



TALLINNA LINN PÕHJA-TALLINNA LINNAOSA SEPA TN 28
ÄRIPINDADEGA KORTERELAMU EELPROJEKT
ARHITEKTUURNE OSA

Arhitektid: Endrik Mänd
Volitatud arhitekt VIII kutsetunnistus nr 129758
Kätlin Mänd
Volitatud arhitekt VII kutsetunnistus nr 166909
Anna Fomina
Andreas Krigoltoi
Diplomeeritud arhitekt VII kutsetunnistus nr E010312

Tellija: Atradius OÜ
Aadress: J. Köleri tn 14a-4, Tallinn linn 10150, Harjumaa
Tellija esindaja: [Helar Luik](#) | tel. +372 53408388 e-post: helar.luik@ecoadvise.com



Töö nr: 16112021
Kp 16.12.2022

ÜLDJONISED

AE-1.1	Vaade A	SEPA28_EP_AR-6-01_v03_vaade-A
AE-1.2	Vaade B	SEPA28_EP_AR-6-02_v03_vaade-B
AE-1.3	Vaade C	SEPA28_EP_AR-6-03_v03_vaade-C
AE-1.4	Vaade D	SEPA28_EP_AR-6-04_v03_vaade-D
AE-1.5	Vaade E	SEPA28_EP_AR-6-05_v03_vaade-E
AE-1.6	Vaade F	SEPA28_EP_AR-6-06_v03_vaade-F
AE-2.1	-1. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-01_v03_-1-kor
AE-2.2	1. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-02_v03_1-kor
AE-2.3	2. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-03_v03_2-kor
AE-2.4	3. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-04_v03_3-kor
AE-2.5	4. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-05_v03_4-kor
AE-2.6	5. korruse plaan	SEPA28_EP_AR-5-06_v03_5-kor
AE-2.7	Katuseplaan	SEPA28_EP_AR-5-07_v03_katuseplaan
AE-3.1	Lõige 1-1	SEPA28_EP_AR-6-07_v03_loige-1
AE-3.2	Lõige 2-2	SEPA28_EP_AR-6-08_v03_loige-2
AE-3.3	Lõige 3-3	SEPA28_EP_AR-6-09_v03_loige-3

TALLINN PÕHJA-TALLINNA LINNAOSA SEPA TN 28 ÄRIPINDADEGA KORTERELAMU EELPROJEKT

1. ÜLDOSA

1.1 ÜLDANDMED

Käesolev eelprojekt koostatud Tallinn Põhja-tallinna linnaossa Sepa tn 28 kinnistule OÜ Atradius tellimusel. Projekteerimise aluseks on AS K-Projekt poolt koostatud Sepa tn 28 kinnistu ja lähiala detailplaneering, mis on kehtestatud [Linnavolikogu otsusega nr 16.06.2022/80](#)

1.2. TELLIJAJA

- Atradius OÜ
- Aadress | J. Köleri tn 14a-4, Tallinn linn 10150, Harjumaa
- Reg. kood 11146149
- Juhatusel liige | Kalle Kiigse | tel. +372 5092660
- Kalle Kiigse | e- post: kalle@kiigske.com
- Tellija esindaja Ecodvice OÜ . kontakt helar.luik@ecodvice.ee

1.3. PROJEKTEERIJAD

1.3.1 Arhitektuurne osa / Projekteerimise peatöövõtja

- OÜ Puusepp & Mänd
- Aadress | Rootsi tee 3, Väana-Jõesuu, Harku vald, Harjumaa
- Reg.kood 10142899
- MTR EP10142899-001
- Vastutav arhitekt: Endrik Mänd Volitatud arhitekt-ekspert 8
- Kutsetunnistus nr 108294
- Vastutav arhitekt: Kätlin Mänd Volitatud arhitekt 7
- Kutsetunnistus nr nr 166909
- Kätlin Mänd | tel.+372 6562830, +372 53402627 | e-post:katlin.mand@gmail.com

1.3.2 Asendiplaaniline osa, vertikaalplaneerimine, vesi- ja kanalisatsioon välisvõrk

- T-Model OÜ
- Aadress | Ülemiste tee 3, 11415 Tallinn, Harjumaa
- Reg.kood 11270607
- MTR ELK000054, EEP003363
- Vastutav teedeinsener: Esko Välling Diplomeeritud teedeinsener tase 7 nr 167724
- Vastutav VK insener: Andres Veerpalu Volitatud veevarustuse- ja kanalisatsiooniinsener tase 8 nr 119159
- Vastutav projektijuht: Maarja Maltsaar Diplomeeritud teedeinsener tase 7 nr 151680
- Kontaktisik: Maarja Maltsaar | tel.+372 5650 6601 | e-post: maarja.maltsaar@tmodel.ee

1.3.3 Maastikuarhitektuurne osa

- Nüüd Arhitektid OÜ
- Aadress | Harjumaa, Tallinn linn, Koidu tn 9-10, 10137
- Reg. kood 12914142
- Vastutav spetsialist Kaie Kuldkepp
- Kaie Kuldkepp tel. +372 55694691| e-post: kaie@nyydarhitektid.ee

1.3.3 Konstruktiivne osa

- IB UKU OÜ
- Aadress | Paldiski mnt 29 Tallinn, Harjumaa
- Reg. kood 11214106
- Vastutav spetsialist Urmas Rasina Kutsetunnistus nr 107954
- Urmas Rasina | tel. +372 53414936 | e-post: urmas@ibuku.ee

1.3.5 Küte, ventilatsioon, vesi, kanalisatsioon, energiamärgis

- Gecc LP OÜ
- Aadress | Regati pst 1, Tallinn, Harjumaa, 11911
- Reg.kood 12969887
- Vastutav spetsialist Gery Einberg, Kutsetunnistus 100307
- Gery Einberg, tel. +372 5040153, gery@gecc.ee

1.3.7 Elekter ja side

- OÜ Vivalight
- Aadress | Harju maakond, Maamõõtja tn 2, Saue
- Reg.kood 11122522
- Vastutav spetsialist: Vello Rannakivi,
- Tegevuslitsents TEL.000204, FPR000209
- Pädevusklass B (EP-952-17-B)

1.3 Varasemad koostatud ehitusprojektid

varasemad ehitusprojektid puuduvad

2. ALUSDOKUMENDID

2.1 LÄHTEANDMED

2.1.1 TELLIJAJA LÄHTEÜLESANNE

Projekteerimise alustamisel esitas tellija Atradius OÜ omapoolse lähteülesande kirjalikult, mis täienes eskiisprojekti koostamise käigus.

2.1.2 ESKIIS

Vastavalt tellija lähteülesandele koostati eskiisprojekt, mis on tellijaga kooskõlastatud.

2.1.3 DETAILPLANEERING JA PROJEKTEERIMISTINGIMUSED

Hoone projekteerimise aluseks on Projekteerimise aluseks on AS K-Projekti poolt koostatud Sepa tn 28 kinnistu ja lähiala detailplaneering, kuhu võib kavandada kuni 5 maapealse korrusega ja ühe maa-aluse korrusega äripindadega korterelamu.

2.1.4 TEHNOVÕRKUDE VALDAJATE TEHNILISED TINGIMUSED

- Telia Eesti AS – Telekommunaikatsioonialased tehnilised tingimused nr 35476637
- AS Tallinna Vesi tehnilised tingimused 04.11.2021 PR/2157913-1
- Enefit Connect OÜ – Tallinna välisvalgustuse tehnilised tingimused projekti koostamiseks 27.08.2021 nr 164
- Elektrilevi Tehnilised tingimused 384790

2.1.5 TEHNOLOOGIA LÄHTEÜLESANNE

Hoone projekteerimiseks ei ole tehnoloogiline lähteülesanne vajalik.

2.2 EHITUSUURINGUD

2.2.1 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

- Tallinn Sepa tn 28 Topo-Geodeetilised uurimistööd
- REIB Rakendusgeoloogia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ
- Registreeringud EG-, EH-, EK-, EO-, EP104344933-0001, KKP000025, KKA000229,
- Tegevuslitsentsid: 251 MA, 132 MA-k
- Reg nr 12305510
- Aadress | A. Adamsoni tn 26, Tallinn 10137
- Kontakt: Kert Rebane, +372 6613742 e-mail: reib@reib.ee

2.2.2 Ehitusgeoloogiliste uurimustööde andmed

- Tallinn Sepa tn 28 Ehitusgeoloogiliste Uurimistööde aruanne Töö nr GE-3050 juuni 2021 Tallinn
- REIB Rakendusgeoloogia ja Ehitusgeoloogia Inseneribüroo OÜ

- Registreeringud EG-, EH-, EK-, EO-, EP104344933-0001, KKP000025, KKA000229, Tegevuslitsentsid: 251 MA, 132 MA-k
- Reg nr 12305510
- Aadress | A. Adamsoni tn 26, Tallinn 10137
- Kontakt Indrek Heidemaa, +372 6613742 e-mail: reib@reib.ee

2.2.3 Dendroloogiline uuring

- Puittaimestiku haljastuslik hinnang 05.12. 2018
- Tallinn Põhja-Tallinna LO, Sepa tn 28 töö nr 18126
- K-Projekt Aktsiaselts
- Harjumaa, Tallinna linn Ahrti tn 6a, 10151
- Kontakt Signe Kangur, +372 6264101, kprojekt@kprojekt.ee

2.2.4 Alustaimestiku uuring

- Tallinn Sepa tn 28 Taimkatte ülevaade suvi 2021
- OÜ Aktiniidia
- Reg nr 14215419
- Tartumaa, Tartu linn, Mooni tn 4, 50412
- Kontakt: Ülle Jõgar +372 53480901 ylle.oma@gmail.com

2.3 NORMDOKUMENDID

- EVS 932:2017 Ehitusprojekt.
- EVS 843:2016 Linnatänavad
- EVS 842:2003 „Ehitise heliisolatsiooninõuded. Kaitse müra eest“
- EVS 840:2017 „Juhised radoonikaitse meetmete kasutamiseks uutes ja olemasolevates hoonetes“
- Siseministri määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.03.2021. a)
- MTM 17.07.2015 määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
 - EVS 812-4:2018 Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.
 - EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7: Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
 - EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
 - EVS 812-2:2014/A2018 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
 - EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid
 - EVS 812-6:2012/A2:2017 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
 - EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid (turvalgustus)
 - EVS-EN 1838:2013 Valgustustehnika. Hädavalgustus
 - EVS-EN 62305-1:2011- Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
 - EVS-EN 62305-4:2011- Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

- Ehitusseadustik

Vastavalt EPN 15.1 ptk.3 (ET-1 0113-0189) kohaselt kuulub hoone klassi D, st. kavandatud tööiga on vähemalt 50 aastat.

- Tallinna Linnavolikogu määrus nr 21 „Tallinna linna töökorraldus projekteerimistingimuste ja planeerimise valdkonnas“
- Hoonesiseste tehnosüsteemide arvestatav tööiga on 20 aastat.
- Välistrasside arvestatav tööiga on 20 aastat.
- Teede ja platside arvestatav tööiga on 10 aastat.

3. ASENDIPLAAN

3.1.1 Projekteerimistöö piiritletus

Projekteerimistööd on piiritletud Sepa tn 28 kinnistu ja selle vahetu lähialaga, mis külgneb Sepa tn 28 kinnistuga mere poolt.

3.1.2 Alusdokumendid

Vt lähteandmed p. 2.

3.1.3 Uuringud, mõõtmised ja prognoosid.

Enne käesoleva projekti koostamist on koostatud ehitusgeoloogiline uuring, taimkatte uuring. Dendroloogiline hinnang on koostatud detailplaneeringu koostamise ajal.

3.2 OLEMASOLEV

3.2.1 Paiknemine

Projekteeritav ala paikneb Põhja-Tallinna linnaosas Sepa tn 28 kinnistul ning selle lähialal.

Liikluskorraldus on tulenenud sissesõidutee rajamise võimalustest Sepa tn 28 kinnistule ja kehtivast detailplaneeringu lahendusest.

3.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Sepa tn 28 kinnistu on hoonestamata.

