

TÜÜPKORTERMAJA KUMMELI 6A

ARHITEKTUURI ja TULEOHUTUSE OSA

SELETUSKIRI. TIITELLEHT



Projekti staadium:
Töö nr:

Eelprojekt
2019K6A

Töö nimetus:

Tüüpkortermaja Kummeli 6A
Kummeli 6A, Tartu linn

Tellija, kinnistu omanik:

Kummeli Kinnisvara OÜ
Liimi 1, 10621 Tallinn
Andreas Henn Otsmaa
Tel 5097200, andreas@redman.ee

Peaprojekteerija:

Agabus Arhitektid OÜ
Joa 2/1, Tallinn 10127
Äriregistri kood 12706490

Projekteerija MTR registreering:
Vastutav spetsialist:

EEP003036
Mattias Agabus, Tel.52 12091
mattias@agabus.eu

Projekti autorid:
Projekti arhitektid:

Mattias Agabus (volitatud arhitekt tase 7, 192777)
Mattias Agabus, arhitekt
Meelis Vanker, arhitekt

Projekteerimise projektijuht:

Mattias Agabus

Projekti koostamise aeg:

Oktoober 2019 v04

1.	ÜLDOSA	1
1.1	Sissejuhatus	2
1.2	Üldandmed	3
1.2.1	Ehitise asukoht	3
1.2.2	Ehitise lühikirjeldus	3
1.2.3	Tellija	3
1.2.4	Projekteerijad	3
1.2.5	Alusdokumendid	5
2.	ASENDIPLAAN	10
2.1	Üldandmed	11
2.1.1	Alusdokumendid	11
2.2	Olemasolev	12
2.2.1	Paiknemine	12
2.2.2	Olemasolevad hooned ja rajatised	12
2.2.3	Olemasolev reljeef	12
2.2.4	Olemasolev kõrghaljastus	12
2.2.5	Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	12
2.3	Asendiplaani lahendus	13
2.3.1	Hoone paigutus	13
2.3.2	Ehitusetapid	13
2.4	Vertikaalplaneering	14
2.4.1	Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	14
2.4.2	Hoone paiknemiskõrgus	14
2.4.3	Sademevee käitlemine	14
2.5	Krundisene liikluskorraldus ja parkimine	15
2.5.1	Liikluskorraldus	15
2.5.2	Liikluskorraldusvahendid	15
2.5.3	Parkimine	15
2.6	Teed ja platsid	16
2.6.1	Juurdesõidutee	16
2.6.2	Krundisisesed teed ja platsid. Katendid	16
2.6.3	Äärekivid	16
2.6.4	Tugimüürid	16
2.7	Haljastus ja heakorrastus	17
2.7.1	Olemasolev, säilitatav haljastus	17
2.7.2	Projekteeritud haljastus	17
2.7.3	Väikeehitised ja -vormid	17
2.7.4	Piirded ja väravad	17
2.7.5	Terrassid	17
2.7.6	Jäätmekäitus	17
2.7.7	Sildid ja viidad	17
2.8	Välisvalgustus	18
2.9	Maa-ala tehnilised andmed	19
2.9.1	Tehnilised näitajad:	19
2.9.2	Tehniliste näitajate võrdlustabel	19
3.	ARHITEKTUUR	20
3.1	Arhitektuuri üldlahendus	21
3.1.1	Hoone paiknemine, planeeringu piirangud	21
3.1.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused	21
3.1.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon	21
3.1.4	Energiaühendus ja sisekliima	21
3.1.5	Hoone ruumid	23
3.1.6	Hoone akustika	24
3.2	Hoone konstruktsioonid, elemendid ja pinnakatted	25

3.2.1	Üldist	25
3.2.2	Vundament	25
3.2.3	Põrand pinnasel	25
3.2.4	Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid	25
3.2.5	Trepid	25
3.2.6	Käsi puud, piirded	25
3.2.7	Vahelaed	25
3.2.8	Katus, katuslagi	26
3.2.9	Välisseinad	26
3.2.10	Siseseinad	26
3.2.11	Avatäited	26
3.2.12	Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid	27
3.2.13	Kolded ja lõõrid	27
3.2.14	Liftid	27
3.2.15	Materjalide pinnaviimistlus	28
3.3	Hoone tehnilised andmed	29
4.	TULEOHUTUSNÕUDED	30
4.1	Üldandmed	31
4.1.1	Sissejuhatus	31
4.2	Tuleohutuse tagamise põhimõtted	32
4.2.1	Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve	32
4.2.2	Tuleohutuskujad	32
4.2.3	Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad	32
4.2.4	Põlemiskoormus	32
4.2.5	Eripärased tuleohutus põhimõtted	32
4.2.6	Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus	32
4.2.7	Tuletõkkesektsioonide moodustamine	32
4.2.8	Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkkekonstruktsioonidest	33
4.2.9	Tuletundlikkus	33
4.3	Evakuatsioonilahendus	34
4.3.1	Maksimaalne inimeste arv	34
4.3.2	Väljapääsuteed	34
4.3.3	Pääsud keldrisse ja katusele	34
4.4	Tuleohutuspaigaldised	35
4.4.1	Autonoomne tulekahjusignalisatsioonandur	35
4.4.2	Autonoomne tulekahjusignalisatsioonisüsteem	35
4.4.3	Piksekaitse	35
4.4.4	Suitsueemaldamine	35
4.4.5	Märgtõusutoru	35
4.5	Tehnosüsteemide tuleohutus	36
4.5.1	Kütteseadmete tuleohutus	36
4.6	Tuleohutusabinõud väljaspool hoonet	37
4.6.1	Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele	37
4.6.2	Väline tulekustutusvesi	37
4.6.3	Turvavarustus	37

ÜLDOSA

1.1 SISSEJUHATUS

Käesolev projekt käsitleb viiekordse tüüpkorterelamu ehituse arhitektuurset osa. Tüüpkorterelamu on üks mitmest sarnasest hoonest Tartusse Kummeli ja Vahi tänava vahele rajatavasse uuselamupiirkonda.

Projektis käsitletava tüüpkorterelamu krunt asub Tartus aadressiga Kummeli 6a, 20304 Tartu linn. Krundi katastriüksuse tunnus on. 79512:005:0012.

Seletuskirja koostamisel on võetud aluseks Eesti standard EVS 932:2017. Seletuskirja on koostanud Agabus Arhitektid OÜ, kes on ka hoone arhitektuurse osa autor. Eriosade seletuskirjad koostab vastav eriosa projekteerija ning need esitatakse käesoleva projekti koosseisus eraldi dokumentidena.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Ehitise asukoht

Address:	Kummeli 6a, 20304 Tartu linn
Katastritunnus:	79512:005:0012
Krundi kasutamise sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Krundi pindala:	1787 m ²
Krundi omanik:	Kummeli Kinnisvara OÜ

1.2.2 Ehitise lühikirjeldus

Tegemist on viiekordse funkstiilis tüüpkorterelamuga, millest esimene on soklikorrus. Hoone on jagatud pooltasanditeks.

