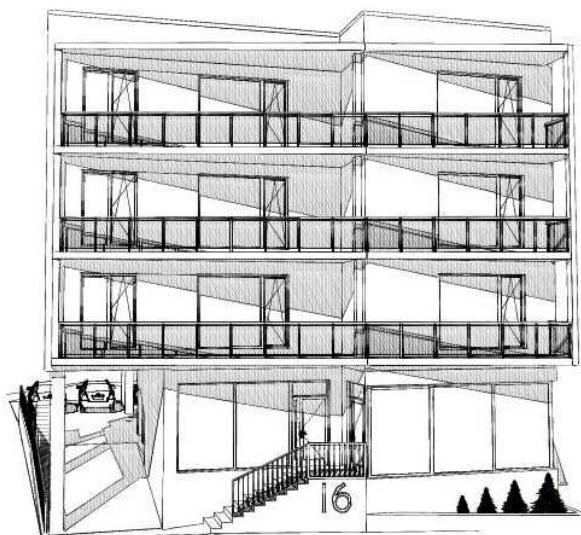


KORTERELAMU ARHITEKTUURNE EELPROJEKT

Tartu linn, Põik 16

TÖÖ NR: 1709



TELLIJA: Derred OÜ
Kalevi 60-5, Tartu

ESINDAJA: Diana Sari
Tel nr 51 75 199
info.derred@gmail.com

KOOSTAJA: Arhitex OÜ
Tamme puiestee 122, Tartu 50414
RK 11293809, KMKR EE101086321, MTR nr EEP000869
info@arhitektiabi.ee

PROJEKT: Jengel Ansip
Tel nr 53 900 820
jengel@arhitektiabi.ee

ARHITEKT: Inge-Ly Ansip
Tel nr 50 68 206
ingely@arhitektiabi.ee

JUUNI 2016, TARTU

SISUKORD

1. PROJEKTEERIMISNORMID, MÄÄRUSED JA NÕUDED	3
2. ÜLDOSA.....	4
2.1. Kinnistu andmed.....	4
2.2. Tellija andmed	4
2.3. Vastavus detailplaneeringule ja/või projekteerimistingimustele	4
3. ASENDIPLAANILAHENDUS	5
3.1. Teed, platsid ja parkimine.....	5
3.2. Haljastus.....	5
3.3. Püüded.....	5
3.4. Prügikonteinerid	5
4. ARHITEKTUURILAHENDUS	6
4.1. Välisviimistlus	6
4.2. Siseviimistlus	6
4.3. Müra nõuded.....	6
5. KONSTRUKTSIOONILAHENDUS.....	6
5.1. Vundament	6
5.2. Põrand	6
5.3. Vahelagi	7
5.4. Katus.....	7
5.5. Välisseinad	7
5.6. Siseseinad	7
5.7. Avatäited.....	8
5.8. Rõdud	8
5.9. Varikatus	8
5.10. Kasuskoormused	8
6. TEHNILINE LAHENDUS	8
6.1. Veevarustus.....	8
6.2. Kanalisatsioon.....	9
6.3. Sademeveed ja drenaaž	9
6.4. Elektrivarustus.....	9
6.5. Ventilatsioon	9
6.6. Küte.....	9
7. EHITUSJÄRELVALVE	9
8. TEHNILISED NÄITAJAD	10
9. ENERGIATÖHUSUSE MIINIMUMNÕUDED	10
10.1. Arvutamise alused.....	10
10.2. Välispirete soojusjuhtivus	10
10.3. Küte ja vent.....	11
10.3. Energiamärgis.....	11
10.4. Märkused	11
11. TULEOHUTUSNÕUDED	11