3.2.3 Olemasolev reljeef – Kinnistu reljeef on langusega lõuna-põhja suunas. Maapinna absoluutkõrgus jääb vahemikku ABS 4.37 – 2.50. Vahetult Sepa tn 28 kinnistuga ida poolt külgneval alal on maapinna reljeef veidi enam kui ABS 5,00 m. Kuna põhja poolt külgneb planeeritav ala merega ulatub alale

3.2.4 Olemasolev kõrgjaljastus –Vt täpsemalt dendroloogiline hinnang

3.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed.

Juurdepääs Sepa tn 28 kinnistule on lõuna poolt Sepa tänavalt.

3.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Kinnistule ulatub Läänemere ehituskeeluvööndi piir 20 m.

3.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

3.3.1 Hoonete ja rajatiste paigutus

Sepa tn 28 hoone on paigutatud detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusalasse.

3.3.2 EHITUSETAPID

Ehitus on kavandatud ühes etapis.

3.4 VERTIKAALPLANEERING (vt T-Model OÜ)

3.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Vt Täpsemalt T-Model OÜ seletuskiri.

3.4.2 Hoone paiknemiskõrgus (vt T-Model OÜ)

Vertikaalplaneerimisest lähtuvalt kalkuleeriti hoone rajamiskõrguseks $\pm 0.00 = +3.70$

3.4.3 Sademevee käitlus (vt T-Model OÜ)

Sademevee veed juhitakse osaliselt haljasalalae ja immutatakse pinnases ja osaliselt Sepa tänava sademevee kanalisatsiooni.

3.5 KRUNDISISENE LIIKLUKORRALDUS JA PARKIMINE

3.5.1. Liiklusskeem (vt T-Model OÜ)

Liiklemine on Sepa tänaval ja Sepa tn 28 kinnistul kahesuunaline.

3.5.2 Liikluskorraldusvahendid (vt T-Model OÜ)

Sepa tn 28 kinnistul on tegemist hoovialaga, kus kehtivad hoovi alal liiklemise reeglid.

3.5.3 Parkimine

Parkimine on kavandatud Sepa tn 28 kinnistule ja hoonesse.

3.5.4 Parkimiskohtade kontrollarvutus

PARKIMISKOHTADE KONTROLLARVUTUS on koostatud kehtiva detailplaneeringu alusel, vastavalt Tallinna Parkimiskohtade arvu normidele.

Korterite arv kokku: 34

$34 \times 1.3 = 44.2$

Kohviku pind ja büroopind kokku: 162,6 m²

$162 \times 1/60 = 2,6$

Kokku: 44,2 + 2,6 + 1 (invakoht) = **48**

Kavandatud parkimiskohtade arv: 48 sh üks invakoht, mis on vajadusel mõeldud ka operatiivauto parkimiseks.

3.5.5 PARKIMISE KORRALDAMINE

Parkimine on ette nähtud korraldada Sepa tn 28 kinnistul.

3.6.5 RAADAMINE JA LAMMUTAMINE

Likvideeritavate puude loetelu vt Maastikuarhitektuurne osa. Lammutustöid ette nähtud ei ole. Kinnistult tuleb likvideerida kasutusest väljas olevad tehnovõrgud.

3.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

3.7.1 OLEMASOLEV HALJASTUS

Dendroloogilise hinnangu on koostanud Signe Kangur 05.12. 2018

Vt täpsemalt haljastuse projekt!

3.7.3 VÄIKEEHITSED JA VORMID

Lipuvarras – Lipuvarda jaoks ette nähtud koht hoone esifassaadil.

Postkastide jaoks on ette nähtud koht korterelamu esimesel korruse tamburis.

Aadressi tähis tuleb lahendada vastavalt Tallinnas kehtivale aadressi tähistamise nõuetele Tallinna Linnavalitsuse määrus Tallinna aadressitähiste nõuded. Vastu võetud 09.04.2014 nr 31.

Prügikastid – Kortерelamu prügi käitlemine on lahendatud maa-aluste süvistatud konteineritega.

Kuna asendiplaaniline osa on lahendatud koostöös maastikuarhitektuurse osa koostaja Nüüd Arhitektid OÜ maastikuarhitekt Kaie Kuldkepp, siis kõik andmed vt MA osa.

3.7. 4 PIIRDED JA VÄRAVAD – Sepa tn 28 kinnistu on ette nähtud ilma piirdeta. Olemasolev piire on Sepa tn 30 kinnistu piiril, Pardiloigu tn 15 kinnistu piiril ja Sepa tn 14 kinnistu piiril.

Sepa tn 30 ja Sepa tn 28 kinnistu piiril olev piire asendatakse uue teraspaneel aia vastu H = 1,52 m, Sepa tn 28 ja Pardiloigu tn 15. Piirded on lubatud nende kinnistute piiridel kuni tootmismaa funktsiooni säilimisele.

3.7. 5 JÄÄTMEKÄITLUS– Kortерelamu prügi käitlemine on lahendatud maa-aluste süvistatud konteineritega.

Ehituse ajal koguda jäätmeid liigiti. Järgida Tallinna Jäätmehoolduseeskirja. Jäätmete liigiti kogumisel järgida Jäätmehoolduseeskirja pt 3 nõudeid. Ehituse peatöövõtjal esitada Tallinna Keskkonnaametile nõuetekohane jäätmekava.

3.8 VÄLISVALGUSTUS

Kinnistul valgustatakse lokaalselt sissepääsuteed ja parkimisplatsid vt asendiplaanilise osa projekt, vastavalt koostatud välisvalgustuse osa projektile. Projekteeritav välisvalgustus ei tohi häirida valgusreostusega. Maksimaalne valgusvärvsus 3000 K.

4. ARHITEKTUUR

4.1 ÜLDANDMED

4.1.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

Arhitektuurne osa on piiritletud Sepa tn korterelamute arhitektuurse projektiga.

4.2 LÄHTEANDMED

Lähteandmed kajastuvad seletuskirjas peatükis nr 2.

4.3 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

4.3.1 Hoone paiknemine ja planeeringu piirangud

Kavandatud arhitektuurne lahendus on vastavuses detailplaneeringus määratud arhitektuursete nõuete ja hoonestustingimustega.

Projekteeritud hoone on paigutatud detailplaneeringuga ette nähtud hoonestusaladesse, millega on määratud hoone asetus ja juurdepääsud krundil.

VERTIKAALPLANEERIMINE – vertikaalplaneerimisega järgitakse olemasolevat olukorda ning normatiivseid teede kaldeid.
 Vt OÜ T-Modeli poolt koostatud TL osa.
 Korterelemute ± 0.00 on kavandatud Sepa tn 28 hoonel +3.70 abs.

EHITUSPROJEKTI VÕRDLUS DETAILPLANEERINGUGA

Näitaja	Detailplaneering	Ehitusprojekt
Kavandatav sihtotstarve	Ä 5-10 %, EK 90-95%	Ä 5%, EK 95% Kavandatud äripindade osakaal 162 m ² . ~ 5% kavandatud brutopinnast.
Ehitisealune pind maapealne maa-alune	1500 m ² -1900 m ²	1434 m ² -262.4m ²
Korruselisus maapealne maa-alune	5 -1	5 -1
Suletud brutopind maapealne maa-alune	3180 m ² -1900 m ² Lisandub mitteköetav parka esimesel korrusel	3179.7 m ² -262.4 m ² Lisandub mitteköetav parka esimesel korrusel
Kõrgus maapinnast	18 m ABS 21.80	17.3 m ABS 21.0
Katusekalle	0-20°	0 (vihmavee ärajuhtimiseks vajalik minimaalne kalle)
Välisviimistlus	klaas, betoon, kivi, krohv, puit, plekk või muu piirkonda arhitektuuriselt sobilik materjal.	Klaas, betoon, puit, terasplekk
Max korterite arv	34	34
Min haljastuse %	30%	52% Sh vettläbilaskvad katendid
Piirded	planeeritud hoonestusala ja mere vahele ei ole piirded lubatud. Piirded on lubatud vaid mänguväljaku ümber ning tootmismaa kruntide poole kuni nimetatud kinnistutel tootmisfunktsiooni säilimiseni. Piirde kõrgus on lubatud 1,5 m, tootmismaa kinnistute ümber võivad olemasolevad piirded jääda olemasolevas kõrguses.	Piirded on kavandatud vaid tootmismaa kruntide poole kõrgusega 1,5 m. Sepa tn 30 pumpla ümber teraspaneelidest aed h = 1,5m. Rajatakse uued tugimüürid, millele võib rajada olemasoleva piirdega sarnase piirde.

4.3.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Hoone ehitus on üheetapiline.

4.3.3 HOONE ARHITEKTUURNE ÜLDKONTSEPTSIOON JA FUNKTSIONAALNE ÜLESEHITUS

• Kavandatud on mere poolt astmeliselt maa poole tõusev 3-5-korruseline hoonestus nii, et elamute vahekaugus on võrdne vähemalt hoonete kõrgusega arvestatult parkimiskorruse pealselt tasandilt.

Hoone kõrgus parkimiskorruse pealselt tasandilt on 13,6 m. Hoone plokkide vaheline vahekaugus 15,5m, kusjuures 5 korrus on kavandatud ka külgedelt tagasiastega.

Hoone 5. korrused on kavandatud tagasiastega ka lõuna poolt.

• Rannapromenaadi poole esimesele korrusele on kavandatud avalikkust teenindavate äripindade terrassid.

• Äripindadena on ehitusprojektis kavandatud ühele poole kohviku pind ja teisele poole kaks büroopinda.

Astmeliselt liigendatud 3-5 korruselised 2 hooneblokki ühendab 1-korruline parklaosa. Hoonesisese parkimisala fassaad

on lahendatud väerika matriitsbetoonina, et parkimiskorrus ei oleks parklana eristatav. Hoone blokkide vahele on mere poole kavandatud haljastatud nõlv, mis katab ka hoone maa-alust korrust. Haljastatud nõlvale on kavandatud puidust maastikutrepp, mis viiakse kokku kinnistule kavandatud jalgradadega. Hoone fassaadilahenduses on kombineeritud sile valge ja hall betoonpind ning valge matriitsiga (Reckli Gasgone) betoonpind. Viiendate korruste välisviimistluseks on Corten terasest fassaadiplekk, mis oma toonilt harmoneerub teisel poolt Sepa tänavat valmishitatud korterelamutega (arhitekt Peeter Pere, ehitaja Fund Ehitus OÜ), mille välisviimistluses on kasutatud patineeritud betoonpinda.

Ehitusprojekti mahus on kaasatud maastikuarhitekt (Kaie Kuldkepp - Nüüd Arhitektid OÜ), kes on kavandanud ka senise Kopli liinide rannaala. Sepa tn 28 kinnistu ning sellega külgneb mereäärne promenaadilõik kavandatakse seni väljaehitatud Kopli liinide rannapromenaadiga ühtseks tervikuks. Arvestades hooneplokide ilmakaari ja omavahelist vahekaugust on nõuetekohane insolatsioon tagatud kõikides korterites.

Hoone struktuurne ülesehitus on püütud viia võimalikult kompaktselt, et tagada nõuetekohane energiatõhusus, samuti on eesmärk minimeerida koridoride pinda. Seega on ka hoone trepikoda kavandatud võimalikult hoone keskele.

Kavandatud on kokku 34 korterit ja 3 äripinda:

Korterite struktuur

1-toalised – 1 korter

2-toalised – 13 korterit

3-toalised – 14 korterit

4-toalised – 3 korterit

5-toalised – 3 korterit

Esimesele korrusele on kavandatud parkla, jalgratate parkla (jalgratate parkla on lubatud piirata metallist võrkseinaga, parklas on lubatud hoida ainult jalgrattaid). Vastavalt Tallinna rattastrateegiale p. 8.3.6 on kavandatud igale korterile panipaigad, ning lisaks väline rattaparkla, mida on võimalik turvaliselt piirata. Väline rattaparkla on kavandatud kummagi hoone peasissepääsu lähedale.

4.3.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Hoone sisekliima parameetrid on kajastatud KVVK osa seletuskirjas.

4.3.5 Hoone ruumid

Ruumide siseviimistlus lahendatakse sisearhitektuurse projektiga põhiprojekti staadiumis.

- Ruumide kunstlik valgustus

Ruumide valgustus lahendatakse elektriprojektiga vastavalt kehtivatele normdokumentidele.

- Ruumide loomulik valgustus

Eluruumidele on ette nähtud loomulik valgustus akende kaudu.