1.2.3 Tellija

Nimi:	Kummeli Kinnisvara OÜ
Address:	Liimi 1, 10621 Tallinn
Kontaktisik:	Andreas Henn Otsmaa
Telefon:	509 7200
E-post:	andreas@redman.ee

1.2.4 Projekteerijad

1.2.4.1 Arhitektuur

Teostaja:	Agabus Arhitektid OÜ
Address:	Joa 2, 10127 Tallinn
Litsents:	EEP003036
Vastutav spetsialist:	Mattias Agabus
Telefon:	+372 5212 091
E-post:	mattias@agabus.eu

1.2.4.2 Maastikuarhitektuur

Teostaja: Heliomaastik OÜ
Aadress: Meloni tn 28-4, 51007 Tartu
Registreering: 12563464
Vastutav spetsialist: Kreete Lääne
Telefon:
E-post: kreetemagi@gmail.com

1.2.4.3 Ehituskonstruksioonid

Teostaja: Pikoprojekt OÜ
Aadress: Pärnu mnt 289b, 11621 Tallinn
Reg. nr 10586194
Vastutav spetsialist: Üllar Suvemaa
Telefon: 6088780
E-post: piko@piko.ee

1.2.4.4 Tuleohutus

Teostaja: Agabus Arhitektid OÜ
Aadress: Joa 2, 10127 Tallinn
Litsents: EEP003036
Vastutav spetsialist: Mattias Agabus
Telefon: +372 5212 091
E-post: mattias@agabus.eu

1.2.4.5 Küte, ventilatsioon, jahutus. Vesi ja kanalisatsioon

Teostaja: JK-Projekt OÜ
Aadress: Kuklase 12-57, Tallinn 13423
Registreering: 12686617
Litsents: EEP002993
Vastutav spetsialist: Jelena Krasilnikova
Telefon:
E-post: jk-projekt@outlook.com

1.2.4.6 Tugevoolupaigaldis. Nõrkvoolupaigaldis. Automaatika

Teostaja: RÄNDUR Projekt OÜ
Aadress: Ehitaja 3, Tõrva 68604
Registreering: 10063467
Litsents: EL10063467-001
Vastutav spetsialist: Andres Rändur
Telefon: 518 7297
E-post: randur@riiska.ee

1.2.4.7 Välised tehnovõrgud

Teostaja: EGA Projekt OÜ
Aadress: Timuti 17/6, 50604 Tartu
Registreering: 10240550
Litsents:
Vastutav spetsialist: Matti Toomere
Telefon: (+372) 505 8864
E-post: matti.toomere@mail.ee

1.2.4.8 Energiaarvutus

Teostaja: Nordic Energy Solutions OÜ
Aadress: Regati pst 1, 11911 Tallinn
Registreering: 12237440
Vastutav spetsialist: Indrek Raide
Telefon: (+372) 5040 585
E-post: indrek.raide@nordicenergy.eu

1.2.5 Alusdokumendid

1.2.5.1 Lähteandmed

Projekti koostamise aluseks on tellijapoolne lähteülesanne ning Vahi 62 krundi ja lähiala detailplaneering (nr DP-05-019, kehtestatud Tartu Linnavolikogu 26.06.2008 otsusega nr 389).

Tellija lähteülesanne

Nimetus:: „Lähteülesanne kortermaja projekteerimiseks“
Kuupäev: 4.11.2010
Väljaandja: Kummeli Kinnisvara OÜ
Esindaja: Andreas Henn Otsmaa, juhataja

Varasemad ehitusprojektid.

Varasemaid ehitusprojekte pole teostatud.

Detailplaneering ja projekteerimistingimused

Töö nr: DP-05-019
Töö nimetus: „Vahi 62 krundi ja lähiala detailplaneering“
Teostamise aeg: 11.2007
Teostaja: Tartu Arhitektuuribüroo OÜ
Kehtestatud: Tartu Linnavolikogu 26.06.2008 otsusega nr 389

1.2.5.2 Ehitusuuringud

Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

Töö nr. GEO-028-18
Töö nimetus: Tartu linn, Kummeli tn 3,4,5,6,7,9 ja 10 geodeetilised uuringud
Teostamise aeg: 2018
Teostaja: WeW OÜ
Kontaktandmed: Mõisavahe 10-9, Tartu
Registreering: 10213694

Ehitusgeoloogiliste uurimustööde andmed

Töö nr: GE-2480
Töö nimetus: Ehitusgeoloogilise uurimustöö aruanne. Kummeli kortermajad
Teostamise aeg: mai 2018
Teostaja: Rakendusgeodeesia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ
Kontaktandmed: A. Adamsoni 26
10137 Tallinn
Registreering: 10434933

1.2.5.3 Normdokumendid

Nõuded ehitusprojektile, üldnõuded

- Ehitusseadustik (11.02.2015)
- Hea ehitustava ET-1 0207-0068
- Nõuded ehitusprojektile (Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015. a määrus nr 97)
- Tartu linna põhimäärus (Tartu linnavolikogu 16. veebruari 2012. a määrus nr 57)
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Soome Ehitusteabe RT RakMK – 20702, LVI RakMK – 00017
- Ehitise tehniliste andmete loetelu ja arvestamise alused (Vabariigi Valitsuse 5. juuni 2015. a määrus nr 57)

Teed, liiklus, parkimine

- EVS 843:2016 Linnatänavad

Tuleohutus, evakuatsioon

- „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ (Siseministri 30. märtsi 2017 a. määrus nr 17)
- EPN 10.6 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõkkeuksed“
- EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2: Ventilatsioonisüsteemid“
- EVS 812-3:2013 „Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“
- EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“
- EVS-EN 14600:2007 „Uksed ja avatavad aknad, millele esitatakse tulepüsivus- ja/või suitsutõkestusnõudeid. Nõuded ja liigitus“
- EVS 871:2003 „Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused. Kasutamine“

Ehitusfüüsika, energiatõhusus

- „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“ (Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 nr 63 määrusest "Hoone energiatõhususe miinimumnõuded")
- „Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele“ (Majandus- ja taristuministri 30. aprilli 2015. a. määrus nr 36)
- ET-1 0112-0004 „Edasilükkamatutest abinõudest energia säästmiseks ehituses“
- EVS 829:2003 „Hoone soojuskoormuse määramine“
- EVS 839:2003 „Sisekliima“
- EVS EN 15251:2007 „Nõuded sisekliimale, kaasa arvatud soojuslik mugavus, siseõhu puhtus, valgustus ja müra“
- EVS 872:2003 „Soojusisolatsioon. Terminid ja määratlused“
- EVS-EN ISO 7345:2006 „Soojusisolatsioon. Füüsilised suurused ja määratlused“
- EVS-EN ISO 10077-1:2006 „Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 1: Üldosa“
- EVS-EN ISO 10077-2:2003 „Akende, uste ja luukide soojustehniline toimivus. Soojusjuhtivuse arvutus. Osa 2: Raamide numbriline arvutusmeetod“

Ehitise osad, konstruktsioonid

- EVS-EN 12519:2006 „Aknad ja ukсед. Terminoloogia“
- EVS-EN 14351-1:2007 „Aknad ja välisüksed. Tootestandard, toimivusomadused. Osa 1: Aknad ja välisüksed, millele ei esitata tulepüsivus- ja/või suitsutõkestusnõudeid“
- EVS -EN 12209:2006 „Akna ja uksetarvikud. Lukukorpused ja iselukustid. Mehaanilised lukukorpused, iselukustid ja vasturauad. Nõuded ja katsemeetodid“
- EVS -EN 1906:2003 „Ehitustarvikud. Ukselingid ja -nupud. Nõuded ja katsemeetodid“
- EVS-EN 13126-1:2007 „Akna- ja uksetarvikud. Akende ja uksakende tarvikud. Nõuded ja katsemeetodid. Osa 1: Ühised nõuded kõigile tarvikutüüpidele“
- EVS-EN 12208:2003 „Aknad ja ukсед. Veepidavus. Klassifikatsioon“
- EVS 838:2003 „Katused“
- EVS 920-5:2015 „KATUSEEHITUSREEGLID Osa 5: Lamekatused“
- MaaRYL 2000 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid“
- TarindiRYL 2000 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid“
- RT 82 10825 „Vaheseinatarindid“
- RT 82 10890 „Välisseinatarindid“
- RT 83 10782 „Vahelaetarindid“
- RT 83 10796 „Katusetarindid“
- RT 83 10885 „Pinnasele ehitatava põranda tarindus“
- RT 84 10759 „Märja ruumi tarindid“
- RT 88 10777 „Trepid ja kaldteed“
- RT 88 10778 „Tarandid ja käsipuud“