LÄHTEANDMED JA LISAD

1. HOONE 3D PILDID.....	13
2. PROJEKTEERIMISTINGIMUSED PTH-14-292.....	14
3. DETAILPLANEERINGU INFO.....	16

JOONISED

	GEOALUS	1:500
1.	ASENDIPLAAN	1:200
2.	VUNDAMENDIPLAAN	1:100
3.	ESIMENE KORRUS	1:100
4.	TEINE KORRUS	1:100
5.	KOLMAS KORRUS	1:100
6.	NELJAS KORRUS	1:100
7.	KATUSE PLAAN	1:100
8.	VAADE 1 EDELAST	1:100
9.	VAADE 2 KAGUST	1:100
10.	VAADE 3 KIRDEST	1:100
11.	VAADE 4 LOODEST	1:100
12.	LÕIGE A	1:100
13.	LÕIGE B	1:100
14.	LÕIGE C	1:100
15.	AVATÄIDETE SPETSIFIKATSIOON	1:100

1. PROJEKTEERIMISNORMID, MÄÄRUSED JA NÕUDED

Projektdokumentatsioon on koostatud vastavalt Ehitusseadusele ja Rahvatervise Seadusele, EV normdokumentidele ja teistele EPN-dele ning Eesti Standarditele.

Projekti koostamise aluseks on:

- Raatus, Pikk, Fortuuna ja Põik tänavate vahelise kvartali detailplaneering
- Tartu linnavalitsuse arhitektuuri ja ehituse osakonna korraldus 16.12.2014 nr 1316, projekteerimistingimuste taotluse PTH-14-292 juurde.
- Nõuded ehitusprojektile 17.07.2015 määrus nr 97;
- Hoone ehitusprojekt EVS 811:2012;
- Eluruumile esitatavad nõuded 02.07.15 nr 84;
- Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded 02.06.2015 nr 54;
- Ehitiste tehniliste andmete loetelu ja pindade arvestamise alused 05.06.15 nr 57;
- Ehitiste heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest. EVS 842:2003;
- Tuleohutuse seadus 05.05.2010;
- Eestis kehtivad projekteerimismid (ET-1 0199-0076);
- Ruumide nõuded (ET-1 0106-0175);
- Eluruumide nõuded (ET-1 0301-0607);
- Parkimise nõuded (ET-1 0315-0218, EVS 843:2003);
- Hea ehitustava (ET-1 0207-0068);
- Müra nõuded (ET-1 0110-0410);
- Hoonete energiatõhususe miinimumnõuded 03.06.15 nr 55
- Hoonete energiatõhususe arvutamise meetodika 05.06.15 nr 58
- Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele 30.04.15 nr 36

2. ÜLDOSA

Korterelamu projekteerimisel on lähtutud kliendi soovidest, kinnistu omapäradest, detailplaneeringust ja projekteerimistingimustest. Hoone kasutusiga on vähemalt 50 aastat.

2.1. Kinnistu andmed

Aadress: Tartu, Põik 16

Katastritunnus: 79514:022:0015

Pindala: 589m²

2.2. Tellija andmed

Tellija: Derred OÜ, reg nr 12528864

Aadress: Kalevi 60-5, Tartu

Esindaja: Diana Sari

Telefon: 51 75 199

E-mail: info.derred@gmail.com

2.3. Vastavus detailplaneeringule ja/või projekteerimistingimustele

1. LEK-i otsusega on lubatud kaotada ära maa-alune autoparkla ja täisehitada DP järgne konsooli alune ala.
2. Hoone 0.00=34.00 (vastavalt prj.tingimustele), autoparkla restkaevu kõrgus 33.40, parkla serva (tugimüüri) kõrgus 33.50. Tartu Veevärgi tehniliste tingimustega soovitud restkaevu kõrgus 33.50, aga sellise kõrguse juures ei saa autoparkla kohal oleva trepi alla nõutud kõrgust 2,2m (vt lõige A).
3. Tuleohutuskujad kinnistu kolmel küljel on väiksemad kui 8m, sest ol.olevad hooned on lammutamata nagu on ettenähtud detailplaneeringus. Seetõttu pole võimalik maja projekteerida selliselt, et see vastaks täielikult detailplaneeringu nõuetele, vaid tuleb jälgida hetke olukorda, et lahendus sobiks päästeametile:
 - A. Teljel C-4-D on tulemüüri nõuetega arvestatud ol.olevate majadega seoses, et oleks takistatud tulelevik 8m tuleohutuskuja ulatuses. Betoonplokist seinad on kaetud kivivillaga ja krohvitud.
 - B. Põik 14-ga kulgeval kinnistu püürl 3,5m kõrgune tulemüür, et kaitsta tulelevikut autoparklasse. Müüri võib lammutada detailplaneeringu jõustumisel, ehk siis kui ehitusloa on saanud uus korterelamu Põik 14 kinnistul (müüri lammutamise kulud peab katma kõrval kinnistu arendaja).
 - C. Teljel C on pikendatud tulemüüri teljeni 5 nelja korruse ulatuses, et kaitsta tulemüüri taha jäävaid aknaid.
 - D. Põik 14A-ga kulgevale kinnistupüürile võib rajada tulemüüri detailplaneeringu jõustumiseni (ehk hoone lammutamiseni), et oleks tagatud tulelevik hoonete vahel.
 - E. Fortuuna 11 abihoone osale, mis jääb 8m tuleohutuskuja alasse võib rajada tulemüüri detailplaneeringu jõustumiseni (ehk hoone lammutamiseni), et oleks tagatud tulelevik hoonete vahel.