- Ruumide sisekliima

Ruume on võimalik ventileerida loomulikul viisil avatavate akende kaudu. Hoonesse on ette nähtud sundventilatsioonisüsteem sissepuhke ja väljatõmbega.

- Ruumide heliisolatsioon – korterite vahelised seinad ja vahelaed peavad vastama helipidavusnõudele $\min R'w = 55$ dB, taandatud löögimüra ruumide vahel $L'w,n=53$ dB

(NB! Põrandad). Vastavalt EVS 842:2003 Ehitise sisepiirete heliisolatsioon peab olema tagatud ka heli kaudse ülekande korral läbi külgnevate ehituskonstruktsioonide. Ehitise tehniline teostus ja kommunikatsioonid (nt ventilatsioonišahtid, ehituskonstruktsioone läbiv torustik) peavad olema teostatud selliselt, et seinte ja lagede heliisolatsioon jääks normide piiresse.

- Siseviimistlusmaterjalidele esitatavad nõuded.

Kõik ehitusel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad vastama kehtivatele standarditele ja normidele ning omama vastavat tootesertifikaati.

Piirete lahendus ja ruumide inventari täpsustav paigutus on antakse sisearhitektuurse põhiprojektiga.

4.3.6 HOONE AKUSTIKALE ESITATAVAD NÕUDED

„Elamute tehnoeadmete müra ei või ületada lähedalasuvate elamute välisterritooriumil sotsiaalministri 4.märtis 2002. a määrus nr 42 § 7 punktis 1.2 sätestatud ekvivalentseid müratasemeid: 50 dB päeval ja 40 dB öösel.“ Praegusel hetkel määrab müra normtasemed välisõhus KeM määrus nr 71. Tehnoseadmete müratasemed ei tohi planeeritava elamualal ning teistel lähedusse jäävatel elamualadel ületada KeM määruses nr lisa 1 vastava II mürakategooria alale kehtestatud tööstusmüra sihtväärtust.

4.3.6 Liikumis- nägemis- ja kuulmispuuetega inimeste liikumisvõimalused.

Kehapuuetega inimeste, sealhulgas ratastooli kasutavatele liikumisvaeguritele ja lapsevankriga jalakäijatele tuleb tagada takistusteta laskumised kõnniteele.

4.4 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED

Konstruksiooniosa vt täpsemalt ehituskonstruksioonide projekt: joonised ja seletuskiri.

Kõik konstruksioonitüübid täpsustuvad edasise projekteerimise käigus.

4.4.1 VUNDAMENDID

Vundamentideks on ette nähtud lähtuvalt ehitusgeoloogilistest uuringutest madalvundament.

Lahendus vt ehituskonstruksioonide projekt.

4.4.2 Põrandad Inseneribüroo Uku OÜ

PP-rb-01 Põrand pinnasel soojas ruumis				300 mm
Soojuslähivus U = 0,15 W/m ² K	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Kandekonstruksioon. -Beton C25/30 -Armeeritud võrguga #8-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruksioonidest 20mm laiuse vuugiga				80 mm
3. Polüetüleenkile 0,15 mm, ülekate min 200 mm				0,15 mm
4. Soojustus -EPS 100 Silver 2x100 mm ($\lambda D < 0,032$ W/mK)				200 mm
5. Liivalus -Tihendatud liivalus paksus kuni radoonitõkkekileni -Tihendatud pinnase tihedusaste 97% (protector)				
6. Olemasolev mineraalne pinnas (eeldusel, et sobib ehituseks)				

MÄRKUSED:

1. Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele

PP-rb-02 Põrand pinnasel soojas ruumis				320 mm
Soojuslähivus U = 0,15 W/m ² K	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Kandekonstruksioon. -Beton C25/30 -Armeeritud võrguga #8-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruksioonidest 20mm laiuse vuugiga				100 mm
3. Polüetüleenkile 0,15 mm, ülekate min 200 mm				0,15 mm
4. Soojustus -EPS 100 Silver 2x100 mm ($\lambda d < 0,032$ W/mK)				200 mm
5. Liivalus -Tihendatud liivalus paksus kuni radoonitõkkekileni -Tihendatud pinnase tihedusaste 97% (protector)				
6. Olemasolev mineraalne pinnas (eeldusel, et sobib ehituseks)				

MÄRKUSED:

1. Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele

PP-rb-03 Keldrikorruse põrand				280 mm
Soojuslähivus U = 0,15 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C25/30 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba)				80 mm
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud				0,15 mm
4. Soojustus -EPS 100 Silver				200 mm
5. Kandekonstruktsioon -Monoliitne RB plaat -Beton C30/37, XC2+veekindluse lisand				250mm
6. Voltex hüdroisolatsiooni matt				
7. Killustikalus -Fraktsioon 16...32 tihedus e>60mpa				
8. Olemasolev mineraalne pinnas				

MÄRKUSED:

1. *Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele*

ESIMESE KORRUSE PUITTERASSID.

Esimese korruse korteritele on kavandatud terrassid, mis ehitatakse sügavimmutatud puidust (nii talad kui terrassilauad). Talad mõõduga 150 x 50 ning ristitalad peatalade vahel mõõduga 50 x 100 mm. Terrassilaudadena kasutatakse **pruuni** sügavimmutatud puitu mõõt 28 x 120 mm. Terrassi alune on kaetud killustikuga, mille all on geotekstiil. Tarindi RYL 2010 pt 71.

4.4.3 Vertikaalsed ja horisontaalsed kandekonstruktsioonid

Kandekonstruktsioonid ehitatakse monteeritavatest raudbetoonelementidest.

4.4.4 Trepid

Sisemised trepimarsid- ja podestid ehitatakse monteeritavast raudbetoonist. Trepipiirded ehitakse nelikanttorust ja vertikaalsetest lehtterasest.

Metalltarindid peavad vastama Tarindi RYL pt 61 ja 62 esitatud nõuetele.

Lehtmetalltarindid tarindi RYL 2010 pt 65.

Piirete kinnitus vt konstruktiivse osa tööprojekt.

4.4.5 Vahelaed

VI-rb-01 Vahelagi				370 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 55 dB	Löögimürajuhtivus L'nw < 53 dB	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud				80 mm

-Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20 mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba) -Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile	
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud	0,15 mm
4. Heliisolatsioon 20+30 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS T-Acoustic 30 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhiste	50 mm
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel	220 mm
6. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile	

MÄRKUSED:

1. Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele

VI-rb-02 Vahelagi				415 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 55 dB	Löögimürajuhtivus L'nw < 53 dB	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				80 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba) -Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile				80 mm
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud				0,15 mm
4. Heliisolatsioon 20+30 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS T-Acoustic 30 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhiste				50 mm
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel				265 mm
6. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele

VI-rb-03 Vahelagi parkla kohal				620 mm
Soojuslähivus U = 0,13 W/m²K	Tulepüsivus REI 90	Õhumürapidavus R'w > 60 dB	Löögimürajuhtivus L'nw < 48 dB	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba) -Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile				80 mm
3. Kaitsekile				0,15 mm

-Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud	
4. Heliisolatsioon 20+30 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS T-Acoustic 30 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhistele	50 mm
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel	220 mm
6. Soojustus -EPS 100 Silver ($\lambda_d < 0,032 \text{ W/mK}$)	200 mm
7. Soojustus -Kõvad mineraalvilla plaadid Paroc WAS50tb ($\lambda_d < 0,034 \text{ W/mK}$) -Kinnitustüübli kate sama värvi mineraalvilla plaadi kattekihiga (must)	50 mm

MÄRKUSED:

1. *Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele*

VI-rb-04 Vahelagi parkla kohal				665 mm
Soojuslähivus $U = 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$	Tulepüsivus REI 90	Õhumürapidavus $R'w > 60 \text{ dB}$	Löögimürajuhtivus $L'_{nw} < 48 \text{ dB}$	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba) -Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile				80 mm
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud				0,15 mm
4. Heliisolatsioon 20+30 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS T-Acoustic 30 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhistele				50 mm
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel				265 mm
6. Soojustus -EPS 100 Silver ($\lambda_d < 0,032 \text{ W/mK}$)				200 mm
7. Soojustus -Kõvad mineraalvilla plaadid Paroc WAS50tb ($\lambda_d < 0,034 \text{ W/mK}$) -Kinnitustüübli kate sama värvi mineraalvilla plaadi kattekihiga (must)				50 mm

MÄRKUSED:

1. *Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele*

VI-rb-05 Vahelagi				520 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus $R'w > 55 \text{ dB}$	Löögimürajuhtivus $L'_{nw} < 53 \text{ dB}$	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigud hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruktsioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba)				80 mm

-Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile	
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud	0,15 mm
4. Heliisolatsioon 50+150 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS 100 150 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhiste	200 mm
5. Kandekonstruksioon -Õõnespaneel	220 mm
6. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile	

MÄRKUSED:

1. *Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele*

VI-rb-06 Vahelagi				565 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 55 dB	Löögimürajuhtivus L'nw < 53 dB	
1. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile -Pinnakate ja paigaldus vastavalt viimistlustabelile või seletuskirjale				20 mm
2. Raudbetoonplaat -Beton C20/25 -Armeeritud võrguga #5-150 Bp-I, perimeetril ja avade ümber kontuurraud -Vuugid külgnemistel seintega ja torustike läbiviigid hermetiseerida -Pinnatöötlus vastavalt viimistlusmaterjalidele -Plaat eraldatakse kõigist horisontaal- ja vertikaalkonstruksioonidest 20mm laiuse vuugiga (täiteks min. villa riba) -Põrandaküttetorustik vastavalt eriosade projektile				80 mm
3. Kaitsekile -Vuugid ülekattega 200 mm või teibitud				0,15 mm
4. Heliisolatsioon 50+150 mm -Kõvad mineraalvilla plaadid sammumüra summutamiseks 20mm (näiteks STEPROCK HD) -Alumine EPS 100 150 mm -Paigaldus vastavalt tootja juhiste				200 mm
5. Kandekonstruksioon -Õõnespaneel				265 mm
6. Viimistluskiht vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. *Betooni niiskusesisaldus peab vastama pinnakatte paigaldusnõuetele*

4.4.6 Katus, katuslagi

KL-pp-01 Katuslagi				
Soojuslähivus 0.11 W/m²K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Hüdroisolatsioon -2xSBS rullmaterjal klass TL2+TL1				
2. Soojustus -Jäik mineraalvilla plaat λD < 0,037 W/mK, koormustaluvus > 60MPA				30 mm
3. Soojustus -Kaldu lõigatud polüstüreenplaadid EPS 60 λD<0,04 W/mK tuulutussoontega (sooned kalde suunas)				Min 250 mm
4. Soojustus -Jäik mineraalvilla plaat λD < 0,037 W/mK, koormustaluvus > 60MPA				50 mm
5. Aurutõkkekiile				
6. Kandekonstruksioon -Kandev profiilplekk 153mm				153 mm
7. Ehitusplaat				30 mm

-Kipsplaat 2x15 mm Gipro GFL 15 FireLine -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele	
8. Roovid -Riputid + topeltroovitus (paigaldus vastavalt tootja juhistele)	
9. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 2x12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele	25 mm
10. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile	

KL-rb-02 Käidav katuslagi				
Soojuslähivus < 0.10 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Terrassilaudis -Laudis, roovitus ja reguleerimisklotsid vastavalt arhitektuuriprojektile ja tootja juhistele				
2. Hüdroisolatsioon - 2x SBS rullmaterjal TL2+TL1				4 mm
3. Soojustus -IKO ENETHERM ALU MIN.30 mm, kalle 1:80, λD < 0,022 W/mK -IKO ENETHERM ALU 80+100 mm, λD < 0,022 W/mK				Min 210 mm
4. Aurutõke -SBS rullmaterjal				
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel				220 mm
6. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

KL-rb-03 Käidav katuslagi				
Soojuslähivus < 0.10 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus X	
1. Terrassilaudis -Laudis, roovitus ja reguleerimisklotsid vastavalt arhitektuuriprojektile ja tootja juhistele				
2. Hüdroisolatsioon - 2x SBS rullmaterjal TL2+TL1				4 mm
3. Soojustus -IKO ENETHERM ALU MIN.30 mm, kalle 1:80, λD < 0,022 W/mK -IKO ENETHERM ALU 80+100 mm, λD < 0,022 W/mK				Min 210 mm
4. Aurutõke -SBS rullmaterjal				
5. Kandekonstruktsioon -Õõnespaneel				265 mm
6. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

KL-rb-04 Käidav katuslagi				
Soojuslähivus 0.17 W/m ² K	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus L'nw < 53 dB	
1. Kasvupinnas				Min 300 mm
2. Niiskust hoidev kiht -Jäk mineraalvilla plaat 50mm koormustaluvus >60MPa				50 mm
3. Juuretõke -HDPE membraankile DEFOND v. analoogne				
4. Soojustus -XPS 300 Foam SL λD < 0,035W/mK 100mm sooned kalde suunas + ülakihis XPS 300 Foam 100mm λD < 0,035W/mK				200 mm
5. Hüdroisolatsioon, elastne bituumen rullmaterjalist kate klass TL2+TL2+TL2				

6. Kandekonstruksioon -Õõnespaneel	220 mm
7. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile	

KL-rb-05 Käidav katuslagi				
Soojusläbivus 0.17 W/m ² K	Tulepüsisvus X	Õhumürapidavus X	Löögimürajuhtivus L'nw < 53 dB	
1. Katuse killustikkate vastavalt arhitektuuriprojektile -Katte maksimaalne lubatud kaal märjalt 2.5kN/m ²				100 mm
2. Hüdroisolatsiooni kaitse / dreanimatt -Dreenisüsteem nd4+1 v. Analoozne				50 mm
3. Hüdroisolatsioon -Elastne bituumen rullmaterjalist kate klass TL2+TL2+TL2				
4. Kandekonstruksioon -Õõnespaneel				265 mm
5. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

Katused ehitada vastavalt konstruktiivsele projektile. Järgida RT juhendmaterjale RT 85-10851-et Minimaalne lubatud katuse(neelu)kalle võib olla 1:80.

