

objekt: RIMI jaotuskeskus Laagris

töö nr: RIMIL

staadium: EP

adress: Saue tee 10, Laagri alevik, Saue
vald, Harju maakond

tellijaja: Katuse plaan

autor: Meelis Vanker, Priit Hamer

projekt: Arhitektuuristuudio Märk OÜ
Jõhvika 20-1, Tabasalu, Harku vald,
Harju maakond
MTR EEP 001991
Reg. nr. 11068308



Vastutav
spetsialist: Priit Hamer
+3725073784
priit@stuudiomark.ee
Kutsetunnistus nr. 155240

Välja antud: 25.10.2022
14:46:53

1. ÜLDOSA	4
1.1 SISSEJUHATUS	4
1.1.1 Seletuskirja ülesehitus	4
1.2 ÜLDANDMED	4
1.2.1 Hoone nimetus	4
1.2.2 Tellija	4
1.2.3 Ehitise asukoht	4
1.2.4 Ehitise lühikirjeldus	4
1.2.5 Projekteerijad	4
1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu	7
2. ASENDIPLAAN	8
2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS	8
2.1.1 Projekteerimistöö piiritus	8
2.1.2 Alusdokumendid	8
2.2 OLEMASOLEV	8
2.2.1 Paiknemine	8
2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised	8
2.2.3 Olemasolev reljeef	9
2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus	9
2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed	9
2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised	9
2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS	9
2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(te) paigutus	9
2.3.2 Ehitusetapid	9
2.4 VERTIKAALPLANEERING	9
2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed	9
2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus	9
2.4.3 Sademevee käitlemine	9
2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE	10
2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil	10
2.5.2 Liikluskorraldusvahendid	10
2.5.3 Parkimine	10
2.6 TEED JA PLATSID	11
2.6.1 Juurdesõidutee	11
2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid	11
2.6.3 Katendid	11
2.6.4 Äärekivid	11
2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS	11
2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus	11
2.7.2 Projekteeritud haljastus	11
2.7.3 Väikeehitised ja vormid	11
2.7.4 Piirded ja väravad	12
2.7.5 Jäätmekäitlus	12
2.7.6 Ehitusaegne krundi väline heakord	14
2.7.7 Hoone kasutusaegne jäätmekäitlus	14
2.8 VÄLISVALGUSTUS	14
2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED	14
3. ARHITEKTUUR	15
3.1 ÜLDANDMED	15
3.1.1 Projekteerimistöö piiritus	15
3.1.2 Normdokumendid	15
3.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS	15

3.2.1	Hoonete paiknemine, planeeringu piirangud	15
3.2.2	Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused.....	15
3.2.3	Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon.....	15
3.2.4	Energiatõhusus ja sisekliima.....	15
3.2.5	Hoone ruumid.....	15
3.3	HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTED	16
3.3.1	Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus.....	16
3.3.2	Vundament	16
3.3.3	Hoone piirdekonstruktsioonid.....	16
3.3.4	Liftid.....	21
3.4	HOONE TEHNILISED ANDMED.....	22
3.4.1	Hoone eluiga	23
4.	TULEOHUTUS.....	24
4.1	ALUSDOKUMENDID	24
4.2	HOONE KASUTUSOTSTARVE JA TEHNILISED ANDMED.....	25
4.2.1	Kasutusviis.....	25
4.2.2	Korruseliskus	25
4.2.3	Tuleohutusklass	25
4.2.4	Eripõlemiskoormus	25
4.2.5	Tuleohuklass	25
4.2.6	Tulekaitsetase	25
4.2.7	Tuleohutuspaigaldised	25
4.2.8	Tuletõkkesektsiooni piirpindala	26
4.2.9	Ehitistevaheline tuleohutuskuja.....	26
4.2.10	Kandekonstruktsioonid.....	26
SPRINKLERSÜSTEEMIST	26	
4.3	TULETÕKKESEKTSIOONID JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONID	26
4.4	KONSTRUKTSIOONIDE TULETUNDLIKKUS	28
4.5	TULEOHUTUSPAIGALDISED	28
4.5.1	Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem	28
4.5.2	Automaatne tulekustutussüsteem (sprinkler).....	29
4.5.3	Tuletõrje voolikusüsteem	29
4.5.4	Suitsueemaldus	29
4.5.5	Evakuatsioonivalgustus.....	31
4.5.6	Tuleohutussüsteemide automaatika.....	32
4.5.7	Piksekaitse	32
4.5.8	Tuleohutussüsteemide automaatika.....	32
4.6	EVAKUATSIOON	32
4.7	VENTILATSIOONI-JA KÜTTESÜSTEEM	33
4.8	ERITINGIMUSED	33
4.9	JUURDEPÄÄSUD	33
4.10	TULETÕRJE VEEVARUSTUS	34
5.	SISEVIIMISTLUS.....	35
6.	ENERGIATÕHUSUS	35
7.	JOONISTE LOETELU.....	36

1. ÜLDOSA

1.1 SISSEJUHATUS

1.1.1 Seletuskirja ülesehitus

Seletuskiri on koostatud vastavalt EVS 932:2017 Ehitusprojekt.