3. ASENDIPLAANILAHENDUS

Kõik olemasolevad hooned Põik 16 kinnistul on lammutatud paar aastat tagasi. Kahjuks pole teada kuna lammutatakse kõrval kinnistutel olevad hooned, sest need segavad detailplaneeringu elluviimist.

Põik 16 kinnistu on suurusega 589m². Kinnistu piirneb edelast Põik tänavaga ja ülejäänud külgedel on teised hoonestatud kinnistud (Põik 14, 14a ja Fortuuna 11 ning 15). Hoone orientatsioon on edela-kagu suunaline. Sissesõidutee krundile ja sissepääs korterelamusse on edelast.

Hoone $\pm 0.00 = 34.00$, mõõdetuna esimese korruse põrandast. Hoone nulli määramisel on lähtutud projekteerimistingimustest ja välisvõrkude tehnilistest tingimustest.

Geoaluse on koostanud Geodeesia OÜ, Töö nr GE-564, 27.08.2014.

3.1. Teed, platsid ja parkimine

Parkimine on planeeritud maja all 9-le autole. Äripinna külalised saavad vajadusel ka tänava äärde parkida paar autot või üle tee Raatuse kaubamaja esisele parkimisalale 100m kaugusel. Maja taga on ka jalgratta parkimise võimalus vähemalt 10-le jalgrattale, kinnitamine metallist parkla piirde külge.

Autoparkla asfalteeritakse, kalded teha servadest restkaevu poole. Maja esine asfalteeritakse ja tehakse kalded majast eemale, aga sarnased ol.olevale kõnniteele. Auto pandus ja trepid karestatud betoonist. Maja taga olev kõnnitee kaetakse betoonkivi sillutisega, tihendatud killustik ja liivalusel. Äärekivid rajatakse teekattega samal tasapinnal.

Tee-ehitus lahendatakse eraldi projektiga, mis pole arhitektuurse eelprojekti osa. Tee-ehituse osa peab koostama pädev isik, vastavalt majandus- ja taristuministri 03.08.2015. a määrusele nr 101 "Tee ehitamise kvaliteedi nõuded".

3.2. Haljastus

Kinnistu on haljastatud muruga, puid pole. Pärast ehitustööde lõppu tasandatakse pinnas ja tuuakse peale uus muld ning külvatakse uus muru. Pinnase kõrgused teha vastavalt vertikaalplaneeringule (või maastikukujundusprojektile).

3.3. Piirded

Kinnistu ümbritsetakse maja taga tsingitud võrkaiaga (paneelid) kõrgusega 1,5m, mis komplekteerida koos postidega (vt. lk 13). Lahendus ka asendiplaanil.

3.4. Prügikonteinerid

Prügikonteinerid on kinnistu sissepääsu juures kangi all, eraldi puidust kapis/majakeses (vt esimese korruse plaani). Krundi valdaja sõlmib lepingu jäätmekäitlusega tegeleva ettevõttega prügikonteinerite regulaarseks tühjendamiseks

4. ARHITEKTUURILAHENDUS

Projekteeritud on ilma keldrita 4-korruseline 9 korteri ja 1 äripinnaga korterelamu. Korterelamus on kolm 2-toalist, kolm 3-toalist ja kolm 5-toalist korterit. Lisaks on esimesel korrusel äripind ja soojasõlm ning väljas parkimine 10-le autole.