Katusepõhikalle on kavandatud 1/60. Neelude osas, kus kasutatakse vastukalde elemente, on lubatud neelukalle minimaalselt 1/80. Vastukalde elementidena kasutada näiteks Reideni plaati.

Katuse tuulutamine on ette nähtud alarõhutuulute kaudu.

Katuse sadevee lehitena kasutada näit Maleko tooteid. Torude ummistuste vältimiseks peavad äravoolulehtrid olema kaetud prahisõelaga.

Ventilatsiooni korstnate jm katusest väljaulatuvate elementide ümber kasutada valmis vastukalde elemente. Vastukalde elementide minimaalne neelukaale võib olla 1:80.

Katusekattena on ette nähtud kasutada 2 x SBS bituumenkatet.

Isolatsioonitööd – Tarindi RYL 2010 pt 91

Hüdroisolatsioonitööd- Tarindi RYL 2010 pt 92

ning järgida Tarindi RYL 2010 641 ja RT juhendmaterjale RT 85-10851-et esitatud juhiste ja EVS 920-5:2015 esitatud juhiste.

Katused ehitatakse parapetiga sissepoole kaldega.

Katuse räästaplekid ja ülespöörde plekkide värvitoon on **RR45 PVDF** viimistlus. Kasutatav plekk peab kvaliteedilt ja ilmastikukindluselt vastama Viimistlus RYL2000 Viimistlustööd ja sisetarindid T 34 esitatud nõuetele. Parapeti pleki min. paksus on 0,7 mm.

Šahtid ehitatakse kergplokkidest (näiteks Fibo 5 plokkidest) laius 150 mm.

- **KATUSEKATTED**

Katusekatteks on ette nähtud 2x SBS bituumenkate, mis tuleb paigaldada vastavalt tootjapoolsetele juhiste ja vastavalt Tarindi RYL 2010 Kande ja piirdetarindid peatükk 92 esitatud nõuetele.

Katusekate peab vastama B-roof (t2-t4)nõudele.

Bituumenrull materjal peab vastama EVS 920-5:2015 kaldele 1:80 (RIL 107-2012) vt tabel 7 – bituumenrullmaterjali kasutusklassid.

Šahtide juures on bituumenrullmaterjali ülespöörde min 300 mm. Madalad šahtid 500-600 mm üle katusetasapinna katta kogu ulatuses 2x SBS rullmatrejaliga.

Paigaldamisel järgida tootjapoolseid juhiseid vt näiteks: <http://www.maleko.ee/2016-protan-tooted-ja-lahendused>.

- **KATUSEINVENTAR**

Redelid, veesuunajad, sademeveetorud.

Katusele pääsuks on ette nähtud redel hoone trepikojast viimaselt korruselt katuseeluugi kaudu. Värvitoon RR45

Katuse on ette nähtud paigaldada päästetöödeks tugiköie kinnistuspollarid. Paigaldamine vt EVS 920-5:2015 joonis 32.

Kasutada võib näiteks PITO katusepollarit. Pollar kinnitatakse kandva raudbetoonpaneeli külge.

Sademevee äravoolusüsteemide ehitamisel järgida RT 85-10851-et esitatud juhiseid ja tootjapoolseid juhiseid, tootjapoolseid juhiseid ja EVS 920-5:2015 esitatud juhiseid.

- Katuseluugid – trepikotta on ette nähtud katuseluuk/suitsuluuk mõõduga 900 x 1800 mm, mis on ühtlasi pääsuks katusele.

4.4 7 Välisseinad

VSK-rb-01 Välissein				430 mm
Soojuslähivus 0.17 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 65 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Raudbetoonelemendi sisekiht -Keskonnaklass XC1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				150 mm
3. Soojustus -EPS Silver (tuulutussoontega), λD < 0,032 W/mK				200 mm
4. Raudbetoonelemendi väliskiit -Keskonnaklass XC4+XF1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				80 mm

VSK-rb-02 Välissein				480 mm
Soojuslähivus 0.17 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 65 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Raudbetoonelemendi sisekiht -Keskonnaklass XC1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				200 mm
3. Soojustus -EPS Silver (tuulutussoontega), λD < 0,032 W/mK				200 mm
4. Raudbetoonelemendi väliskiit -Keskonnaklass XC4+XF1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				80 mm

VSK-rb-03 Välissein				460 mm
Soojuslähivus 0.17 W/m ² K	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 65 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Raudbetoonelemendi sisekiht -Keskonnaklass XC1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				150 mm
3. Soojustus -EPS Silver (tuulutussoontega), λD < 0,032 W/mK				200 mm
4. Raudbetoonelemendi väliskiit matriitsi mustriga -Keskonnaklass XC4+XF1 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				110 mm

VSK-rb-04 Välissein				400 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 55 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Raudbetoonelement -Keskonnaklass XC2 -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				200 mm

3. Hüdrolatsioon -Grace Bituthene400	
4. Soojustus -XPS 250 FOAM , $\lambda_D < 0,035$ W/mK	200 mm

VSK-ks-05 Välissein				317 mm
Soojusläbivus 0.15 W/m ² K	Tulepüsisivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 50 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Ehitusplaadid -kipsplaat Gyproc GN13 2x12.5mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhiste				25 mm
3. Soojustus -Horisontaalne kübarprofiil 50mm samm 400mm -Mineraalvill 50mm $\lambda_D < 0,033$ W/mK näiteks Isover KL33				50 mm
4. Aurutõke -ISOVER Vario aurutõkkele paigaldatuna Vario aurutõkkesüsteemina				80 mm
5. Vertikaalne termoroovidest karkass + soojustus -Termoroovid LPT-C200-1.0 sammuga max 600mm. -Mineraalvill $\lambda_D < 0,033$ W/mK näiteks Isover KL33				200 mm
6. Tuuletõke -Kipsplaat Glasroc H GHS9 9.5mm				9.5mm
7. Õhkvahe -Horisontaalne tuulutusavadega terasroov 32mm s600				32 mm
8. Viimistlusplekk -Corten teras fassaadikate vastavalt arhitektuuriprojektile				

4.4.7.1 Välisviimistlus / värv

Fassaadis on kombineeritud, valge ja matriitsiga betoonpind või sile betoonpind, puitribid, 5 -korrusel Corten teras fassaadiplekk.

Sarnaselt on viimistletud varikatuse alune puitribidega. Puitribide vahele on ette nähtud paigaldada välivalgustid: 4 tükki. XOLINE HYDRA WHITE IP67

- Mõõdud: 2005x23x19,5 mm
- Niiskuskindlus: IP67
- Kuju: High square / H² cover

SEINAD:

Valge pind – puhas vormipind Toon Caparol Kyhl Weish

Valge Reckli matriitsiga pind – Toon Caparol Kyhl Weish

Hall betoonpind Caparol Granit 10 või Granit 20 või Caparol Jura 15 või Venato 20.

Puitpiirded või metallpiirded – puitribid – Naturaalne puidutoon Bs1d0

Metallosad peavad olema kuumtsingitud ja pulbervärvitud. Hea nakke tagamiseks tuleb enne värvimist kuumsingitud metallosad passiveerida: värvitavalt pinnalt tuleb eemaldada keemiline passivkiht, kaitsev õli ja võimalikud ebatasasused. Orgaanilist passivkihti pole vaja eemaldada. Värvitud pind peab olema kõrge kvaliteediga – kõige parem on kasutada pinnkvaliteediklassi C.

NB! Kõikide puitribide tuletundlikkuse klass Bs1d0

Rõdu piirde klaas – kirkas klaas - Karastatud ja lamineeritud vastavalt ohutuse nõuetele.

NB! Kõikidest variantidega pindadest teha värvi ja vorminäidised – Valiku tegemiseks kutsuda kohale arhitekt Kätlin Mänd (katlin.mand@gmail.com 53402627) ja Atradius OÜ esindaja Vjatseslav Mamona (mamona@ecoadvise.ee).

Akende ja uste paigaldamisel tuleb järgida Tarindi RYL 2010 Kande- ja piirdetarindid peatükis 73 esitatud juhiseid.

Akende veepleki, värvitoon **RR23 PVDF** vähim paksus on 0,7 mm. Kasutatav plekk peab kvaliteedilt ja ilmastikukindluselt vastama Viimistlus RYL 2000 Viimistlustööd ja sisetarindid peatükis 34 toodud nõuetele.

4.4.8 Siseseinad

SSK-rb-01 Kande sisesein				200 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 55 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Monteeritav raudbetoelement -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				200 mm
3. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				

SSK-rb-02 Kande sisesein				150 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w > 43 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Monteeritav raudbetoelement -Sarrus ja betooni klass määratakse tootejoonistel				150 mm
3. Viimistluspind vastavalt arhitektuuriprojektile				

SSM-kp-02 Sisesein – šahti sein				150 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w ≥ 40 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Väikeplakk -Kergplakk BAUROC Classic -Müüritis laduda vastavalt tootja juhendile liimsegul				150 mm
2. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. Sein ja lae vahel vuuk min20mm (maks 30mm)
2. Laega ühendusel müüritise šahtipoolne osa täita jäiga mineraalvillaga (laius 120mm) ja äärtes täita vahuga

SSM-kp-03 Sisesein – šahti sein niiskes ruumis				150 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus REI 60	Õhumürapidavus R'w ≥ 40 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Väikeplakk -Kergplakk BAUROC Classic -Müüritis laduda vastavalt tootja juhendile liimsegul				150 mm
2. Hüdroisolatsioon -Vööphüdroisolatsioon näiteks Mira4400 MULTICOAT (märjad tsoonid vastavalt RT 84-10759-et)				
3. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. Sein ja lae vahel vuuk min20mm (maks 30mm)
2. Laega ühendusel müüritise šahtipoolne osa täita jäiga mineraalvillaga (laius 120mm) ja äärtes täita vahuga

SSM-ki-01 Sisesein – kahe kuiva ruumi vahel				116 mm
Soojuslähivus X	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus R'w ≥ 43 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Ehitusplaadid -Kipsplaat Gyproc GN13 2x12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele				25 mm
3. Teraskarkass + heliisolatsioon -Terasprofiil kõrgusega 66 mm, SAMMUGA 600 mm -Mineraalvill 66 mm, λD < 0,037 W/mK				66 mm

4. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 2x12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele	25 mm
5. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile	

MÄRKUSED:

1. Kipsseina karkass ja plaadid paigaldada ja kinnitada vastavalt valmistaja töö- ja paigaldusjuhistele
-Kasutada süsteemset ühe tootja lahendust (lubatud kasutada esitatud lahendusele analoogseid teiste tootjate samaväärseid lahendusi)
2. Plaatidest sein ja hoone betoonseinte liitekoht viimistletud elastse vuugimastiksiga
3. Köögi tööpinna taga oleval seinal lisada karkassipostide vahele kipsplaadi alla 12mm paksune vineer
-Tugevdus kõrgusel põrandast 1,2m-2,4m
4. Liitumisel plok- või betoonseinaga viia pealmine kipsiplaat seinale (katab sein)

SSM-ki-02 Sisesein – niiske ja kuiva ruumi vahel				116 mm
Soojusläbivus X	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus R'w ≥ 43 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Hüdrosolatsioon -Vööphüdrosolatsioon näiteks Mira4400 MULTICOAT (märjad tsoonid vastavalt RT 84-10759-et)				
3. Ehitusplaadid -Kipsplaat Gyproc GRI13 2x12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele				25 mm
4. Teraskarkass + helisolatsioon -Terasprofiil kõrgusega 66 mm, SAMMUGA 600 mm -Mineraalvill 66 mm, λD < 0,037 W/mK				66 mm
5. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 2x12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele				25 mm
6. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. Kipsseina karkass ja plaadid paigaldada ja kinnitada vastavalt valmistaja töö- ja paigaldusjuhistele
-Kasutada süsteemset ühe tootja lahendust (lubatud kasutada esitatud lahendusele analoogseid teiste tootjate samaväärseid lahendusi)
2. Plaatidest sein ja hoone betoonseinte liitekoht viimistletud elastse vuugimastiksiga
3. Köögi tööpinna taga oleval seinal lisada karkassipostide vahele kipsplaadi alla 12mm paksune vineer
-Tugevdus kõrgusel põrandast 1,2m-2,4m
4. Liitumisel plok- või betoonseinaga viia pealmine kipsiplaat seinale (katab sein)

SSM-ki-03 Sisesein – kahe korteri ja korteri ning koridori vahel				215 mm
Soojusläbivus X	Tulepüsivus X	Õhumürapidavus R'w ≥ 55 dB	Löögimürajuhtivus X	
1. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Ehitusplaadid -Kipsplaat Gyproc GEK13 12.5 mm -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhistele				25 mm
3. Teraskarkass + helisolatsioon -Terasprofiil XR kõrgusega 66 mm, SAMMUGA 600 mm -Mineraalvill 66 mm, λD < 0,037 W/mK				66 mm
4. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5 mm				12.5 mm
5. Õhkvähe				20 mm
6. Teraskarkass + helisolatsioon				66 mm

-Terasprofiil XR kõrgusega 66mm, sammuga 600mm -Mineraalvill 66mm, $\lambda D < 0,037$ W/mK	
7. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5mm -Kipsplaat Gyproc GEK13 12.5mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhiste	25 mm
8. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile	

MÄRKUSED:

1. Kipsseina karkass ja plaadid paigaldada ja kinnitada vastavalt valmistaja töö- ja paigaldusjuhistele
-Kasutada süsteemset ühe tootja lahendust (lubatud kasutada esitatud lahendusele analoogseid teiste tootjate samaväärseid lahendusi)
2. Plaatidest sein ja hoone betoonseinte liitekoht viimistletud elastse vuugimastiksiga
3. Kõõgi tööpinna taga oleval seinal lisada karkassipostide vahele kipsplaadi alla 12mm paksune vineer
-Tugevdus kõrgusel pörandast 1,2m-2,4m
4. Liitumisel plok- või betoonseinaga viia pealmine kipsiplaat seinale (katab sein)

SSM-ki-04 Sisesein – kahe korteri ja korteri ning koridori niiske ja kuiva ruumi vahel				215 mm
Soojuslähivus	Tulepüsivus	Õhumürapidavus	Löögimürajuhtivus	
X	X	R'w ≥ 55 dB	X	
1. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				
2. Ehitusplaadid -Kipsplaat Gyproc GEK13 12.5 mm -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5 mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhiste				25 mm
3. Teraskarkass + heliisolatsioon -Terasprofiil XR kõrgusega 66 mm, SAMMUGA 600 mm -Mineraalvill 66 mm, $\lambda D < 0,037$ W/mK				66 mm
4. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5 mm				12.5 mm
5. Õhkvähe				20 mm
6. Teraskarkass + heliisolatsioon -Terasprofiil XR kõrgusega 66mm, sammuga 600mm -Mineraalvill 66mm, $\lambda D < 0,037$ W/mK				66 mm
7. Ehitusplaat -Kipsplaat Gyproc GN13 12.5mm -Kipsplaat Gyproc GRI13 12.5mm -Liitekohtade konstruktsioon vastavalt tootja juhiste				25 mm
8. Viimistlus vastavalt arhitektuuriprojektile				

MÄRKUSED:

1. Kipsseina karkass ja plaadid paigaldada ja kinnitada vastavalt valmistaja töö- ja paigaldusjuhistele
-Kasutada süsteemset ühe tootja lahendust (lubatud kasutada esitatud lahendusele analoogseid teiste tootjate samaväärseid lahendusi)
2. Plaatidest sein ja hoone betoonseinte liitekoht viimistletud elastse vuugimastiksiga
3. Kõõgi tööpinna taga oleval seinal lisada karkassipostide vahele kipsplaadi alla 12mm paksune vineer
-Tugevdus kõrgusel pörandast 1,2m-2,4m
4. Liitumisel plok- või betoonseinaga viia pealmine kipsiplaat seinale (katab sein)

SSM-op-01 Panipaigad				100 mm
Soojuslähivus	Tulepüsivus	Õhumürapidavus	Löögimürajuhtivus	
X	X	X	X	
1. Betoon-õõneskivi plok 100mm -Laduda mördil M10 vastavalt tootja juhistele puhtal vuugil				100mm

MÄRKUSED:

1. Sein laotakse kõrguseni 2.1m pörandast, ülal metallvõrk

4.4.9 Avatäited

Aknad on ette nähtud kolmekordsed PVC, puitaluiniium või puitaknad. Osaliselt on ette nähtud kasutada klaasfassaadisüsteemi.

Kogu akende kaalutud keskmine $U < 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Aknaraamide värv väljast RAL7016 (dark grey), seest valge RAL 9010.

Rõduustele paigaldada väljaspoole tõmmits.

Enne tootmisse suunamist tuleb avatäidete tootejoonised kooskõlastada tellija ja arhitektiga.

3. Kõikide akende ja rõduuste toon väljast RAL7016(dark grey), seest valge RAL 9010.

4. Avatäidete paigaldamine: Tarindi RYL 2010 pt 73, VIIMISTLUS RYL 2000: 52 uste ja akende paigaldamine esitatud nõudeid.

Ehitusavad tuleb mõõta koha peal ja kontrollida enne avatäidete tootmisse suunamist.

Kõik aknad ja uksed peavad olema tuule ja vihmakindlad

Akende ja rõduuduste paigaldamisel kasutada aurutõkketeipi.

Akende paled on ette nähtud viimistleda

Välisüksed – Välisüksed on ette nähtud soojustatud alumiinium- või metallraamidel klaasüksed.

$U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Kõik välisüksed on ühtlasi evakuaatsiooniüksed.

Kasutatav klaas- karastatud ja/või lamineeritud

Profiili toon RAL716 (black grey) – seest ja väljast sama toon.

Nõuded ustele ja lukustusele on esitatud spetsifikatsioonis.

Akende helipidavuse nõudeks on 32 dBA.

Klaasfassaadi elemendid – Klaasfassaadisüsteemi ehitamiseks kasutatakse Schüco FW50+ fassaadisüsteemi kandepostidega min 120 mm. Ehitamiseks tuleb tootjal koostada tööjoonised, mis tuleb kooskõlastada arhitekti ja tellijaga.

Raamide toon RAL7016 (black grey). Fassaadisüsteem lubatud asendada ka PVC profiiliga,

Fassaadi umbosad – tumehall taustvärvitud klaas.

KÕIK UKSED JA UKSELIISTUDE TOON ON RAL7016 (dark grey)

Vastavalt valitud materjalidele tuleb ehitamisel järgida tootjapoolseid nõudeid.

Avatäidete paigaldamisel kasutada aurutõkketeipi! (kasutada süsteemset lahendust)

Järgida head ehitustava!

- Avatäidete paigaldamine Tarindi RYL 2010 pt 73
- VIIMISTLUS RYL 2000: 52 uste ja akende paigaldamine esitatud nõudeid.

EHITUSAVAD MÕÕTA KOHAPEAL ENNE AVATÄIDETE TOOTMISSE SUUNAMIST!

Siseuste tule- ja helipidavusnõuded on näidatud põhiplaanidel ning uste- ja akende spetsifikatsioonis. Uksed- ja aknad varustatakse neile sobivate sulustega.

Väljumistee ja evakuaatsiooniteel paiknev uks varustatakse evakuaatsioonisulustega vastavalt inimeste arvule.

Evakuaatsiooni- ja väljumistee ukse või sellel asuva ukse sulused: Kuni 30 inimest ukse kaudu, siis võib kasutada väändenuppu (muud sulused).

30 – 149 inimesega ukse kasutatakse evakuaatsioonilinki või surunuppu (evakuaatsioonisulus EVS-EN 179).

Hingede paigaldamisel tuleb jälgida, et kõik hinged oleksid õigesti koormatud ning uksed avaneksid kergelt ja püsiksid lahti mistahes asendis.

San ruumide ustel kasutada ventileeritavat lävepakku.

Tulepüsivusnõuded on tähistatud joonistel ja vaadetes.

Lukkudest teeb tootja tellija instruksioonidele vastava loetelu, kus näidatakse lukkude tüüp ja viimistlus kooskõlastatult tellijaga. Võimalikud näited on antud spetsifikatsioonis.

4.4.10 Varikatused, rõdud, terrassid ja teised hoone konstruktsioonid

Varikatused on hoonel kavandatud on teraskonstruktsioonis.

Rõdud on projekteeritud monteeritavatest raudbetoon plaatidest

Rõdude otsapiirded ehitatakse osaliselt puitribidest – 45x95 mm ja kirkast klaasist või vähesel määral toonitud klaasist.

Klaaside lahenduse juures arvestada valikul, et need võimalikult vähe peegelduksid, et oleks minimeeritud lindude kokkupõrkeoht ulatuslike klaaspindadega. Lahendus täpsustatakse põhiprojektis.

Puitosad peavad vastama tuletundlikkusele Bs1d0 (konstruktsioonide osad). Rõdu-, lodža- ning terrassipõranda pinnakihi esitatakse järgmised tuletundlikkuse nõuded: kuni viiekorruselises hoones Dfl-s2

Värvitoon: täpsustatakse edasise projekteerimise käigus

Klaasitud rõdupiirded on ette nähtud karastatud ja lamineeritud hallist klaasist. Sõltuvalt klaaspiirde kinnituslahendusest, mis täpsustatakse lõplikult koostöös tootjaga võib nõudeid klaasile täpsustada.

NB! Kõikidest variantidega pindadest teha värvi ja vorminäidised – Valiku tegemiseks kutsuda kohale arhitekt Kätlin Mänd (katlin.mand@gmail.com 53402627) ja OÜ Atradius/OÜ Ecodvice esindaja Vjatšeslav Mamona (mamona@ecodvice.ee)

SISEMISED TREPIPIIRDED:

Ehitatakse lehtmetailist

Käsi puu puidust – mõõduga 60 x 40 mm. Naturaalne tamm- matt lakk.

Trepipiirde metalloside toon RAL 7016

Metalltarindi tööd Tarindi RYL2010 pt 64, 65. Viimistlus RYL2000 pt 35, Maalritööde RYL 2012

Kinnitusdetailid vt konstruktiivne projekt, piirete lahendus täpsustatakse koostöös sisearhitektuurse osaga põhiprojekti staadiumis

4.5 LIFT

Hoonesse on ette nähtud lift - liftišahti mõõduga 1600 x 1820. – Lifti ukсед – roostevabateras.

4.6 FASAADIPESUSÜSTEEM

Hoonele ei ole ettenähtud fassaadipesusüsteemi. Aknaid pestakse avatavate akende kaudu, vajadusel tõstuki abi.