Ehitusmaterjalid, viimistlus

- ViimistlusRYL 2000 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Viimistlustööd ja sisetarindid“
- MaalritöödeRYL 2001 „Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Maalritööd ja viimistluskombinatsioonid“
- BÜ3 2006 „Betoon ja raudbetoon. Projekti ehituskirjeldus ja joonised“
- RT 29 10769 „Ehituse maalritööd. Koormusklassid“
- RT 29 10770 „Ehituse maalritööd. Viimistluse välimusklassid“
- RT 21 10750 „Sae- ja hõövelpuut“
- RT 33 10858 „Siseseinte ja lagede tasandamine“

Töötervishoid, tervisekaitse, jäätmekäitlus

- Päästeseadus
- Rahvatervise seadus
- Töötervishoiu ja tööohutuse seadus
- Jäätmeseadus
- „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning ühiskasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ (Sotsiaalministri 4. märtsi 2002. a määrus nr 42)
- „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses“ (Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377) muutmine Vabariigi Valitsuse 30. aprilli 2009. a määrus nr 74
- „Töökohale esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“ (Vabariigi Valitsuse 14.06.2007 määrus nr 176)
- „Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused“ (Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4)
- EVS 840:2003 „Radooniohutu hoone projekteerimine“
- Jäätmeseadus (Riigikogu seadus, vastu võetud 28.01.2004)
- Tartu linna jäätmehoolduseeskiri (Vastu võetud 09.06.2005 nr 112)
- „Tartu linna jäätmekava 2010-2014“ (Lisa Tartu Linnavolikogu 18.03.2010.a määruse nr 8 juurde)

Akustika

- EVS 842:2003 „Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest „
- EVS-EN 12354-1:2005 „Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 1: Ruumidevaheline õhuheli isolatsioon“
- EVS-EN 12354-2:2005 „Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 2: Ruumidevaheline löögiheli isolatsioon“
- EVS-EN 12354-3:2005 „Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 3: Õhuheli isolatsioon välismüra vastu“
- EVS-EN 12354-4:2005 „Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 4: Heli kandumine väljapoole ruumi“
- EVS-EN 12354-6:2006 „Ehitusakustika. Hoonete akustilise toimivuse hindamine elementide akustilise toime põhjal. Osa 6: Heli neeldumine kinnises ruumis“

Valgustus

- EVS 894:2008 „Loomulik valgustustus elu- ja büroorumides“

Kvaliteedinõuded

Aknad peavad vastama standardile SFS 3304 ja standardile SFS 4433.

Akende õhu- ja veepidavus ning vastupidavus tuulekoormisele peavad vastama RT 41-10027 (SFS 3304) klassi 1 nõuetele.

Klaaspaketid peavad vastama standardile SFS 4704 või E0332, pr. EN 1279. Ülejäänud küsimustes akende osas on aluseks Tarindi RYL 2000 p. F32

Uksed peavad vastama standarditele SFS 4434 ja SFS 4487. Ülejäänud küsimustes on aluseks Tarindi RYL 2000 p. F33 ja Viimistlus RYL 2000 F51

Uste ja akende paigaldamisel lähtuda Tarindi RYL 2000 p.52 ja p.61 toodud nõuetest.

Krohvimistööde tegemisel tuleb jälgida Tarindi RYL 2000 p.71 toodud nõudeid.

Sademetete ärajuhtimise inventar valmistada ja paigaldada vastavalt RT juhendkaardile RT 85-10596 ning tagada Tarindi RYL 2000 p. F4 toodud nõuete täitmine.

Kiviplokkidest vaheseinte ladumisel juhendada Tarindi RYL 2000 p.42 toodud nõuetest. Tellismüüritöödel tuleb juhendada Tarindi RYL 2000 p.41 toodud nõuetest.

Metallkarkassil kipsplaadist vaheseinte ehitamisel jälgida Tarindi RYL 2000 p.31 ja p. 55 toodud nõudeid.

Katusetöödel jälgida Tarindi RYL 2000 p.44 toodud nõudeid ja RT juhendkaardil RT 82-10560.

Puidust seinapaneelide puhul jälgida Viimistlus RYL 2000 p. 56 toodud nõudeid

Soojustamisel järgida Tarindi RYL 2000 p.61 toodud nõudeid

Helisummutustööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2000 p.62 toodud nõuetest.

Hüdroisolatsioonitööde teostamisel lähtuda Tarindi RYL 2000 p.63 toodud nõuetest.

Maalritööd tuleb teostada silmas pidades Tarindi RYL 2000 p. 73 toodud nõudeid.

Plaatimistööd tuleb teostada vastavuses Viimistlus RYL 2000 p.74 toodud nõuetest

Põrandate paigaldamisel jälgida Viimistlus RYL 2000 p. 75 toodud nõudeid

ASENDIPLAAN

2.1 ÜLDANDMED

2.1.1 Alusdokumendid

2.1.1.1 Lähteandmed

Hoone on projekteeritud vastavuses tellijapoolsele lähteülesandele ja OÜ Tartu Arhitektuuribüroo poolt koostatud detailplaneeringule (nr DP-05-019, kehtestatud Tartu Linnavolikogu 26.06.2008 otsusega nr 389). Detailplaneeringu kohaselt on tegemist korruselamumaaga (EK 100%).

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 Paiknemine

Krunt asub Tartu linnas aadressil Kummeli 6a, 20304 Tartu linn. Kinnistu asub planeeritava Kummeli kvartali keskosas. Kvartali moodustavad 20 kinnistut, mis kahe grupina paiknevad ümber kvartalisiseste rekreatsioonialade. Käesolev kinnistu kuulub läänepoolsesse gruppi.

Kinnistu piirneb kinnistutega Kummeli tn 6 põhjas, Kummeli tn 6b idas ning Kummeli tn 2 ja 2a läänes. Lõunaküljes piirneb kinnistu Kummeli tänavaga.

Krundi orientatsioon on paralleelne Kummeli tänavaga, olles põhiilmakaarte suhtes keeratud 17,5° vastupäeva. Krundi küljepikkused on idas 52,3 m, lõunas 43 m, läänes 40 m ja põhjas 43,7 m. Lõunakülj on ida ja läänekülgede suhtes täisnurga all.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil puudub olemasolev hoonestus.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Planeeritav ala on lauge, sisuliselt reljeefita krunt. Kõrgusmärgid jäävad vahemikku 47,61 ja 48,13 m.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Rohkem kui poolel krundist kasvab lehtpuude noorendik, mis paikneb idapoolses küljes. Lääneküljes puud ning põõsad puuduvad.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Krunt paikneb Kummeli tänava ääres. Tänavatevõrk kinnistu maa-alal puudub.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 Hoone paigutus

Projekteeritav hoone on paigutatud kinnistule vabaplaneeringuliselt vastavalt detailplaneeringuga lubatud ehitusalale. Hoone paikneb krundi idapoolses küljes ning on orienteeritud põhiilmakaarte järgi.