Kõikidel korteritel on suured aknad ja rõdud, vaatega Emajõe või parki. Korterelamu on lamekatusega ja kivikonstruktsiooniga ning heledates toonides.

4.1. Välisviimistlus

- Hoone esimese korruse välisseinad on krohvitud betooni värvi halliks RR21 (või vastavalt konstruktiivsele projektile siledast betoon sändvich paneelist);
- Hoone 2-4 korrus on kaetud kollase struktuurkrohviga, värv Tikkurila x301;
- Hoonet ilmestavad musta krohviga osad akende vahel;
- Aknad on kolmekordse klaaspaketiga PVC raamis, värvus must;
- Välisüksed ja äripinna vitriinaknad on alumiinium raamis, värvus must;
- Lõunapoolsetel akendel on siinidel päiksevarjud, mis on musta värvi;
- Katuse katteks on bituumen rullmaterjal;
- Rõdu konstruktsioon on must, tumedaks toonitud klaaspiirdega;
- Rõdud on kaetud PVC kattega;
- Vihmavee süsteemid, akna- ja parapetiplekid on mustad;

4.2. Siseviimistlus

Korterite eluruumides on parkettpõrandad. Pesemisruumide põrandad on kaetud keraamilise plaadiga. Korterite välisüksed on metallist ja siseüksed puidust (või vastavalt sisekujunduse projektile). Trepikoja põrandad ja trepp on kaetud keraamilise plaadiga. Sisekujundus ja värvitoonid täpsustatakse tööde käigus vastavalt kliendi soovidele ja sisekujundusprojektile.

4.3. Müra nõuded

Kasutatavad konstruktsioonid ja viimistlusmaterjalid peavad tagama normatiivse heliisolatsiooni nii väliskeskkonnast kui ruumide vahel.

Käesoleva hoone projekteerimisel lähtutakse EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest „nõuetest.

- Heliisolatsiooninõuded sisepiiretele üldjuhul $R'w=43\text{dB}$.
- Uksed või ustekompleks $R'w=27\text{ (32)dB}$.
- Heliisolatsiooninõuded välispiiretele $R'w=55\text{dB}$.

5. KONSTRUKTSIOONILAHENDUS

5.1. Vundament

Terve hoone rajatakse ramm vaiadele, mille peale rajatakse rostvärk ja sellele esimese korruse põrand plaatvundamendina või r/b paneelidest (täpne lahendus antakse konstruktiivse projektiga).

Pinnasesse ulatuv osa katta bituumen mastiksiga ja soojustada 100mm XPS vahtpoolestürool soojustusega.

5.2. Põrand

Esimese korruse põrand teha rostvärgi peale monoliitbetoonist plaatvundamendina või r/b paneelidest. Põranda all niiskustõke ja EPS soojustusplaadid paksusega

200mm. Põranda peal 60mm EPS TERMO põrandaplaadid põrandaküttetorude paigaldamiseks. Torude peale valatakse 80mm betooni kiht ja paigaldatakse aluskattel parkett või keraamilised plaadid. Trepikojas ja tehnilises ruumis katta põrand karedate keraamiliste plaatidega.

Soovitav on põranda ja seinu nurk teipida ning krohvida õhupidavuse parandamiseks.

5.3. Vahelagi

Teise korruse vahelagi on monoliitbetoonist (vastavalt konstruktiivsele projektile), orienteeruv paksus 200-250mm. Autoparkla kohal olev vahelagi on alt soojustatud 200mm kivivilla plaatidega ja krohvitud. Samuti on soovitatav soojustada lae alt vähemalt 1m kõrguselt vahelagi toetavad betoon postid, et vähendada külmasildu. Põranda peal on niiskustõke ja 60mm EPS TERMO põrandaplaadid põrandaküttetorude paigaldamiseks. Torude peale valatakse 80mm betooni kiht ja paigaldatakse aluskattel parkett või keraamilised plaadid.