4.7 EHITISE ÜLDANDMED

4.7.1 EHITISE TEHNILISED NÄITAJAD

Hoonete kasutamise funktsioon on korterelamu. Hoone pikkus on 46,4 m ning hoonete laius 38,5 m. Hoone kõrgus on 17.3 m (ABS 21). Hoone ± 0.00 on kavandatud + 3.70

TEHNILISED NÄITAJAD	
SEPA TN 28 ÄRIRUUMIDEGA KORTERELAMU	
Krundi suurus	6362 m ²
Krundi sihtotstarve	95% korterelamumaa 5% ärimaa
Haljastuse osakaal	52% (sh vettlabilaskvad katendid)
Ehitisealne pind maapealne	1434 m ²
Ehitisealne pind maa-alune	262.4 m ²
Korruselisis	5/-1
Hoone maht	13728 m ³
Sh hoone maapealne maht	13070 m ³
sh hoone maa-alune maht	658,0 m ³
Hoone suletud netopind	3561,7 m ²
Maapealne suletud netopind	3381,7 m²
Sh eluruumide (korterite) pind	2226.5 m ²
Sh üldruumide pind	1185.5 m ² (3.8 m ² mitteköetavad abiruumid) (746.7 m ² mitteköetav parkla)
Sh tehнопind	24 m ²
Sh äripind	125.7 m ²
Maa-alune suletud netopind	180 m²
Maapealne suletud brutopind	3179.7 m²
	Sh Äripind – kohvik 81 m ² Sh Äripind – bürood 81 m ² Sh Korterelamu pind 3017.7 m ²
Maa-alune suletud brutopind	262.4 m²
Parkla	777.5 m ²
Köetav pind	2811.2 m²
Kavandatud parkimiskohtade arv	48 kohta Hoone mahus 26 kohta Väljaspool hoonet 22 kohta. sh. 1 invakoht
Tulepüsivusklass	TP1

Hoone võimsus kajastub hoone energiaarvutuses.

5. TULEOHUTUSNÕUDED

5.1 ÜLDANDMED

5.1.1 Alusdokumendid

5.1.2 Kasutatud normdokumentide loetelu

- „Tuleohutuse seadus“ 05.05.2012
- Siseministri 30.03.2017a määrus nr 17 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“
- Siseministri määrus nr 07.01.2013– „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitistele, kust tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade edastada Häirekeskusesse, ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“ (redaktsiooni jõustumise kuupäev: 01.03.2021.)
- Siseministri 18.02.2021a määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, kasutamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ning kord“
- Siseministri määrus 30.08.2010 nr 39: Nõuded tulekustutitele ja voolikusüsteemidele, nende valikule, paigaldamisele, tähistamisele ja korrashoiule.
- Siseministri määrus nr 44: „Põlevmaterjalide ja ohtlike ainete ladustamise tuleohutusnõuded“

5.1.3 Projekti tuleohutusosa koostamiseks vajalikud standardid.

- EVS 919:2020 Suitsutõrje. Projekteerimine, seadmete paigaldus ja korrashoid
- EVS 812-4:2018 Tööstus- ja laohoonete ning garaažide tuleohutus.
- EVS 812-7:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 7:Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded
- EVS 871:2017 – Tuletõkke- ja evakuatsiooni avatäited ja sulused
- EVS 812-2:2014/A2018 – Ehitiste tuleohutus: Ventilatsioonisüsteemid
- EVS 812-3:2018 – Ehitiste tuleohutus . Osa 3: Küttesüsteemid
- EVS 812-6:2012/A2:2017 – Ehitiste tuleohutus: Tuletõrje veevarustus
- EVS-EN 50172:2005 – Evakuatsiooni hädavalgustussüsteemid (turvalgustus)
- EVS-EN 1838:2013 Valgustustehnika. Hädavalgustus
- EVS-EN 62305-1:2011- Piksekaitse. Osa 1: Üldpõhimõtted
- EVS-EN 62305-4:2011- Ehitiste elektri- ja elektroonikasüsteemid

5.2 TULEOHUKLASS, KASUTUSVIIS JA KASUTUSOTSTARVE

Hoone on I kasutusviisiga, - korterelamu, väikeses osas IV kasutusviisiga (kohvik esimesel korrusel) ja osaliselt V kasutusviisiga (2 büroopinda esimesel korrusel)

Hoone tuleohutusklass on TP1

5.3 TULEOHUTUSE TAGAMISE PÕHIMÕTTED

(kontrollis Aleksandra Pristavko, tuleohutusekspert tase 6, / kutsetunnistus: 131922, Tulipunane OÜ)

5.3.1 Tuleohutuskujad

Kõrvalasuvatel kinnistutel asuvate ehitistega on kavandatud Sepa tn 28 hoonel tuleohutuskuja enam kui 8m tagatud. Hoone on 5- korruseline.

5.3.2 Kandekonstruksioonide tulepüsivusajad

Kandekonstruksioonide tulepüsivused

- a) Kandetaridid R 60 - ehitis üldiselt - Arvestuslik eripõlemiskoormus ruumides kuni 600 MJ/m²
- b) trepi käigud ja trepimademed R30
- c) Vahe- ja katuslaed REI 60
- d) Mittekandvad tuletõkkeseinad EI 60
- e) Panipaikade tsoon (R)EI 90 Arvestuslik eripõlemiskoormus ruumides kuni 1200 MJ/m²

Kandekonstruksioonide tuletundlikkus on min A2-s1,d0.

Rõdu kandekonstruksioonide tulepüsivuse nõue on R30,

- (rõdude klaasimine on lubatud min 5% tuulduva klaasisüsteemiga).
- Kui rõdu on klaasitud (kuid 50% akendest on avatavad), siis korterite vaheline sein ning vahelagi ehitatakse vastavalt EI60 nõuetele (arvestatakse, et lodža/rõdu on korteri osa). Kui tegemist on lahtiste rõdudega, siis vaheseinad on lubatud ehitada min B-s1,d0 tuletundlikkusele vastavatest materjalidest.

Rõdude ja terrasside pörandate konstruktsioonide tuletundlikkus on vähemalt BFL-s1.

NB! Teisel korrusel suitsueemaldusluukide kõrval paiknevad

5.3.3 Eripõlemiskoormus

Korterite ja tehnoruumide osas ≤ 600MJ/m².

Parkla osas (parkimine kavandatud hoones 26 autole) $\leq 600\text{MJ}/\text{m}^2$.

Panipaikade osas $\leq 1200\text{ MJ}/\text{m}^2$.

5.3.4 Tuleohuklass ja tulekaitse

Ehitise tuleohuklassi ei määrata.

5.3.5 Tuletõkkesektsioonid, tulepüsivus

Tuletõkkesektsioonide piirid on tähistatud arhitektuursetel korruseplaanidel.

Ehitises moodustavad kõik korrused eraldi tuletõkkesektsioonid.

Ruumide kasutusotstarbe kohaselt moodustatud tuletõkketarindid:

EI 60	Iga korter eraldi	eripõlemiskoormus ruumides < 600MJ/m ²
EI 60	Evakuatsiooni trepikoda koos liftišahtiga. Trepikojad kedrikorrusel on eraldatud panipaikadest tuletõkkesektsioonidega EI90/EI45 S 200. Trepikojad kuni keldrikorrusele on ühes tuletõkkesektsioonis, kuna pääs keldrikorrusele on tagatud otse välisõhust (kaldteed).	eripõlemiskoormus ruumides < 600MJ/m ²
EI 60	Parkla	eripõlemiskoormus ruumides < 600MJ/m ²
EI 60	Tehnilised ruumid	eripõlemiskoormus ruumides < 600 MJ/m ²
EI 90	Panipaikade tsoonid	eripõlemiskoormus ruumides < 1200 MJ/m ²
EI 60	Šahtid	eripõlemiskoormus ruumides < 600MJ/m ²
EI 60	Äripinnad	eripõlemiskoormus ruumides < 600MJ/m ²

Avatäited tuletõkkesektsioonides on vähemalt 50 % tuletõkketarindi tulepüsivusajaga. Kuna keldrikorrusel paiknevatest tehnoruumidest (<50 m²) eraldi suitsu ei saa eemaldada, siis on tehnoruumi uks on seinaga sama tulepüsivusega ehk EI60. Sama nõue kehtib kõikide läbiviikude kohta (100% trepikoja tulepüsivuskonstruktsioonidest) Ehitise tuletõkkestele esitatakse S200 nõue.

Kommunikatsioonide läbiviigid tuletõkkesektsioonides peavad tagama vähemalt 50 % tuletõkketarindi tulepüsivusajast.

5.3.6 Tuletundlikkus

Ehitise osa (kasutusviis)		Tuletundlikkuse klass
SISEPINNAD	Seinad lagi (I, IV, V)	Ds2,d2
	Põrandad	-
	Parkla (VII) seinad ja lagi	B-s1,d0
	Parkla põrand	A2FL-s1
	Tehnilised ruumid, panipaigad vaheseinad	B-s1,d0
	Tehnilised ruumid, panipaigad põrandad.	DFL-s1
	Katlaruumi põrand (kaugküte)	A2FL-s1
VÄLISSEIN	Saunad seinad ja lagi	D-s2.d2
	Saunad põrand	-
	Õhutuspilu välispind	B,d0
	Õhutuspilu sisepind	B-s1,d0
	Soojustussüsteem	B,d0

Välisseina välispind	B,d0
Katus	B-roof (t2-t4)
Evakuatsiooni trepikojad ja sellega ühtne sektsioon	Seinad lagi A2-s1,d0 Põrand A2fl
Kaablid ehitises üldiselt	Dca-s2,d2,a2
Kaablid evakuatsiooniteel	Cca-s1,d1,a2
Katusekate	Broof(t2-t4)
Ventilatsioonikanalid	A2-s1,d0
Kuni 20% eksponeeritud torupaigaldised	1) BL-s1,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue B-s1,d0; 2) CL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue C-s2,d1; 3) DL-s3,d0, kui ümbritsevatel pindadel on nõue D-s2,d2.
<p>Kui torupaigaldise eksponeeritud kogupind on suurem kui 20 % sellega piirnevast sein- või laepinnast ning selle puhul kasutatakse isolatsiooni- või kattematerjale, peab isolatsioon vastama A2L-s1,d0 tuleundlikkusele või pealiskihit A2-s1,d0 tuleundlikkusele.</p> <p>Välisfassaadis kui kasutatakse soojustust tuleundlikkusega vahemikus C kuni E, peab olema hoone tulekahju korral soojustusmaterjali tule levik tõhusalt takistatud ja lubatud on nimetatud soojustuse kasutamine üksnes ehitise osas, kus kasutatakse kandekonstruktsioonidena vähemalt A2-s1,d0.</p> <p>Kui fassaadi soojustusmaterjalina kasutatakse põlevmaterjalist soojustust, peab olema hoone tulekahju korral soojustusmaterjalis tule levik tõhusalt takistatud, kas korruste kaupa või siis ümber avatäidete (min A2 materjalist, mille tihedus on vähemalt 60 kg/m³ ning kaitsekiht peab olema vähemalt 200 mm paksune).</p> <p>Torupaigaldise tuleundlikkuse nõudeid ei esitata tehniliste ruumide mahus ja tuletõkkesektsioonina rajatud šahtis.</p> <p>Kaablite tuleundlikkuse nõudeid ei esitata tehniliste ruumide mahus ja tuletõkkesektsioonina rajatud šahtis.</p> <p>Kui evakuatsioonitrepikodades soovitakse kasutada Dca-s2,d1,a2 tuleundlikkusega kaableid, peavad need olema eraldatud evakuatsiooniteest vähemalt K10 kattega.</p>	

5.3.7 Evakuatsioonilahendus

Arvestuslik ruumi pindala inimese kohta on kohvikus 3m² inimese kohta.

Hoone on peamiselt I kasutusviisiga.

Arvestuslik inimeste arv hoonest arvatakse korterites tubade arv +1.

1-Toalised – 1 korter 1 +1 = 2 inimest

2-Toalised – 13 korterit (2+1) X 13 = 39 inimest

3-Toalised – 14 korterit (3+1) x 14 = 56 inimest

4-Toalised – 3 korterit- (4 +1) x 3 = 45 inimest

5-Toalised – 3 korterit (5 +1) x 3 = 54 inimest

Hoonest kokku 2-5 korrus on maksimaalselt 142 inimest. Kahe hoone bloki ja kahe trepikoja vahel jaguneb inimeste arv pooleks ehk ühte evakuatsioonitrepikoda kasutab maksimaalselt 71 inimest,

Esimese korruse äripindadelt on väljapääsud otse õue.