Eelprojekti seletuskiri on üks ühtne dokument, mis hõlmab kõiki vajalikke kirjelduse osi.

1.2 ÜLDANDMED

1.2.1 Hoone nimetus

RIMI jaotuskeskus.

1.2.2 Tellija

Mapri Ehitus OÜ

1.2.3 Ehitise asukoht

Aadress: Saue tee 10, Laagri alevik, Saue vald, Harju maakond
Katastritunnus: 72501:001:0790
Kasutusotsterve: Ärimaa 100%
Krundi pindala: 76879 m²

1.2.4 Ehitise lühikirjeldus

Kasutusotstarve
12521 Toiduainete laohoone
12419 Muu terminalihoone
12201 Büroohoone
12139 Muu toitlustushoone

1.2.5 Projekteerijad

1.2.5.1 Projekteerimise peatöövõtja

Mapri Ehitus OÜ
Tiigi 78, Tartu linn, Tartu maakond
tel. +372 5262 182
e-post. mihkel.kannelmae@mapri.eu

1.2.5.2 Projekteerimise projektijuht

Mihkel Kannelmäe
Mapri Ehitus OÜ
Katusepapi 4, Tallinn, Harju maakond
tel. +372 5262 182
e-post. mihkel.kannelmae@mapri.eu

1.2.5.3 Arhitektuur

Priit Hamer
Arhitektuuristuudio Märk OÜ
Jõhvika 20-1, Tabasalu, Harku vald, Harju maakond
tel. +372 5073 784
e-post. priit@stuudiomark.ee

1.2.5.4 Tuleohutus

Andres Mäll
AM Lahendus OÜ
Melissi tn 2/1-4, Saue linn, Saue vald, Harju maakond
tel. +372 5341 3263
e-post. andresmall001@gmail.com

1.2.5.5 Vertikaal

Elmo Jahhu
E. Jahhu Projektbüroo OÜ
Variku 45, Tartu linn, Tartu maakond
tel. +372 7381911
e-post. jahhu@hot.ee

1.2.5.6 Konstruktsioonid

Lauri Rauk
OÜ Calcwood
Tel. +372 55535956
e-post. Lauri.rauk@gmail.com

1.2.5.7 Vesivarustus ja kanalisatsioon

Veiko Loorents
Smart Pipes OÜ
tel. +372 5268 802
e-post. loorents@gmail.com

1.2.5.8 Küte ja ventilatsioon

Ivar Kravets
Covente OÜ
Tel. +372 53 466 344
e-post. ivar@covente.ee

1.2.5.9 Elekter, nõrkvool, automaatika

NRG Project OÜ
Reg. Nr. 10131080
Tarvo Kaskla

1.2.5.10 Gaas

Dmitry Demidov
DEM Projekt OÜ
Juhkentali 52-1, Tallinn, Harju maakond
tel. +372 5650 2774
e-post. info@demprojekt.ee

1.2.5.11 Energiamärgis

Ivar Kravets
Covente OÜ
Tel. +372 53 466 344
e-post. ivar@covente.ee

1.2.5.12 Tehnoloogiline jahutus

Cooltec OÜ
Reg. Nr. 10920919
Teet Kullas

1.2.5.13 Sprinkler ja vesikud

Firetek OÜ

Reg. Nr. 10642260

Georg Kangur

1.2.6 Aluseks võetud õigusaktide, normdokumentide ja eeskirjade loetelu

- Ehitusseadustik
- Hea ehitustava ET-1 0207-0068
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“
- EVS 932:2017 Ehitusprojekt
- Rahvatervise seadus
- Jäätmeseadus
- Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded ehituses (Vabariigi Valitsuse 8. detsembri 1999. a määrus nr 377) muutmine Vabariigi Valitsuse 30. aprilli 2009. a määrus nr 74
- Olmejäätmete sortimise kord ning sorditud jäätmete liigitamise alused (Keskkonnaministri 16. jaanuari 2007. a määrus nr 4)
- Rae Vallavolikogu 17.11.2020 määrus nr 60 "Rae valla heakorraeeskiri"
- Rae Vallavolikogu 15.06.2021 määrus nr 73 „Rae valla jäätmehoolduseeskiri“

1.2.6.1 Tuleohutus, evakuatsioon:

- EV Siseministri määrus nr. 17 (jõustunud 07.04.2017) " Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded ja nõuded tuletõrje veevarustusele "

1.2.6.2 Ehitise osad, konstruktsioonid:

- EVS-EN 1990:2002 Eurokoodeks. Ehituskonstruktsioonide projekteerimise alused (ehitise tööiga)
- EVS-EN 12519:2006 Aknad ja ukсед. Terminoloogia
- MaaRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Pinnasetööd ja alustarindid
- TarindiRYL 2010 Ehitustööde üldised kvaliteedinõuded. Kande- ja piirdetarindid
- RT 82 10825 Vaheseinatarindid
- RT 82 10890 Välisseinatarindid
- RT 83 10782 Vahelaetarindid
- RT 83 10796 Katusetarindid
- RT 83 10885 Pinnasele ehitatava põranda tarindus

2. ASENDIPLAAN

2.1 PROJEKTEERIMISTÖÖ PIIRITLUS

2.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Käesolev eelprojekt hõlmab Saue tee 10 Rimi jaotuskeskuse hoone arhitektuurset eelprojekti.