Ülejäänud vahelagi on TAM 22 r/b õõnespaneelidest (või vastavalt konstruktiivsele projektile). Paneelide peal on niiskustõke ja 60mm EPS TERMO põrandaplaadid põrandaküttetorude paigaldamiseks. Torude peale valatakse 80mm betooni kiht ja paigaldatakse aluskattel parkett või keraamilised plaadid.

Paneelide all vajadusel/soovi korral metall karkassil kipsplaatidest ripplagi valgustite ja ventilatsiooni torude peitmiseks ja paigaldamiseks. Lahendatakse sisekujundusprojektiga.

5.4. Katus

Hoone katus on TAM 220 r/b paneelidel (või vastavalt konstruktiivsele lahendusele). Paneelide peal on lamekatus sisemise äravoolu ja parapetiga, lamekatus on EPS vahtpolestürool plaatidest lõigatud kalletega, varieeruva paksusega 300-400mm. Pealmine soojustuse kiht on tuulutussoontega mineraalvillaplaat 30mm. Katus on kaetud 2x bituumen rullmaterjaliga ülespööretega parapetile. Parapeti sisemine serv teha tuulutusvahetega katuse tuulutamiseks. Soovitav on kasutada EPS Silver soojustusplaate, mis on parema soojusnäitajaga. Võib kasutada ka teiste tootjate standardlahendusi lamekatuse tegemiseks.

5.5. Välisseinad

Kõik välisseinad on Columbiakivi õõnesplokkidest 190mm ja krohvitud ning viimistletud mõlemalt poolt (või vastavalt konstruktiivsele projektile). Tulekindlad seinad on kaetud soojustuseks kivivillaga 200mm ja krohvitud. Ülejäänud seinad on kaetud EPS plaatidega 200mm ja ka krohvitud. Soojustamata tulemüürid on ka Columbiakivi õõnesplokkidest.

5.6. Siseseinad

Toetavad siseseinad on Columbiakivi õõnesplokkidest 190mm ja krohvitud ning viimistletud mõlemalt poolt. Ülejäänud kergsiseseinad on 66mm metallkarkassil kergseinad, mille mõlemale poole on paigaldatud 2x kipsplaat, vahel mineraalvill. Kergseinad võib laduda ka väikeplokkidest või teha betoonist seinaelementidest vastavalt kliendi soovile.

5.7. Avatäited

Aknad on PVC raamis kolmekordse klaaspaketiga. Aknad tuleb paigaldada õhutihedalt, mis tähendab aknaraamide teipimist akna põskede külge ja kinnituse krohvimist. Mitte kasutada PU-vahtu. Akna paigaldamisel kasutada metallist kinnituspahendeid, mitte puitraami ümber akna, sest vajalik on minimeerida külmasildu. Tuleks jälgida seda, et aken läheb vastu soojustust. Võimalusel paigaldada soojustus ka akna raamile, et ainult klaasi kinnitusliist jääb näha. Akna paigaldamise kaugus välisseina välimisest kihist mitte rohkem kui 150mm. Soovitav on paigaldada aken täpselt soojustuse keskele.

Välisüksed on alumiinium raamis klaasüksed. Uksed tuleb paigaldada õhutihedalt, mis tähendab ukselehtede teipimist seinete külge ja kinnituse krohvimist. Korterite välisüksed on soovitatav valida võimalikud õhutihedad, et tagada soojustagastusega ventilatsiooni parem toimimine. Siseüksed on puidust või vastavalt kliendi soovile või sisekujundusprojektile.

5.8. Rõdud

Rõdude kandev konstruktsioon on metallist vastavalt konstruktiivsele projektile. Rõdu põrandad on puittaladel ja kaetud niiskuskindla vineeriga 30mm ja kaetud liimitava Protan PVC kattega. Ette näha kalded trappide poole sademevee ära juhtimiseks. Rõdude puitkonstruktsioon katta tulekindla värviga.

Rõdupiirded on metall konstruktsioonil tumedaks toonitud turvaklaasiga vastavalt tootja lahendusele.

Rõdude vaheseinad tulekindlast tsementkiud plaadist (ntx. Cembrit Multi Force) ja värvitud mustaks.