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitis on kavandatud üheetapilisena.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Projektiga käsitletaval kinnistul ei paikne hetkel hooneid, teid ega parklaid.

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone suhtelisele kõrgusele ± 0.00 vastab 49.18 (abs) .

Soklikorruse põranda kõrgusmärk on 47,73 (abs), panipaikade poolel on kõrguseks 46.61 (abs). Kõrgusmärgid on antud EH2000 kõrgussüsteemis.

Hoone paiknemiskõrgus ning hoone kõrgus on valitud vastavalt detailplaneeringus kehtestatud tingimustele. Tingimuste ja projekteeritud näitajate võrdlustabel on toodud seletuskirja jaotuses „2.9.2 Tehniliste näitajate võrdlustabel“

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sadevesi juhitakse Kummeli tänava sadeveetrassi.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus

Liikluskorraldus on lahendatud kvartalisestest teede abil. Kavandatud kvartalisene tee kulgeb mööda krundi läänekülge, ühendades Vahi ja Kummeli tänavaid ning selle põik Kummeli 6 ja 6a kinnistute vahel tagab juurdepääsu kinnistule.

Kvartalisese tee lõik Kummeli tänavast kuni krundi sissepääsuteeni asub kinnistute Kummeli tn 2a ning Kummeli tn 2 maa-alal. Juurdepääsuks on vaja kehtestada teeservituut neile kinnistutele Kummeli tn 6a kinnistu kasuks.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Krundi maa-alale ei ole kavandatud liikluskorraldusvahendeid.

Tõkkepuu asub kvartalisese tee ääres krundi loodenurgas jäädes osaliselt Kummeli 6 kinnistule, millega kontrollitakse ligipääsu kahele kõrvuti asetsevale kinnistule.

2.5.3 Parkimine

2.5.3.1 Autode parkimine

Kvartalisese tee mõlemal küljel paiknevad erineva suurusega parkimistaskud, mis on üldjuhul jagatud kortermajade elanike vahel.

Kummeli tn 6a kinnistul paikneb 18 parkimiskohta maja elanikele. Lisaks on majas soklikorruusel parkimiskohti neljale autole.

Kokku on Kummeli tn 8 kinnistu elanikele reserveeritud 22 parkimiskohta. Detailplaneeringuga on krundile ette nähtud 18 parkimiskohta 18-le korterile.

2.5.3.2 Jalgrataste parkimine

Jalgrataste parkimiskohtade vajadus on arvatud vastavalt „EVS 843:2003 Linnatänavad“ standardile.

Tabelist 10.8:

Hoone liik:	Korruzelamu
Linna liik:	II klassi linn
Parkimiskohtade vajadus:	1k/100 sb - m ²
Hoone suletud brutopind:	1863,0 m ²
Planeeritud jalgrataste parkimiskohti:	19 kohta

Jalgrattaid hoitakse soklikorruuse panipaikades. Sissepääsu kõrvale on kavandatud ala külaliste jalgrataste parkimiseks.

2.6 TEED JA PLATSID

Teede ja platside ning nende katendite ja äärekivide täpne lahendus esitatakse eraldi maastikuarhitektuuri projektis.

2.6.1 Juurdesõidutee

Asfaltkattega sissesõidutee ühendab krundi parkimisala Kummeli tänavaga. Teelõigu pikkus arvestatuna Kummeli tänavast kuni tõkkepuuni on 47 m.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid. Katendid

Krundi läbiva kvartalisese tee ja parkimisala katendiks on asfaltkate.

Kõnnitee rekreatsioonialale ning naaberhoone kõnnitee rekreatsioonialale on kavandatud betoonkivisillutisega.

Ülejäänud osas on krundil kavandatud murukate.

2.6.3 Äärekivid

Kavas on kasutada betoonist äärekivisid. Sõiduteed on ülejäänud alast eraldatud kõrgemal paiknevate äärekividega ning kõnniteed murukattega aladest samas tasapinnas paiknevate äärekividega.

2.6.4 Tugimüürid

Tugimüürid rajatakse looduskivimüüritisena. Tulenevalt vertikaalplaneerimisest ei ole tugimüürid kõrgemad kui 450 mm. Tugimüüride täpsem kirjeldus antakse maastikuarhitektuuri projektis.

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev, säilitatav haljastus

Olemasolev ja säilitatav haljastus lahendatakse eraldi maastikuarhitektuuri projektiga.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Täpne haljastuse lahendus esitatakse eraldi maastikuarhitektuuri projektis.

2.7.3 Väikehitised ja -vormid

Täpne lahendus esitatakse eraldi maastikuarhitektuuri projektis.

2.7.4 Piirded ja väravad

Krundile ei ole kavas rajada piirdeid või väravaid.

2.7.5 Terrassid

Krundil puuduvad üldkasutatavad terrassid.

2.7.6 Jäätmekäitlus

Kummeli 6a prügihoold on ette nähtud kvartalisese tee ääres Kummeli tn 2a kinnistule kavandatavas prügimajas. Prügimaja on ühine Kummeli 6a, 6, 4 ja 4a elanikele. Prügimaja jaoks on vaja kehtestada servituut Kummeli tn 2a kinnistule eespool loetletud kinnistute kasuks.

2.7.7 Sildid ja viidad

Tänavasilt ja majanumber paigutatakse idasfassaadile, et see oleks vaadeldav sissesõidu tee poolt. Postkastid paigutatakse hoone tuulekotta. Postkastide lahendus on antud eraldi sisearhitektuurse projektiga.

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Krundi väliala aitavad valgustada pargivalgustid, mis paigutatakse kvartalisese tee äärde, ümber krundi parkimisala ning ka kergliiklusteede äärde. Valgustuse täpne lahendus antakse maastikuarhitektuuri projektiga.

Valgustitele on vajalik tagada elektritoide.

2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

2.9.1 Tehnilised näitajad:

Krundi pindala:	1787 m ²
Krundi sihtotstarve:	Elamumaa 100%
Ehitisealune pind:	464,0 m ² (s.h. varikatus 10m ²)
Ehitusalune pind:	393,0 m ²
Krundi täisehituse protsent:	22,0 %
Parkimiskohtade arv krundil:	18
Parkimiskohtade arv hoones:	4
Krundisest teede ja platside pind:	570 m ²
Hoone tuleohutusklass:	TP-1

2.9.2 Tehniliste näitajate võrdlustabel

	Detailplaneeringus lubatud	Projektiga kavandatud
Ehitusalune pind:	420 m ²	393,0 m ²
Krundi täisehituse protsent:	-	22,0 %
Maksimaalne korruselisus:	4+ soklikorrus	5 (koos soklikorrusega)
Korterite arv	18	18
Hoonete arv krundil:	1	1
Sihtotstarve:	100% 0011. korruselamumaa (EK3-5)	100% 0011. korruselamumaa (EK3-5)
Suurim kõrgus	63,207* (abs)	63,03 (abs)
Vähim kõrgus	62,207* (abs)	
Katuse kalle:	0-35°	0°
Katusekatte materjalid	Rullmaterjal, plekk	Rullmaterjal
Välisviimistluse materjalid	Naturaalsed materjalid, mitte kasutada algseid matkivaid materjali ja palkviimistlust	Krohv ja horisontaalne laudiskate
Sokli lae kõrgus keskmisest maapinnast	kuni 1 m Juhul, kui hoone vähemalt kahe vastastikkuse fassaadi esimese korruse aknad ulatuvad põrandani, võib sokli lae kõrgus olla kuni 1,5 m keskmisest planeeritavast maapinnast. Krundi maapinna kõrgus, millest hakatakse arvestama soklikorruse lae kõrgust hoone juures, ei tohi olla kõrgem kui kõrval oleva tänava lähim kõrgusmärk +0,6 m.	1,11 m

*Detailplaneeringus antud kõrgused balti süsteemis on ümber arvestatud EH2000 süsteemi kasutades maa-ameti BK77 ja EH2000 kõrguste ülemineku kalkulaatorit.