Korterite evakuatsioon on lahendatud läbi evakuatsiooni trepikoja maapinnale. Lisaks on igast korterist hädaväljapääsuna kasutatav aken, milleni on tagatud päästemeeskonna juurdepääs. Igal korteril on ka rõdu või terrass.

Evakuatsiooni trepikoja laius on min 1200 mm. Evakuatsiooni uste ja trepikoja laiused on kantud arhitektuursetele joonistele.

5.3.8 Tuleohutuspaigaldised

a) Hoonesse on ette nähtud ATS

b) turvalgustus – turvalgustuse toimimisaeg on min 1H.

c) Hoonesse evakuatsiooni trepikotta on ette nähtud märgtõusutoru.

d) Hoonesse on ette nähtud loomulik suitsueemaldus suitsuluukide ja akende ja uste kaudu.

e) Hoone trepikotta on ette nähtud automaatne tulekahjusignalsatsioon, mis teostatakse vastavalt Siseministri 07. 01. 2013 a määrusele nr 1 „Nõuded automaatsele tulekahjusignalsatsioonisüsteemile ja ehitised, millelt tuleb automaatse tulekahjusignalsatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse“ -

Märgtõusutoru

Päästemeeskonna tööde hõlbustamiseks on hoone ette nähtud varustada märgtõusutoruga (ehitisesise tuleõrjeveevärgiga), ühenduskohad paigaldada trepikodadesse iga korruse tasandile (välja arvatud 1. korrus). Veevõrk koosneb torustikust, tuleõrjekraanidest, hoonevälisest toitesisendist päästemeeskonnale ja ühendusest hoone siseveevärgi torustikuga. Torustik dimensioneeritakse nii, et kõige ebasoodsamas kohas tagab tuleõrjekraan vooluhulga 10 L/s dünaamilise rõhu 7 bar-i juures. Torustik survestatakse päästeauto survepumbaga. Päästeauto võtab selleks vett

tuletõrjehüdrandist. Tuletõrjeveevärgi magistraaltorustiku siseläbimõõt on vähemalt 80 mm (kuna vee vajadus korterite osas on kuni 10 L/s). Magistraaltorustiku ja trepikojas asuva tuletõrjekraani vahel on toruühendus läbimõõduga 50 mm, tuletõrjekraani läbimõõt DN50 ja varustatud DN50 liitmikuga. Tuletõrjekraani kõrgus põrandast on 1,35 m. Märktõusutoru kõrgemasse punkti nähakse ette manomeeter (st iga püstiku otsa). Märktõusutorul peab olema tühjendamise võimalus sh tagasilöögiklapi ja päästemeeskonna toitesisendi vahelise osa tühjendamiseks.

Torustik peab olema roostevabast terasest ning torustiku survetaluvus peab olema 16 baari. Peale torustiku paigaldust tuleb teha torustikule sh tagasilöögiklappidele veega surveproov mitte väiksema rõhuga kui 16 baari ning soovituslik katsetusaja läbiviimise kestus 2 tundi.

Toitesisendite asukohtadeks on trepikoja välisuste piirkond välisseinal. Toitesisendi kohale paigaldatakse infoviit tekstiga „Päästemeeskonna toitesisend. Max rõhk 16 bar“. Viit tehakse vastavalt standardi EVS 812-6:2012 Tuletõrje veevarustus lisas L esitatud tingimustele. Toitesisendite (2 tk) kõrgus maapinnast 1 kuni 1,2 m.

Kommunikatsioonide läbiviigid tarinditest peavad vastama tarindi tulepüsivusklassile. Vt täpsemalt eriosade põhiprojektid tuleohutusosa seletuskiri.

Vt kütte ja ventilatsiooniosa seletuskiri p.8– Tulekaitsemeetmed.

Ümber avade on ette nähtud villaribad laius min 200 mm. Informatsiooniks: Kui põlev soojustusisolatsioon paikneb kahe R/B paneeli vahel, siis on lubatud kivivillast katikud avade ümber 50 mm, nõutud villa tihedus 140 kg/m³ (nt PAROC FPS14).

Soojustusmaterjalide kasutamine vastavalt Päästemeti juhendmaterjalile.

f) Tulekustutid

Hoone üldruumides paigaldatakse: 6 kg ABC klassiga tulekustutid ja 5 kg CO₂ kustuti elektri- ja nõrkvooluruumide jaoks. Kustuteid paigaldatakse arvestusega 1 kustuti iga 200 m² kohta, kuid vähemalt kaks kustutit igale korrusele.

Parklas on nõutud: vähemalt üks 6 kg tulekustuti iga 25 autokoha kohta (kuid vähemalt 2 tk ruumi kohta). Samuti tulekustutid on ettenähtud üldruumides: panipaikades, trepikodades (vähemalt 1 tk 1-l korrusel), kohvikus ja büroos.

5.3.9 Suitsueemaldus

Korterite ja äripindade suitsueemaldus on tagatud käsitsi avatavate uste ja akende kaudu.

Evakuatsiooni trepikodades on ette nähtud suitsueemalduseks suitsuluuk 0,9 x 1,8 m efektiivse pindalaga min 1m², mis avatakse nupust, mis paikneb trepikoja välisukse juures ning lisaks on ette nähtud paigaldada nupp igale korrusele.

(Lahendusviis 2, käivitustase 2)

Suitsueemaldussüsteemide minimaalne toimimisaeg on 60 min.

Suitsuluugi valguskupli tuletundlikkus peab tagama B-s1, d0.

Panipaigad on arvestatud põlemiskoorumsega 600-1200 MJ/m², mis tähendab, et panipaigad ei ole võrreldavad laohoonetega vaid mõeldud eelkõige rattaruumi, spordivarustuse jmt hoidmiseks, mis on elamute puhul tavapärane kasutusviis. Panipaigad on kavandatud hoone-1 korrusele, kuid juurdepääs on lahendatud kaldteega. Panipaikade tsoon on jagatud osadeks ning suitsueemaldus on tagatud EI 60 SA 200 tulekindlate uste kaudu, mis avanevad hoone-1 korruse tasandil (-1,2m madalamal 1 korruse põranda pinnast) katusealusesse väliruumi, mis on kummastki otsast avatud.

Panipaikades, peavad nii bokside vahelised, kui ka panipaikade tsoonides oleva koridoride vahelised seinad olema ülevalt avatud minimaalselt 300 mm võrkrestiga (lahendusviis 1, käivitustase 1).

Hoone garaažis on arvestades autode arvu, milleks 28 põlemiskoorumis väiksem kui 600 MJ/m². Garaaži katusele on ette nähtud 2 suitsuluuki 1,2 x 1,2 m (Lahendusviis 2, käivitustase 2 – SE nupud mõlemas trepikojas). Lisaks on kavandatud välisseina avad 2tk suurusega 3120 x 900 mm ja 2tk 2080 x 900 mm, Lisaks on kavandatud käsitsi või automaatikaga avatav tõstuks (Lahendusviis 1, käivitustase 1).

Garaaži pindala on 748,6 m², siis lähtuvalt põlemiskoorumusest on vajalik suitsueemaldusavade efektiivne pindala 0,5% põrandapinnast, mis on 3,75 m².

Arvestades kavandatud suitsueemaldusavade suurust on tagatud nõuetekohasest suurem pindala. Suitsueemaldusavade paigutamisel on arvestatud ava 10 m mõjuraadiusega.

Kuna-1 korrusel paiknevatest tehnoruumid on väiksemad kui 50 m², siis neist eraldi suitsu ei eemaldata. Tehnoruumile on ette nähtud tulekindel uks EI60 S200, mille kaudu on võimalik tagada ka suitsueemaldus.

5.3.10 Tehnosüsteemide tuleohutus

5.3.10.1 Ventilatsiooniseadmete tuleohutus, Kütteseadmete tuleohutus

5 korruse korteritesse on ette nähtud puukütteil kamina paigaldamise võimalus. Puuküttega kamina korral tuleb jälgida kaugusi külgsuunas puitkonstruktsioonidest. Tahkekütusel töötava kütteseadme ning korstna ja ühenduslõõri võib majandustegevusena ehitada või paigaldada pottsepa kutsetunnistusega isik.

Erinevates kütteseadmetes tekivad erineva temperatuuriga põlemisgaasid (kütteseadme väljundgaasid). Ka korstnaid on väga laias valikus, igale korstnale on määratud, millise temperatuuriga põlemisgaase võib neisse juhtida (korstna temperatuuriklass). Temperatuuriklassi tähis on T, nt T600 tähendab, et korstnasse võib juhtida põlemisgaase temperatuuriga kuni 600^o C. Väga oluline on jälgida, et korstna temperatuuriklass ei oleks väiksem kütteseadme väljundgaaside temperatuurist. Ühenduslõõrile esitatakse suitsulõõriga samased nõuded.

Kütteseadme omadused peavad olema kirjas nende dokumentatsioonis. Kütteseadmetele, mille väljundgaaside temperatuur on üle 400° C (nt kamin), nähakse alati ette eraldi suitsulõõr. Küttekolde ja korstna välispinda võib viimistleda mördi või kuumuskindla värviga. Korstna katmine kipsplaadiga vms ei ole lubatud. Korsten peab olema kontrollitav terves ulatuses. Korsten peab ulatuma 0,8 m kõrgemale katuse pinnast. Korstnale paigaldatakse sädemepüüja. Korstna juurde pääsemine tagatakse portatiivse redeliga. Korsten ehitatakse vastavalt Eesti Standardile (EVS 812-3:2018 Ehitiste tuleohutus. Osa 3: Küttesüsteemid). Vastavalt standardile määratakse asukohad ja suurus ning paigaldatakse puhastusluugid. Puhastusluuk paigaldatakse põrandast minimaalselt 150 mm kõrgusele. Luugi suurus minimaalselt 135x135 mm. Kütteseadme ees peab olema vähemalt 1 m ja tahmaluukide ees 0,6 m vaba ruumi. Kaminatele on ette nähtud tuletõkkevilla isoleeritud korstnad. Korstna läbiviigid katusest tuleb teostada kas vastavalt standardile EVS 812-3:2018 või tootja paigaldusjuhendile. Arvestada tuleb korstna temperatuuriklassiga ning vahelae/ katuse konstruktsiooniga.

Ventilatsiooniseadmeid, -filtreid ja –õhukanaleid peab puhastama süttivast tolmut ja neisse ladestunud põlevmaterjalist objekti valdaja poolt kehtestatud tähtaegadel, kuid mitte harvemini kui üks kord aastas.

Ventilatsioonisüsteemid ei tohi ehitises põhjustada tuleohtu ega võimaldada tule ja suitsu levikut. Sellest tulenevalt rajatakse kõik ventilatsioonisüsteemide elemendid mittepõlevatest või raskesti süttivatest materjalidest. Kõikide ventilatsioonitorustike ja kanalite läbimineku tuletõkketarinditest varustatakse tuletõkkeklappidega, mille tulepüsivus on pool tarindi tulepüsivusest.

Küttetorustike läbiviigid šahtidest ja tuletõkketsoonidest tuleb tihendada nii, et oleks tagatud pool tarindi tulepüsivusest. Puudub ventilatsiooniseadme eraldi tuletõkkesektiooni paigaldamise nõue (korterites paiknevad lokaalsed ventilatsiooniseadmed ja ka äripindadel kohvikus ja kontoritel on lokaalsed ventilatsiooniseadmed)

5.3.10.2 Väljavõtte elektriosa seletuskirjast (Vivalight OÜ)

Hoonesse projekteeritakse konventsionaalne automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem (ATS).

Tulekahjusignalisatsiooniga varustatakse tuletõkkesektioonide kaupa hoones panipaigad, trepikoda, liftišahtid, parkimiskorrus, kohvik, bürooruumid ja tehno ruumid, Korterites ATSi ei paigaldata. Igasse korterisse paigaldatakse köök-elutappa ja magamistubadesse autonoomne patareitoitel suitsuandur. Igast tuletõkketsoonist moodustatakse omaette avastamispiirkond, mis eraldatakse signalisatsiooni ahelas lühiseeraldajatega.