5.9. Varikatus

Rõdu varikatused on on metalltaladel ja kaetud niiskuskindla vineeriga 20mm, mis on omakorda kaetud 2x bituumen rullmaterjaliga.

5.10. Kasuskoormused

Vastavalt EPN on arvutustes arvestatud järgmiste koormustega:

- normatiivne kasuskoormus $q=3,0 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne lumekoormus $q=1,5 \text{ kN/m}^2$
- normatiivne tuulekoormus $q=276 \text{ N/m}^2$

6. TEHNILINE LAHENDUS

NB! Vee –ja kanalisatsiooni trasside välja ehitamiseks taotleb ehitusloa AS Tartu Veevõrk, kes ka trassid välja ehitab vastavalt välisvõrkude projektile, mis ei ole käesoleva arhitektuurse eelprojekti osa. Välisvõrkude projektiga lahendatakse ka kaevikud, torustike ehitus ja teekatte taastamine.

6.1. Veevarustus

Veeühendus on ette nähtud Põik tänava veetrassist vastavalt võrguvaldaja AS Tartu Vesi tehnilistele tingimustele. Veevarustuse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

6.2. Kanalisatsioon

Kanalisatsiooni on ette nähtud juhtida tänaval olevasse kanalisatsioonitrassi vastavalt võrguvaldaja AS Tartu Vesi tehnilistele tingimustele. Kanalisatsiooni lahenduse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

6.3. Sademeveed ja drenaaž

Drenaaži pole võimalik paigaldada, kuna hoone on soisel alal.

Kinnistu sademeveed kogutakse kokku ümber maja ja juhitakse sadeveekaevu kinnistu ida piiril. Maapinna vertikaalplaneerimisega suunatakse muud sademeveed hoonest ja ehitatavatest teedest eemale ja hajutatakse oma kinnistul.

Kinnistul olevad kõnniteed on betoonkivi kattega ja madala äärekiviga. Parkla on asfalt kattega ja selle keskel on sadeveekaev õlipüüduriga.

Ehituskaevendid täita jämeda kruusa või killustikuga, et sademeveed drenaažuksid. Maapinna planeerimisel jälgida asendiplaanil olevaid vertikaalplaneerimise kõrgusmärke.

Sademevee lahenduse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt vastavalt AS Tartu Vesi tehnilistele tingimustele, mis ei ole käesoleva projekti osa.

6.4. Elektrivarustus

Kinnistu elekter võetakse krundipiiril asuvast elektrikilbist vastavalt võrguvaldaja liitumistingimustele. Kinnisul on olemas tegelikult olemasolev elektriühendus, aga on vaja suurendada ampreid. Majani tuuakse elekter maakaabliga. Ümber on vaja tõsta elektrikilp, sest see jääb ette kinnistu autode sissesõiduteele. Elektrivarustuse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

6.5. Ventilatsioon

Hoonesse on ettenähtud paigaldada igasse korterisse eraldi soojuvahetiga ventilatsiooni seade (näiteks WOLF CWL-F Excellent). Tsentraalset ventilatsiooni ette nähtud ei ole. Soojustagastusega ventilatsiooni kasutamine on soovitatav energiasäästu tagamiseks. Seadme efektiivseks tööks on vajalik tagada hoone õhupidavus vähendades õhulekke kohti. Ventilatsiooni lahenduse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

6.6. Küte

Hoone soojavarustus on kaugkütte baasil vastavalt AS Fortum Eesti tehnilistele tingimustele, mille kohaselt tuleb ühendus rajada Fortuuna tänava kaugkütte trassi. Korterite ja muude ruumide kütmine on lahendatud vesipõrandaküttega. Katusele paigaldatakse päikeseküttekollektorid soojavee tootmiseks. Kütte lahenduse kohta koostatakse eraldi ehitusprojekt, mis ei ole käesoleva projekti osa.