ARHITEKTUUR

3.1 ARHITEKTUURI ÜDLAHENDUS

3.1.1 Hoone paiknemine, planeeringu piirangud

Projekteeritav hoone on paigutatud kinnistule vabaplaneeringuliselt vastavalt detailplaneeringuga lubatud ehitusalale. Hoone on paigutatud kagu-loodesuunaliselt krundipiiridega parallelselt kinnistu lääneossa.

Kaugus naaberhoonetest on 10,7 m (Kummeli tn 6) ja 26,7 m (Kummeli tn 12).

Viiekorruseline (sh soklikorrus) hoone on vertikaalselt jaotatud kümneks pooltasandiks. Hoovipoolne külg on 1,11 m keskmisest maapinnast kõrgemal ning selle ümber on maapind kujundatud künkana. Parklapoolsele küljele avaneb soklikorrus, kus on garaažide ja majandusruumide sissepääsud.

3.1.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone on kavandatud üheetapilisena. Laiendamise võimalust pole ette nähtud.

3.1.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Elamu on arhitektuuri poolest lihtne moodne lamekatusega funktsionaalses stiilis korterelamu, millel on kaks rõdudega põhifassaadi ning kaks sekundaarset väiksemate akendega külgfassaadi.

Krohvkattega küljed, mis jäävad vastasmajade poole, on horisontaalsete kitsaste akendega ja liigendamata. Nende külgfassaadide poole avanevad peamiselt korterite magamistoad või kööginiššide aknad.

Hoovi ja tänava poole jäävad fassaadid on avatud vaatele. Suurte aknapindadega külgede poole jäävad elutoad, kust pääseb rõdudele. Rõdud on horisontaalsetest elementidest puitpiiretega, neid ümbritseb hoone põhiseintega ühte sulanduv raam. Seinad on viimistletud naturaalsel tooni puitlaudisega.

Elamu on keskse trepikojaga punkthoone, mille perimeetris paiknevad korterid. Hoone jaguneb ida-läänesuunas vertikaalselt pooltasanditeks. Tänavapoolne idakülg on 1,45 m kõrgem, kui hoovipoolne külg. Mõlemas pooles on 4 korrust ning soklikorrus/kelder.

Igal korrusel on kolm korterit, mis jäävad ühe pooltasandi piiridesse ning üks korter, mis läbib kahte pooltasandit. Kaks korterit läbivad hoone kahte korrust ning on sissepääsudega vastavalt teiselt ja neljandalt korruselt.

Soklikorrus asub lääne pool, kõrgema hooneosa all. Selles paikneb nelja auto garaaž ja kaks majandusruumi, samuti hoone sissepääs ja trepikojani viiv koridor.

Keldrikorrus asub hoone madalama osa all idaküljes. Keldrikorrusel asuvad panipaigad ja tehniline ruum. Keldrikorruusele pääseb trepikojast.

3.1.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Energiatõhususe tagamisel tuleb juhendada Ettevõtlus- ja infotehnoloogiaministri 11.12.2018 nr 63 määrusest „Hoone energiatõhususe miinimumnõuded“.

3.1.4.1 Arhitektuurne kontseptsioon

Hoone arhitektuurse lahenduse kavandamisel on arvesse võetud ilmakaari ning päikese liikumist. Hoone kompaktne maht tagab välispindade ja ruumala optimaalse suhte.

Välisseinte soojustamisel on kasutatud vahtpolüstüreeni, katuse soojustamisel mineraalvilla.

Akendeks on puitaknad kahekihilise klaaspaketiga sisemise selektiivklaasiga.

Rõdude ja varikatuste lahendus on välja töötatud selliselt, et need aitaks varjestada suvist otsest päikesevalgust, kuid võimaldaks samas päikeseenergia kandumist siseruumidesse pimedamal aastaajal.

3.1.4.2 Energiatõhususe arvutuse lähteandmed

Energiatõhususe arvutuse lähteandmed on esitatud vastavalt majandus- ja taristuministri 5.06.2015 määrusele nr 58 „Hoone energiatõhususe arvutamise meetodika“ LISA 1 ja LISA 3. Hoone ehitamisel tuleb viia läbi õhulekkearvu mõõtmine (kuna energiaarvutustes on kasutatud õhulekkearvu väärtusena 1,5 m³/(hm²)).

Piirdetarindite U-arvud

Tarindi nimetus	U, W/(m ² K)
Välissein 1 (krohvkattega)	0.15
Välissein 2 (laudiskattega)	0.22
Katuslagi	0.15
Põrand pinnasel	0.36
Välisuks	1.20
Aken	1.30

Soojuskaod läbi külmasildade

Külmasild	Ψ, W/(m ² K)
Välissein-välissein 1	0.20
Välissein-välissein 2	0.00
Katuslagi-välissein	0.20
Põrand pinnasel-välissein	0.20
Akna seinakinnitus	0.10
Ukse seinakinnitus	0.10
Sisesein-välissein	0.00

Küttesüsteem

Soojusvarustus:	kaugküte
Energiaallikas:	soe vesi
Soojuse jaotamine:	radiaatorküte

Küttesüsteem	Soojusallika kasutegur	Jaotamise ja väljastamise kasutegur	Abiseadmete elekter kWh/(m ² a)
Ruumide küte	1.00	0.97	0.50
Ventilatsiooniseade	1.00	1.00	-
Tarbevee soojendamise	1.00	1.00	-

Ventilatsioonisüsteem

Mehaaniline sissepuhke-väljatõmbe sundventilatsioon soojustagastusega.

Jahutussüsteem

Puudub.

3.1.5 Hoone ruumid

3.1.5.1 Funktsionaalsus

Hoone põhilise osa moodustavad korterid eluruumide ja abiruumidega. Korterid on planeeritud nii, et põhilised eluruumid (elutoad) on paigutatud vaatele avatud fassaadide poole. Nendel ruumidel on suurem aknapind ning ühtlasi pääs rõdule.

Magamistoad ja abiruumid on paigutatud hoone külgfassaadide äärde. Horisontaalsed aknalindid tagavad suurema privaatsuse ja väldivad ruumide ülekuumenemist suvel.

Majandusruumid on hoone soklikorrusel ning nende aknad avanevad parkimisala poole.

Keskne trepikoda on kompaktne ning sealt pääseb kõikidesse korteritesse, samuti keldrisse, garaaži ning majandusruumidesse.

Garaaž asub soklikorrusel sissepääsuga parkimisalalt ja mahutab neli autot.

Keldris paiknevad korterite panipaigad ja tehnilised ruumid.