Päästemeeskonna infopunkt- Infopunkt paikneb esimesel korrusel trepikojas (mis avaneb Sepa tänava poole). Infopunktis asub ATS keskus (kajastatakse mõlemad trepikojad + parkla + panipaigad + tehnilised ruumid + kohvikud + büroo). Infopunktis asuvad ATS-i paiknemisskeemid ning SE nupud koos paiknemisskeemidega. Infopunkti ukse piirkonda paigaldatakse infosilt:

✓ PÄÄSTEMEESKONNA SISENEMISTEE

✓ PÄÄSTEMEESKONNA INFOPUNKT

Infopunkti ukse elektrilukk avaneb ATS häire korral. Ukse kohale paigaldatakse vilkur. Keskseadmena kasutatakse konventsionaalset keskseadet asukohaga I korruse trepikojas. Tulekahju häire antakse häirekellade kaudu. Kellad paigaldatakse nii, et nende töölerakendamise korral oleks häiresignaali kuuldav kõikides ruumides.

Automaatne tulekahjusignalisatsiooni süsteem (ATS) annab eelhäire võimalikust tulekahjust ja süsteemi seisukorrast, mis võimaldab kiiresti lokaliseerida häire asukohta ja vältida üldhäire rakendumist etteantud ajavahemiku jooksul.

Andurid ja käsiteadustid.

Andurite kasutatakse suitsuandureid.

Tulekahju käsiteadustid paigaldatakse koridoridesse, evakuatsiooni teedele, väljapääsu lähedusse 1,5 m kõrgusele põranda pinnast. Tulekahju häire antakse hoone koridoridesse paigaldatavate häirekellade abil ja hoone trepikotta peasissepääsude lähedusse.

Juhtimised:

Tulekahju häire korral rakenduvad koridorides paiknevad keskseadmega ühendatud häirekellad.

Häireteate edastamise koht ja edastusviis kooskõlastatakse kohaliku Päästametiga.

ATS'i installatsioon.

Andurite ahelate installatsioon teostatakse kaabliga KLMA 2x0,8+0,8, häirekellade ahelad tulepüsiva kaabliga FP 2x1,0. Signalisatsioonikaablite installeerimisel tuleb kinni pidada ettenähtud paigalduskaugustest elektrikaablitest, paigaldamisel ühistele kaabliredelitele eraldatakse kaablid omavahel metallist vaheseinaga.

Süsteemi juhtmed ja kaablid markeeritakse mõlemas otsas vastavalt kaabliloetelule. Informatsioon tähistussiltidel peab vastama teostusjoonistel toodule. Tulekahjusignalisatsiooni süsteemi komponendid tähistatakse kirjetega „TULEKAHJUSIGNALISATSIOON“.

Tööde lõpetamisel antakse Tellija esindajale üle teostusjoonised, mis sisaldavad teostatud paigaldise plaanid, ühendusskeemid, spetsifikatsioonid, kaabliloetelud ja testimistulemused.

Korterites ei paigaldata ATS süsteemi.

Vastavalt Siseministri määrusele 01.03.2021 – „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ ei ole antud hoonetele piksekaitses ette nähtud.

Tuleohutussüsteemide toite ja juhtimissüsteemid.

Suitsuluugid.

Trepikotta on ette nähtud paigaldada suitsuluuk ja nende juhtimisseadmed (akuga varustatud avamiskeskused ja indikatsioonilampidega juhtimispupud) koos (häire ja töösignaali) indikatsioonilampidega tarnitakse ühelt tarnijalt kompleksena. Tarnitavad tooted peavad omama Päästeameti poolt aktsepteeritud nõuetekohast sertifikaati. Suitsuluugi ja selle juhtimispaneelile tuleb ette näha vajalikud tulekindlad toite- ja juhtimiskaablid. Korrustele paigaldatavate toite- ja juhtimiskaablite installatsiooni tulepüsivusaja nõue vähemalt klassiga E60.

Päästemeeskonna juurdepääs päästeautoga on tagatud igale korterile vähemalt ühe avatava akna juurde ja/või rõdu juurde, kus teisaldatava redeliga ei ulatu. Kuna korterelamul on suured terrassid ja rõdud ning mere poolt on ehitatud trepistik, siis paljude korterite hädaväljapääsudenü ulatub teisaldatava redeliga (mere poolt). Juurdepääsu tee mere poolt ei ole nõutud. Sepa täna poolt päästetehnikaga pääseb parklasse ning tugevdatud pinnale (kivi või kivi muruvuukidega plats ca 5,2 x 10 m), juurdepääsutee laius min 3,5 m. Pinnal on kalle 5% (lubatud maksimaalne kalle 10 kraadi ei ole ületatud).

Tehnovõrkude lahenduse projekteerijatel on teha koostööd põhi- ja tööprojektide koostamisel Põhja-Eesti Päästkeskusega.

5.3.11 Muud tuleohutusabinõud

Hoone elektri peakilp asub eraldi tuletõkkesektsioonina rajatud elektrikilbi ruumis.

Päästemeeskonna sissepääs hoonesse on trepikoja kaudu.

Päästetöödeks on ette nähtud katusele pollarid raadiusega 10m. ühendustross nende vahel.

Pääs katusele tagatakse igas trepikojas paikneva suitsueemaldusluugi kaudu, mis on varustatud kohtkindla redeliga.

Veekulu välimiseks tulekustutuseks: $Q_{max}=10$ l/s ja arvestuslik tulekahju kestvus on 3 tundi. Veevarustuse allikaks on Tallinna ühisveevärk. Hüdrandid paiknevad Sepa tänaval. Lähim hüdrant jääb Sepa tn kinnistust vähem kui 20m kaugusele Sepa tn T8 juurdepääsutee ristmikule.

- Ehitajal esitada kõikide valitud materjalide kohta sertifikaadid sh monteeritavad sandwich paneelid, kasutatavad tuletõkkeklapid, manžetid jne.

Hoone elektri peakilp asub eraldi tuletõkkesektsioonina rajatud elektrikilbi ruumis.

Ehitisele varustatakse päikeseenergiastüsteemidega, mille lahtiühendamise võimalus ja info viidud päästemeeskonna infopunktidesse.

Päikesepaneelide minimaalsed kaugused suitsueemalduse seademetest:

- vertikaalse suitsutoru väljapuhketoru otsast 1 m allpool;
- horisontaalselt paigaldatud väljapuhketoru otsast 5 m.

Päikesepaneelide tsoonid peavad olema paigaldatud nii, et on tagatud juurdepääs päästemeeskonnale, pääste- ja kustutustööde tegemiseks. Potentsiaalselt pingele alla jäävad kaablid peavad kogu nende kulgemise tee jooksul olema paigutatud kas kõrisse, renni või kaabliredelisse. Tähistus peab olema tehtud kontrastse sildiga (nt PV). Tähistus peab olema mõlemas kaabliotsas ja ligipääsetavates kohtades korrustel.

Katusel ja hoone seinal on lubatud moodustada maksimaalselt 300 m² suuruseid tsoone, mille vahel peab olema vähemalt 1 m vaba ruumi. Juurdepääsuteed, mis viivad teiste seadmeteni, peavad olema min 0,8 m laiused. Ehitisel, millel on päikesepaneelid, peavad olema märgistatud, mis paigaldatakse päästemeeskonna sisenemistee uksele või selle kõrvale min 1 m kaugusele. Märk peab olema min mõõtmetega 100 mm x 105 mm ning olema UV kindel.

Päikeseelektri paigaldisel peab olema tagatud ohutu lahutusvõimalus järgmistes punktides:

- liitumiskilp – hoones või kinnistu piiril;
- peakilbis/jaotuskilbis – peakaitse lahküliti, inverteri kaitse;
- inverteril – DC lahutuse lüliti inverteri juures;
- inverteril – DC lahutuse lüliti inverteri juures. Kui inverter ei asu kilbiga samas ruumis, tuleb inverteri asukohas ette näha täiendav kaitselahutusvahend vahelduvvoolukaablile.

Päikeseelektri paigaldise projekt dokumentatsioon peab asuma päästemeeskonna infopunktis. Projektdokumentatsioon peab sisaldama:

- paigaldusplaani, pealtvaates;
- paigaldise struktuurskeemi;
- kaabliteede asukohta;
- akupanga asukohta.

6. TERVISEKAITSE

Kõik ehitusel kasutatavad materjalid ja seadmed peavad vastama kehtivatele standarditele ja normidele ning omama vastavat tootesertifikaati. Ehituse käigus tuleb järgida Eesti Vabariigis kehtivaid tervisekaitse alaseid seadusi, norme ja teisi

õigusakte.

Kehapuetega inimeste, sealhulgas ratastooli kasutavatele liikumisvaeguritele ja lapsevankriga jalakäijatele tuleb tagada takistusteta laskumised kõnniteele.

- Tehnoseadmete müratasemed ei tohi ületada KeM määruse nr. 71 lisas 1 kehtestatud vastava mürakategooria tööstusmüra sihtväärtust.(II kategooria päeval 50 dbA ja öösel 45 dbA.)

7. HOONE SISEARHITEKTUUR

Hoone sisearhitektuurne lahendus ja materjalide valik on antud sisearhitektuurse projektiga põhiprojektiga.

8. JÄÄTMEKÄITLUS

8. Ehitus- ja lammutuspraht, olmejäätmed

Ehitusjäätmete hulka kuuluvad puidu, metalli, betooni, telliste, ehituskivide, klaasi ja muude ehitusmaterjalide jäätmed, sh need, mis sisaldavad asbesti ja teisi ohtlikke jäätmeid ning väljaveetav pinnas, mis tekivad ehitamisel ja remontimisel (edaspidi ehitamisel) ning mida ehitusobjektile tööd tegemiseks ei kasutata. Ehitustööde teostamisel tekkivate jäätmete ja prahi käitlemisel lähtuda Tallinna Linnavolikogu 08.09.2011.a määrusest nr 28 „Tallinna Jäätmehoolduseeskiri“. Ehitusjäätmeid oma majandus- või kutsetegevuses vedav isik peab omama jäätmeluba või olema registreeritud Keskkonnaameti Harju-Järva-Rapla regioonis. Jäätmeõiend tuleb kinnitada Tallinna Starteegiakeskuse Ringmajaduse osakonnale. Puude alla ehitusmaterjali- ja jäätmeid mitte ladustada.

Vastavalt Tallinna jäätmehoolduseeskirjale ehitusjäätmete valdaja on kohustatud rakendama kõiki tehnoloogilisi ja muid võimalusi ehitusjäätmete liigiti kogumiseks tekkekohas. Ehitusjäätmed tuleb liigiti koguda eraldi vastavalt sorditavatele jäätmeliikidele tähistatud mahutitesse nende tekkekohal, lähtudes jäätmete taaskasutusvõimalustest. Eraldi tuleb sortida puit, kiletamata paber ja kartong, metall (eraldi must- ja värviline metall), mineraalsed jäätmed (kivid, ehituskivid ja tellised, krohv, betoon, kips, lehtklaas, raudbetoon- ja betoondetailid), tõrva mittesisaldav asfalt, kile.

Kemikaalide, naftasaaduste, asbestiga saastunud pinnase või materjali, raudtee puitliiprite, maa-aluse mahuti vms leidmisel tuleb kohe teavitada Tallinna Strateegiakeskust (jaatmed@tallinnlv.ee). Reostuskolde likvideerimiseni muu reostuse levikut soodustav tegevus peatada. Juhul kui ehitustegevuse käigus leitakse reostuskahtlusega pinnast tuleb teostada täiendavad reostusanalüüsid selgitamaks reostuse esinemist ja ulatust. Kui esineb pinnases piirnõrkude ületamist, tuleb eemaldada reostunud pinnas ning anda see utiliseerimiseks üle vastavat jäätmeluba ja jäätmekäitlusaltsentsi omavale ettevõttele. Ehitusjäätmete käitluse korraldab ehituse ajal ehitusettevõtte, kes annab vajadusel jäätmed sorteerimiseks üle vastavat jäätmekäitlusaltsentsi omavale ettevõttele.

9. NÕUDED E HITUSTÖÖDE KORRALDAMISEKS

Ehitustegevusega tuleb püsida hoonestatavatel kruntidel, kruntide piirile paigaldada ajutine piire.

- Ehitusaegsed müratasemed ei tohi ületada keskkonnaministri 16.02.2016 a. määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid.“

Arhitektid: Endrik Mänd, Kätlin Mänd, Andreas Krigoltoi, Anna Fomina