Kaugkütte trassiga liitumise projekti koostab Fortum peale hoonete ehitusloa saamist. Fortum taotleb kaugkütte trassi ehitamiseks ka ehitusloa ning ehitab selle liitumispunkti kuni tehnoruumini ise valmis. Kaugkütte projektis antakse lahendus kaevikutele, torude ehitamisele ja tee taastamisele. Hoone sisese lahenduse kütteprojekt koostatakse ehituse käigus ja see pole arhitektuurse eelprojekti osa.

7. EHITUSJÄRELVALVE

Ehitustööd (näiteks elektriinstallatsioon, hoone tugikonstruktsiooni teostamine jne) fikseerida kaetud tööde allkirjastatud aktidega.

8. TEHNILISED NÄITAJAD

Hoone on 16,6m lai ja 26,1m pikk. Hoone kõrgus ± 0.00 st on 13,4m, planeeritud maapinnast 14,9m.

Suletud netopind	744,3m ²
Ehitisealune pind	386,9m ²
Maapealne osa	383,9m ²
Eluruumid	673m ²
Mitte eluruumid (Äripind)	40,4m ²
Tehnoruum	4,4m ²
Üldkasutatav pind	26,5m ²
Kõetav pind	744,3m ²
Maht	3452m ³
Maapealse osa maht	3260m ³
Krundi pindala	589m ²
Teed/platsid	232,4m ²
Haljastus	180,3m ²
Täisehitus %	65,2%

Korter 1	61m ²
Korter 2	112,2m ²
Korter 3	50m ²
Korter 4	61m ²
Korter 5	112,2m ²
Korter 6	51,7m ²
Korter 7	61m ²
Korter 8	112,2m ²
Korter 9	51,7m ²
Äripind 10	40,4m ²

9. ENERGIATÕHUSUSE MIINIMUMNÕUDED

10.1. Arvutamise alused

Hoone projekteerimisel on arvestatud seadusest tulenevaid energiatõhususe miinimumnõudeid:

- Hoonete energiatõhususe miinimumnõuded 03.06.15 nr 55
- Hoonete energiatõhususe arvutamise metoodika 05.06.15 nr 58
- Nõuded energiamärgise andmisele ja energiamärgisele 30.04.15 nr 36

Külmasildade arvutamise aluseks on ehituslikud standard lahendused hoone soojustamisel ja avatäidete paigaldamisel.

10.2. Välispiirete soojusjuhtivus

Põrand pinnasel $U=0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Põrand välisõhu kohal $U=0,19 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Välisseinad $U=0,16 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Katuslagi $U=0,09 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Aknad $U=1,0 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Uksed $U=1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

10.3. Küte ja vent

Hoonet köetakse kaugküttega ja terves hoones on vesipõrandaküte. Katusel päiksekütte soojapaneelid küttesüsteemi toeks. Igasse korterisse paigaldatakse soojustagastusega vent-seade, mis puhub õhku eluruumidesse ja tõmbab välja märgadest ruumidest. Kööki on soovitatav paigaldada söefiltiriga köögikubu, mis puhastab õhu köögi lae alla, kust see siis vent torudesse tõmmatakse.

10.3. Energiamärgis

Energiaklass B, energiatõhususarv 119kWh/m². Energiamärgise nr 1611569/00705.

10.4. Märkused

Sundventilatsiooni projekteerimisel ja ehitamisel kasutada soojatagastust ja torustike soojustamist, soojatagastuse temperatuuride suhtarv vähemalt 0,9.

Ehitamisel rangelt jälgida ehitustehnoloogia nõudeid vältimaks pilusid tuuletõketes, akende ja uste paigaldusel, katusesoojusisolatsiooni paigaldamisel ja külmasildade teket soojustuses. Soovitatav aknad teipida, mitte paigaldada ehitusvahuga. Soovitatav soojustada ka akna raamid kuni klaasi kinnitusliistuni. Jälgida energiamärgise juurde käivaid arvutuslike sõlmi.

11. TULEOHUTUSNÕUDED

Ehitamisel on vaja arvestada „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ 02.06.2015 määrus nr 54. ja Eestis kehtivate standardit EVS 812-2:2014 2. ja 3. osa – ventilatsioonisüsteemid ja suitsueemaldus ning avatäidete standard EVS 871:2010.