Sissepääs hoonesse on põhjast külgfassaadi poolt. Läbi tuulekoja (kus asuvad ka postkastid) on võimalik liikuda eesruumi, mis moodustab trepikojaga funktsionaalse terviku.

3.1.5.2 Ruumide loomulik valgus

Kõikides eluruumides on tagatud loomulik valgus. Akende pind eluruumides moodustab vähemalt 1:8 ruumi põrandapinnast.

3.1.5.3 Ruumide kunstlik valgus

Ruumide kunstliku valgustus lahendatakse elektriprojektiga. Soovituslik valgustugevus on ca 300 lx ja kirjutuslaua kohal 500 lx. Tuleks vältida valgusraigust.

3.1.6 Hoone akustika

Nõuete määramisel on aluseks võetud Eesti standard EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“.

Tabelist 6.1, 6.2 ja 6.3:

Liiklusemüra normtase elamute elu- ja magamisruumides $L_{A,eq}$ (dB)	$L_{pA,eq,T}$	
	päeval	35
	öösel	30
	$L_{pA,max}$	
	öösel	45
Õhumüra isolatsiooni nõue välispiiretele, $R'_{tr,s,w}$	30 dB	
Õhumüra isolatsiooniindeks/taandatud löögimürataseme indeks:	R'_w (dB)	$L'_{n,w}$ (dB)
Korterite eluruumide vahel	55	
Korterite eluruumide ja üldkasutatavate ruumide vahel	55	
Müratekitavast tehnohoorde-, töö-, teenindus- ja puhkeruumist ning garaazist korterisse	60	48
Ühe korteri ruumide vahel	41	
Korterite ja üldkasutatavate ruumide vahel, kui korteri seinas on uks	39 (Ukse või ustekompleksi heliisolatsioon peaks olema $R'_w \geq 35$ dB)	
Korterist teise korterisse		53
Rõdult, trepilt, koridorist jms ruumidest, vannitoast ja wc-st teise korterisse		58
Kahekorruselise korteri eluruumide vahel (löögimüra isolatsioonile ülevalt alla)		63

3.2 HOONE KONSTRUKTSIOONID, ELEMENDID JA PINNAKATTED

3.2.1 Üldist

Hoone projekteeritakse vastavalt Eesti Vabariigis kehtivatele projekteerimismäärdele, eelnormidele ja standarditele. Projekteerimisalas, kus vastavad Eesti dokumendid puuduvad või on mittetäielikud, on soovitatav kasutada Soome kehtivaid dokumente. Tarindite valmistamise ja paigaldamise tolerantsid vastavad klassile 2 (või normaalklass).

Hoone tuletõkkeseksiooni piiridest katkestada seinte EPS-soojustus 200 mm kivivillaga.

Hoone kandekonstruktsioonid lahendatakse ehituskonstruktsioonide projektiga.

Hoone keskkonnatingimuste klass on C SFS EN 12944-2 järgi, välistingimustesse (sh ehitusprotsessi ajal) jäävatele metallkonstruktsioonidele C3, kuivades siseruumides klass C1, niisketes ruumides C2.

Hoone kandvate ja jäigastavate konstruktsioonide lahendus vt. ehituskonstruktsioonide projektist.

Piirdetarinditele esitatavad soojajuhtivuse nõuded vt „3.1.4.3 Nõuded soojajuhtivusele“.

3.2.2 Vundament

Lintvundament raudbetoonaldmikul. Alusmüüritis laotakse õõnesplokkidest, sarrustatakse ja täidetakse betooniga.

3.2.3 Põrand pinnasel

Liivalusel alt soojustatud raudbetoonplaat

3.2.4 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Hoone soklikorruse kandeseinad tehakse 240 mm Columbia-kivi õõnesplokkidest. Ülejäänud korruste kandeseinad tehakse 190 mm Columbia-kivi õõnesplokkidest.

3.2.5 Trepid

Trepikoja trepp on monteeritavast raudbetoonist kanduril, mille külge kinnitatakse betoonastmed.

Läbi kahe tasandi korterite trepid on monteeritavast või monoliitset raudbetoonist, mis kaetakse viimistlmaterjalidega.

Läbi kahe korruse korterite sisetrepp on puidust kandekonstruktsiooniga.

3.2.6 Käsipuud, piirded

Trepikoja käsipuud on terasest nelikanttorudest, pulbervärvitud

Korterite sisesed käsipuud on puidust.

Rõdupiirded on terasest nelikanttorudel raamikonstruktsioonidele riputatud horisontaalsed puitpiirded.

3.2.7 Vahelaed

Raudbetoon-õõnespaneelid, millel heliisolatsioon ning fiiberbetoonist pealevalu. Põrandakatted vastavalt sisearhitektuursele projektile.

3.2.8 Katus, katuslagi

3.2.8.1 Korterite kohal olev katuslagi:

Raudbetoon-õõnespaneelid, millel aurutõke, soojustus ning kahekihiline SBS rullmaterjal. Soojustusega antakse ka katuse äravoolukalded.

3.2.8.2 Trepikoja katuslagi:

Liimpuidust kandetalad, mille vahel ja peal soojustus ning kahekihiline SBS rullmaterjal. Seestpoolt on kaetud kipsplaatidega, pahteldatud ning värvitud.

3.2.9 Välisseinad

3.2.9.1 Kandvad külgvälisseinad

Betoon-õõnesplokkidest, soojustatud ja krohvitud.

3.2.9.2 Mittekandvad otsavälisseinad

Betoon-õõnesplokkidest, soojustatud, millel tuuletõke, roovitis ja horisontaalne puitlaudis.

3.2.10 Siseseinad

3.2.10.1 Kandvad siseseinad

Korteritevahelised ja trepikoja seinad laotakse betoon-õõnesplokkidest.

3.2.10.2 Mittekandvad siseseinad

Korterite siseseinad on metallkarkassil kergvaheseinad ühekordse kipsplaatkattega. Karkassi vahel mineraalvill. Köökide seintele, kuhu on ette nähtud seinariiulid, tuleb ehitata tugevdused (teine kipsplaat vms).

3.2.11 Avatäited

3.2.11.1 Aknad

Elukorrustel puitaknad, keldri koridoris plastaknad. Akendel on kahekihiline klaaspakett sisemise selektiivklaasiga.

3.2.11.2 Välisüksed

Hoone välisüks on terasprofiiliga klaasüks.
Garaažiüksed on madaltõstega soojustatud tõstüksed.

3.2.11.3 Vaheuksed

Korterite välisüksed on spoonitud puituksed.
Vaheuksed lahendatakse sisearhitektuurse projektiga.

3.2.11.4 Valgusavad, suitsuluugid

Hoone trepikoja valgusavaks on soojustatud mitteavatav katuseaken. Lisaks on samasugune katuseaken ka ühes kõrgemal korrusel asuvas korteris.

Trepikojas asub soojustatud suitsuluuk automaatse avanemismehhanismiga. Suitsuluuk peab normaalses ekspluatatsiooniolukorras võimaldama ka pääsu katusele.

3.2.12 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone väliskonstruktsioonid

3.2.12.1 Varikatused

Sisepääsu kohal on varikatus, mille kanduriks on metallraam, mis riputatakse trosside abil hoone välisseina külge. Viimistluseks on puitlaudis sarnaselt põhifassaadidele.

Rõdusid piirav raam on kaetud puitlaudisega. Varikatuse osa kanduriteks on liimpuitsõrestik, külgmistel osadel metallisõrestik.

