MaaRYL 2010 ja Sisetööd RYL 2013 nõuetele. Objekti viimistlusklass RYL-i kohaselt klass 2, juhul kui ei ole näidatud teisiti.

4 Sisearhitektuur

4.1 Üldandmed

4.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev projektiosa kirjeldab Mahlamäe tn 7 krundile rajatava kortermaja sisearhitektuuri kontseptsiooni ja viimistlusmaterjale.

4.1.2 Alusdokumendid

Lähteandmed

- Tellija projekteerimistööde lähteülesanne
- Tellija poolt koostatud eelprojekt

Normdokumendid

- EVS 932:2017 „Ehitusprojekt“;
- Sisetööde RYL 2013 Ehitustööde kvaliteedi üldnõuded. Hoone sisetööd
- Maalritööde RYL 2012

4.2 Viimistlusmaterjalid

Tehniliste ruumide ja panipaikade põrandad kaetakse tolmuvalakiga, seinad pahteldatakse ja värvitakse. Koridoride ja trepikoja seinad pahteldatakse ning värvitakse heledates toonides. Üldruumide viimistluses kasutatakse osaliselt looduskivi.

Korterite seinad ja laed pahteldatakse ja värvitakse vastavalt sisekujundusprojektile. Tubade, vahekäikude, esikute ja kööginurkade põrandad kaetakse naturaalse puitparketiga.

Märgade ruumide seinad ja põrandad töödeldakse nõuetekohaste niiskustõkkevahenditega ja kaetakse keraamiliste plaatidega. Märgade ruumide põrandatele anda kalle trapi suunas 1%. Märgade ruumide laed on niiskuskindlast kipsplaadist või moodulriiplaed mittenähtava liistuga. Lagedesse ette näha teenindusluuk.

4.3 Üldnõuded

Sisepindade välimusklass 2 (elu-, äri- ja büroohonete sise- ja välispinnad, mille välimusele kohaldatakse tavalisi kvaliteedinõudeid), vastavalt „Sisetööde RYL 2013“.

5 Akustika

5.1 Üldandmed

5.1.1 Projekteerimistöö piiritlus

Alljärgnevas seletuskirjas esitatakse akustikanõuded ja soovitused projekti arhitektuurse, sisearhitektuurse ja konstruktiivse osade projektlahenduste kohta, samuti esitatakse nõuded tehniliste seadmete mürale ja soovitused müra vähendamiseks.

5.1.2 Alusdokumendid

- **Lähteandmed**

Tellija projekteerimistööde lähteülesanne

Tellija poolt kooskõlastatud eskiisprojekt

- **Normdokumendid**

EVS 842:2003 "Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" (2003.a)

Sotsiaalministri määrus nr.42 "Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid" (4. märtsi 2002.a.)

5.2 Keskkonnamüra- ja vibratsioonitasemed

Lubatud helirõhutasemed ruumides ja välisterritooriumil ei tohi ületada määrusega kehtestatud normtasemeid. Tehnosüsteemidest tingitud müratase ei tohi ületada päeval ≥ 50 dB ning öösel ≥ 40 db.

Avatäidete valikul arvestatakse heliisolatsiooninõudeid transpordimüra suhtes.

5.3 Välispiirete ja ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

5.3.1 Välispiirete heliisolatsiooninõuded

Nõuded ehitise välispiiridele ja selle elementidele määratakse lähtuvalt välismüra suuruselt hoone vahetus läheduses.

Välispiirdele esitatav heliisolatsiooninõue elu- ja magamaistubadega korteris R'tr,s,w 35 dB.

Ventilatsiooni projekteerimisel tuleb rakendada meetmeid, et kanalites, mis ühendavad ruume välisõhuga, oleks ette nähtud piisav mürasummutus.

5.3.2 Ruumidevahelised heliisolatsiooninõuded

Alljärgnevalt antakse tingimused ruumidele, millele esitatakse heliisolatsiooni nõuded.

Vastavalt "EVS 842:2003 Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest" on vajalik tagada

Korterelamu

Mahlamäe tn 7, Rapla linn, Rapla vald

Eelprojekt, Arhitektuurne osa, Töö nr. 0420, 17.10.2020

AB Ansambel

alljärgnevad minimaalsed õhumüraisolatsiooni indeksid $R'w$ (dB) ja taandatud löögimürataseme indeksid $L'n,w$ (dB):

- a) Õhumüra isolatsiooni indeksid:
- korterite eluruumide vahel $R'w = 55$ dB
 - korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel $R'w = 55$ dB
 - ühe korteri ruumide vahel $R'w = 43$ dB (ilma usteta sein)
 - korterisse viivad uksed, mis avanevad vahetult trepikotta $R'w \geq 35$ dB
 - korteri ja müratekitavate töö- ning teenindusruumide või üldgaraaži vahel $R'w = \text{min } 60$ dB
- b) Löögmürataseme indeksid
- korterist teise korterisse $L'nw = 53$ dB
 - rõdult, trepilt, koridorsit, vannitoast, wc-st teise korterisse $L'nw = 58$ dB
 - korterist teise korterisse $L'nw = 53$ dB

5.4 Ruumiakustikalahenduste põhimõtted

Projekteerimisel tuleb arvestada, et heliisolatsiooninõuded on kehtestatud mitte sisepiiretele, vaid ruumist ruumi. Kui ruume ühendavad ventilatsioonikanalid või piirdekonstruktsioone läbivad tehnikommunikatsioonid, ei tohi need heliisolatsiooni ruumide vahel vähendada.

5.5 Tehnoseadmete müratasemed ruumides ja territooriumil

Ventilatsioonisüsteemide projekteerimisel tuleb vältida müra ülekannet ühiste kanalite kaudu, nähes ette mürasummutid ruume ühendavate kanalite vahel. Mürasummutid peavad tagama kavandatud piirete heliisolatsiooniga võrdväärse helisumbuvuse ruumide vahel. Summutite kogused ja tüübid määratakse projekti järgmises staadiumis, kuid praeguses etapis tuleb jätta summutite paigaldamiseks piisavalt ruumi. Müratekitavate seadmete projekteerimisel tuleb ette näha meetmed vibratsiooni ja müra leviku vähendamiseks seadmete paigaldamisel, riputusel ja läbiviikudes ehituskonstruktsioonidest.