- Kasutusviis - I
- Tulepüsivusklass - TP-2
- Korruste arv – 4
- Jälgastavate kandekonstruktsioonide tulepüsivus R60. Trepp ja made vähemalt R30. Rõdud vähemalt R30. Kinnistu piiril tulemüür REI-120 (Columbiakivi õõnesplokk + kivivill).
- Tuletõkkesektsioonid - trepikoda EI30, milles kõik uksed EI15, korterite vahelised seinad ja laed EI30. Kommunikatsioonide šahtid ja läbiviigud EI30.
- Katusele pääseb trepikojast läbi katuseluugi mööda koht kindlat redelit.
- Arvestuslik inimeste arv hoones - alla 20-e.
- Evakuatsioonipääse on trepikojast 2 – välisuks ja hädaväljapääs katusele (hajutades evakuatsioonipääse). Peamine evakuatsiooni pääs on maja ees, millele paigaldada evakuatsioonisulus.
- Hädaväljapääsud korteritest rõdule.
- Tuleohutuspaigaldised - paigaldada vähemalt 1 suitsuandur igasse korterisse magamistubade lähedale vastavalt ET-2 0109-0645 nõuetele ja valmistaja paigaldusjuhendile.
- Suitsuärastus toimub avatavate akende ja uste kaudu korterites ja avatava katuseluugi kaudu trepikojas. Katuseluuk kergelt avatav või purustatav suurusega vähemalt 1m².
- Väliskustutusseadmed - vastavalt detailplaneeringule, tuletõrjehüdrant on umbes 50m kaugusel Fortuuna 11 maja ees üle tee, veevajadus 10L/s.

- Tuletõrjepääsud - Tuletõrjevahendide ligipääs hoone juurde on tagatud mööda Põik tänavat. Juurdepääs hoonele on tagatud kõikidest külgedest üle teiste kinnistute.
- Põlemiskoormus pealmaa korrustel on alla 600MJ/m².
- Seinad ja lagi tulekindlusega D-s2,d2, põrandate klass normeerimata. Trepikoja seinad ja lagi A2-s1,d0, põrandad DFL-s1. Tehnoruumi seinad ja lagi B-s1,d0, põrandad DFL-s1.
- Välisseina välispind ja õhutuspilu välis- ning sisepind B-s1,d0.
- Katuse kate Klass B roof.
- Kommunikatsioonide läbiviigud tuletõkkeseksioonidest (vahelaed, seinad, katused, šahtid jm läbiviigud) ja avatäidete paigaldus tagatakse tulepüsivust omavate materjalidega, et takistada suitsu ja tule levikut.
- Ehitiste vahelised tuleohutuskujad – hoone kaugus kõrval kinnistul olevast korterelamust 3,9m ja teistest kõrval kinnistul olevatest hoonetest 6m ja rohkem. Kõik kõrval kinnistul olevad hooned on detailplaneeringu järgi ettenähtud lammutatavad.
 1. Teljel C-4-D-8 on tulemüür, et oleks takistatud tulelevik 8m tuleohutuskuja ulatuses. Betoonplokist seinad on kaetud kivivillaga ja krohvitud, et tagada EI-120 nõue.
 2. Põik 14-ga kulgeval kinnistu piiril 3,5m kõrgune tulemüür, et kaitsta tulelevikut autoparklasse.
 3. Teljel C on pikendatud tulemüüri teljeni 5 nelja korruse ulatuses, et kaitsta tulemüüri taha jäävaid aknaid.
 4. Põik 14A-ga kulgevale kinnistupiirile võib rajada tulemüüri detailplaneeringu jõustumiseni (ehk hoone lammutamiseni), et oleks tagatud tulelevik hoonete vahel.
 5. Fortuuna 11 abihoone osale, mis jääb 8m tuleohutuskuja alasse võib rajada tulemüüri detailplaneeringu jõustumiseni (ehk hoone lammutamiseni), et oleks tagatud tulelevik hoonete vahel.

Maa-ameti ortofoto pilt kinnistust



Pild kinnistust Põik tänavalt vaadatuna



Tsingitud võrkaed jalgvärvava



Seletuskirja koostas Jengel Ansip