3.2.12.2 Rõdud

Rõdud on teras- ja puitkonstruktsioonil ja kaetakse veekindla vineeriga. Rõdude alumine külg viimistletakse fassaadilaudisega.

3.2.12.3 Terrassid

1. korruse korterite terrassid on toetatud postvundamentidele, millele paigutatud puittalastik. Terrass on kaetud siledade ümardatud nurkadega terrassilaudadega. Terrassidel puudub piire.

3.2.12.4 Redelid

Katuseredel pääsemiseks madalamalt tasandilt kõrgemale tasandile on kohtkindel redel kinnitatuna kandeseina külge. Trepikojas on katusele pääsuks seinale kinnitatud kohtkindel redel. Mõlemad redelid on tehtud metallist toruprofiilidest, kuumtsingitud ja pulbervärvitud.

3.2.13 Kolded ja lõõrid

Hoonel puuduvad kolded ja suitsulõõrid. Korterite saunades on ette nähtud elektrikerised.

3.2.14 Liftid

Puuduvad.

3.2.15 Materjalide pinnaviimistlus

- A1 - aknaklaas: kirkas
- A2 - puidust aknaraamid: seest ja väljast peitsitud (toon Remmers Lasur RC13) ja lakitud
- A3 - plekkdetailid: kuumtsingitud ja pulbervärvitud - toon
- A4 - garaažiuksed: värvitoon RAL7024 (Graphite grey)
- R1a - rõdupiirde puitosad: Teknos vesialuseline fassaadivärv, 2 kihti NCS S 3502-Y (hall)
- R1b - rõdupiirde metallosad: kuumtsingitud ja pulbervärvitud - toon RAL7023 (Concrete grey)
- R3 - terrassilauad: OsmoColor 905 paatina, 2 kihti
- S1 - fassaadikrohv: 0915 HBW34 (Baumit lite 2012) või Sakret NCS S 3502-Y
- S2 - fassaadilaudis: horisontaalne puitlaudis 21 x 120 mm, peensaetud; värvitud Teknos vesialuselise fassaadivärviga, 2 kihti NCS S 3060-Y30R (ooker-oranž)
- Plastakna raamid: Seest RAL9016 (Traffic white); väljast RAL7038 (Agate grey)
- Metallprofiil-välisuks: alumiinium, tume anodeering
- Sisemised trepipiirded: Värvitud, toon RAL9007 (Grey aluminium)
- Sisemised metalluksed: Värvitud, toon RAL7023 (Concrete grey)
- Panipaikade uksed: Värvitud, toon RAL2000 (Yellow orange)

3.3 HOONE TEHNILISED ANDMED

Otstarve:	100% 0011. korruselamumaa (EK3-5)
Hoone kasutusiga:	50 aastat
Gabariitmõõtmed:	
Pikkus	21,9 m
Laius:	20,7 m
Kõrgus:	14,4 m*
Ehitusalune pind:	393,0 m ²
Ehitisealune pind:	464,0 m ² (s.h. varikatus 10m ²)
Korruselisus:	5
sh maapealne osa (min/max):	5
sh maa-alune osa:	0
Korterite arv:	18
Mitteeluruumide arv:	0
Hoone suletud netopind	1566,6 m ²
sh maapealne osa:	1566,6 m ²
sh maa-alune osa:	0
sh eluruumid:	1160,0 m ²
sh mitteeluruumid:	0
sh tehнопind:	11,8 m ²
sh üldkasutatav pind:	394,8 m ²
Hoone suletud brutopind:	1863,0 m ²
sh. maapealne osa:	1863,0 m ²
sh maa-alune osa:	0
Kõetav pind:	1566,6 m ²
sh. maapealne osa:	1566,6 m ²
sh maa-alune osa:	0
Terrasside ja rõdude pind:	267,1 m ²
Hoone kubatuur:	5513 m ³
sh maapealne osa:	5513 m ³
sh maa-alune osa:	0

*Hoone kõrgus on maapinnast katuseharjani. Maapinna kalde puhul maapinna minimaalse ja maksimaalse aritmeetilisest keskmisest, mis on -0,3 ja -1,45m'st 0,575m. Seega $0,575 + 13,85 = 14,4\text{m}$.

TULEOHUTUSNÕUDED

Koostaja: Agabus Arhitektid OÜ

Aadress: Joa 2, 10127 Tallinn

Litsents: EEP002317

Vastutav spetsialist: Mattias Agabus

Telefon: +372 5212 091

E-post: mattias@agabus.eu

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 Sissejuhatus

4.1.1.1 Normdokumendid

Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“

Tuleohutusosalaste eriosade projekteerimisel kasutatakse vastavasisulistes õigusaktides ja standardites kehtestatud nõudeid.

4.1.1.2 Hoone üldandmed

Projekteeritav hoone on viiekorruseline betoon-õõnesplokkidest kandeseintega ning raudbetoon-õõnespaneelidest vahelagedega lamekatusega korterelamu. Hoone esimese korruse moodustab osaliselt maa-alune soklikorrus.

4.2 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

4.2.1 Tuleohutusklass, kasutusviis ja kasutusotstarve

Tuleohutusklass:	TP-1
Hoone kasutusviis:	I kasutusviis
Kasutusotstarve:	kolme ja enama korteriga elamu
Korruste arv:	5
sh maapealsed korrused	5
sh maa-alused korrused	0

4.2.2 Tuleohutuskujad

Minimaalne tuleohutuskuja 8 m kahe hoone vahel on täidetud. Hoone jääb naaberhoonetest vastavalt 10,7 m (Kummeli tn 6), ja 26,7 m kaugusele (Kummeli tn 12). Kummeli 12 olemasolev prügimaja on projekteeritud hoonest 5,7m kaugusel. Olemasolev prügimaja tuleb seest poolt nii seintel kui lael vooderdada EI30 saavutamiseks kahe kihi 10mm tsementkiudplaadiga, vuugid ülekattega (näiteks Stonerex Premium basic või analoog).

4.2.3 Kande- ja tuletõkkekonstruktsioonide tulepüsivusajad

Kande- ja jäigastavate konstruktsioonide tulepüsivus on R 60. Tarind tuleb teha vähemalt A2-s1,d0 klassi kuuluvatest materjalidest.

4.2.4 Põlemiskoormus

Põlemiskoormus on alla 600 MJ/m².

4.2.5 Eripärased tuleohutus põhimõtted

Tuletõkkesektsioonide piirides (vahelae ja välisseina ühendus) katkestada seinte EPS soojustus 200 mm ulatuses kivivillaga. Kõik katusel paiknevad läbiviigid ääristada 500mm ulatuses A1 kivivillaga vähemalt 60kg/m³ kogu soojustusmaterjali paksuselt. Garaaži näha ette üks 6kg tulekustutusaine massiga tulekustuti.

4.2.6 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

Kõikide tuletõkkesektsioonide tulepüsivus nii pealmaa- kui soklikorrusel on EI60. Tuletõkketarindites asuvate avatäidete tulepüsivus peab olema pool tarindi tulepüsivusest ehk EI30 ja suitsupidavusest S₂₀₀.

4.2.7 Tuletõkkesektsioonide moodustamine

Hoones on tuletõkkesektsioonid moodustatud järgmiselt:

- korterite kaupa
- komminikatsioonišahtid
- trepikoda
- garaaž
- panipaikade sektsioon
- kilbiruum

4.2.8 Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkkekonstruktsioonidest

Järgida standardis EVS 812-2:2014 „Ehitiste tuleohutus. Osa 2. Ventilatsioonisüsteemid“ esitatud nõudeid ja juhiseid.

Läbiviigid tihendatakse selliselt, et nõutav konstruktsiooni tulepüsivus oleks tagatud. Konkreetne lahendus sõltub sellest, missuguseid tooteid vastava eriosa tegija kasutab.

Valgustite süvistamisel lakke tuleb jälgida, et ei vähendataks tuletõkke konstruktsioonide tulekindlust.

4.2.9 Tuletundlikkus

Seinad ja lagi:	Ds2,d2 ¹⁾
Sauna seinad ja lagi:	D-s2,d2
Põrandad:	-
Välisseina välispind:	B,d0 ³⁾
Õhutuspilu välispind:	B,d0 ³⁾
Õhutuspilu sisepind:	B-s1,d0 ³⁾
Katusekatte klass:	B _{ROOF}
Tehnoruumi seinad ja lagi:	B-s1,d0
Tehnoruumi põrandad:	A2 _{FL} -s1
Trepikoja seinad ja lagi:	A2-s1,d0 ²⁾
Trepikoja põrandad:	D _{FL} -s1

1) Seinapinna väikeseid osi võib katta klassifitseerimata materjaliga

2) Seinapinna väikeseid osi ja laepindade osi võib katta B-s1,d0 klassi materjaliga

3) Lubatud on (Siseministri 30.03.2017 määrus nr 17 § 21) välisseina väikeseid osi katta D-s2,d2 materjalidega. Hoone lahenduse fassaadilaudisel (D-s2,d2) on tule levik katkestatud rõdudega ning välisseina väljastpoolt süttimine tõhusalt takistatud sellega, et ühelt poolt maja asub laudis maapinnast 3m kõrgusel ja hoovipool on võõraste pääs eluruumi esistele terrassidele takistatud tugimüüridega.

Kõik kasutatavad kaablite tuletundlikkus peab olema üldiselt Dca-s2,d2,a2 ja kõigil kasutatavatel kaablite tuletundlikkus väljapääsuteel peab olema Cca-s2,d2,a2.

4.3 EVAKUATSIOONILAHENDUS

4.3.1 Maksimaalne inimeste arv

Inimeste arvu leidmisel on kasutatud siseministri 30.03.2017 määruse nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele“ lisa 8.

Arvutuslik inimeste arv hoones:

Hoone tubade pind: 900,3 m².

Arvutuslik ruumi pindala 1 inimese kohta: 10 m².

Arvutuslik inimeste arv hoones: $900,3/10 = 90$ inimest.

Evakuatsiooniteede laius 1,2 m vastab arvutuslikule inimeste arvule hoones.

4.3.2 Väljapääsuteed

Evakuatsioon toimub läbi hoone keskse trepikoja. väljapääsutee laius on 1,2 m. ja kõrgus vähemalt 2,1 m. Hädaväljapääsudena kasutatakse iga korteri rõdusid, Viienda korruse ülemine rõdu pind jääb alla 23 m.

Kogu väljapääsuteele rajada väljapääsutee valgustus minimaalse toimeajaga üks tund.

Valgustuse asukohad näidatakse Elekripaigaldise projekti edasises Põhiprojekti staadiumis.

Evakuatsioonipääsude uksed varustada evakuatsioonisulustega, nagu näiteks väändenuvad, mida peab saama alati ilma võtmeta avada.

4.3.3 Pääsud keldrisse ja katusele

Keldrisse pääseb läbi keskse trepikoja.

Katuselepääsuks kasutatakse trepikoja laes asuvat suitsuluuki mõõtmetega 0,6 x 0,9 m. Seinale on paigaldatud kohtkindel redel.

4.4 TULEOHUTUSPAIGALDISED

4.4.1 Autonoomne tulekahjusignalisatsiooniantur

Hoone kõikidesse korteritesse paigaldatakse vähemalt üks autonoomne suitsandur (läbi kahe korruse korterite puhul üks iga korruse kohta). Suitsu eemaldamine korterites toimub uste ja akende kaudu.

4.4.2 Autonoomne tulekahjusignalisatsioonisüsteem

Soklikorrusel paiknevasse neljakohalistesse autogaraaži tuleb paigaldada automaatne tulekahju signalisatsioonisüsteem, mis on ühendatud ühe häirekellaga trepikojas.

4.4.3 Piksekaitse

Piksekaitse ei ole nõutav.

4.4.4 Suitsueemaldamine

Trepikoja katuslaes on suitsu eemaldamiseks ette nähtud suitsuluuk suurusega 0,6 x 0,9 m, mis on ühtlasi ka pääsuks katusele. Suitsuluuk on automaatse avanemismehhanismiga. Suitsuluugini viib kohtkindel redel laiussega 700 mm.

Suitsuärastus hoone soklikorrusel lahendatakse avatavate akende kaudu, mille ulatus on 10m piires avatavast aknast. Akende avamine toimub mehhaaniliselt.

4.4.5 Märktõusutoru

Hoonele nähakse ette märktõusutoru trepikotta. Iga korrusele paigaldatakse tuletõrjekraanid läbimõõduga 50 mm, mille telg peab olema 1,35 m kõrgusel põranda tasapinnast. Märktõusutoru toitesisend paigaldatakse hoone sissepääsu juurde seinale 1,1 m kõrgusele maapinnast.

Märktõusutoru projekteerimisel lähtuda standardist EVS 812-6:2012 „EHITISTE TULEOHUTUS. Osa 6: Tuletõrje veevarustus“.

4.5 TEHNOSÜSTEEMIDE TULEOHUTUS

Tehnosüsteemide tuleohutusnõuded on kirjeldatud vastava eriosa projektis.

4.5.1 Kütteseadmete tuleohutus

Korterelamute küttesüsteemid peavad vastama EVS 812-3:2013 „Ehitise tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid“ nõuetele.

Hoone küttesüsteem on lahendatud kaugkütte baasil.

Hoones puuduvad kaminad ja suitsulõõrid.

Sauna leiliruumide elektrikerised paigaldatakse vastavalt tootja juhisele. Saun on kavandatud korteritele, mis läbivad hoone mõlemat tasandit (4 tk) ning kahele korterile, mis läbivad kahte korrust.

4.6 TULEOHUTUSABINÕUD VÄLJASPOOL HOONET

4.6.1 Päästemeeskonna juurdepääs ehitisele

Krundile on tagatud päästetehnika ligipääs Kummeli tänavalt mööda kvartalisest teed.

4.6.2 Väline tulekustutusvesi

Lähim tuletõrje hüdrant nr. 775 paikneb üle Kummeli tänava Kummeli tn. 5 ja Kummeli tn. 3 kinnistupiiride nurgal.

Väliskustutusvee normvooluhulga määramisel on kasutatud Eesti standardit EVS 812-6:2012 „Ehitiste tuleohutus Osa 6. Tuletõrje veevarustus“. Suurim tuletõkkeseksioon hoones on 143,8 m². Tabeli 1 kohaselt on I kasutusviisiga ehitise puhul põlemiskoormuse kuni 600 MJ/m² ning tuletõkkeseksiooni piirpindala kuni 800 m² korral **ühe tulekahju normvooluhulk Q_o = 10 l/s**.

4.6.3 Turvavarustus

Katusele ette näha turvapollar vastavalt Eesti standardi EVS-EN 795:2012 „Kukkumisvastased isikukaitsevahendid. Ankurdusseadmed“ nõuetele.