2.1.2 Alusdokumendid

2.1.2.1 Lähteandmed

Käesoleva projektiosa koostamisel olid aluseks:

- Tellija lähteülesanne november.2021
- Laagri alevik 4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee, Keila-Tallinn 87,2-91,1 km raudtee, Väana jõe ja Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering. K-Projekt AS, 2015

2.1.2.2 Ehitusgeodeetiliste uurimustööde andmed

Töö nimetus: Geodeetiline alusplaan. Töö nr G22006
Teostamise aeg: 01-04.2022
Teostaja: Reaalprojekt OÜ
Kontaktandmed: Vabaduse pst 174b, Tallinn, jaanus@eaalprojekt.ee +372 5213 985
Registreering: EG10765904-0001, 457 MA

2.1.2.3 Normdokumendid

- Ehitusseadustik;
- Planeerimisseadus;
- Majandus- ja kommunikatsiooniministri 17. juuli 2015.a määrus nr 97 „Nõuded ehitusprojektile“

2.2 OLEMASOLEV

2.2.1 Paiknemine

Käsitletav maa-ala, Saue tee 10 paikneb Harjumaal, Saue vallas, Laagri alevis. Krunt paikneb Saue tee ja Keila-Tallinn raudtee vahelisel alal. Krunt on ristküliku kujuline ning oma pikemat külge pidi kirde-edela suunaline. Krundist Laagri keskuse poole ärimaa sihtotstarbega krundid ning edasi Juuliku-Tabasalu tee ning üle selle erinevad kaubanduskeskused. Kagu suunal üle Saue tee erinevad ärimaa sihtotstarbelised krundid koos juurdepääsuks vajaliku tänavaga ning kaugemal kagus Pärnu maantee. Edelas liiklusmaa ja ning maatulundusmaa. Loodes üle raudtee maatulundusmaa ning kaugemal elamuala.

2.2.2 Olemasolevad hooned ja rajatised

Krundil puudub olemasolev hoonestus.

Krundil paikneb AS Eesti Raudtee 6kV õhuliin, antud projektiga ei takistata ASi Eesti Raudtee õhuliini hooldus/remonditööde teostamist ning õhuliini ümber ehitamist kontaktvõrgu mastidele. Kui ehitusloa taotleja soovib varem ümber paigaldada AS Eesti Raudtee õhuliini raudteemaale (kinnistule Keila-Tallinn 87,2-91,1 km 72703:001:0190) tuleb taotleda ASilt Eesti Raudtee tehnilised tingimused e-posti aadressil infra@evr.ee. Vastavalt ehitusseadustik §70 lg 2 on enne õhuliini demonteerimist ehitustegevus õhuliini kaitsevööndis keelatud.

2.2.3 Olemasolev reljeef

Suhteliselt tasane välja arvatud Sau tee äärne kraav ning selle jätk, mis lõikab krundi selle idanurgas. Valdavalt jääva kõrgusmärgid 31.1m ABS ja 30.1m ABS vahel ulatudes kraavi põhjas 29,15m ABS. Olemasolev asfaltbetoonkattega juurdepääs on kõrgusmärgiga üle +30,62m ABS.

2.2.4 Olemasolev kõrghaljastus

Olemasolev kõrghaljastus paikneb krundi raudtee poolses servas ning mõned puud krundi keskosas ning kraavijätke ära lõigatud krundi osal.

2.2.5 Olemasolevad tänavad, juurdesõiduteed ja kõnniteed

Sõidukite juurdepääs krundile on läbi Saue tee L1 kaudu.

2.2.6 Kaitsealused objektid ja kinnismälestised

Krundil puuduvad kaitsealused objektid ja mälestised.

2.3 ASENDIPLAANI LAHENDUS

2.3.1 Hoone(te) ja rajatis(t)e paigutus

Asendiplaaniliselt paikneb põhihoone hoone krundi ehitusõiguse alas krundi kirdeservast 117,5m kaugusel, kaguservast 56,6m kaugusel, edelaservast 63,6m kaugusel ning loodeservast 38,8 m kaugusel. Need on lähimad hoone põhimahu kaugused krundi servast.

Pääsla paikneb krundi kagupoolse sissesõidu poolse nurga lähistel.

Lisaks paikneb asendiplaanil kolm suitsetamisvarjualust, mille paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel ning alajaam.

2.3.2 Ehitusetapid

Ehitus on planeeritud ühe etapina. Kuna detailplaneeringuga lubatud ehitisealune pindala on 26000m², siis tulevikus on võimalik hoone lao osa laiendamine kirde suunal ca 4100m² ulatuses. Antud laienduse tarbeks koostatakse eraldi laiendusprojekt.

2.4 VERTIKAALPLANEERING

2.4.1 Vertikaalplaneerimise lahenduse lähteandmed

Geodeetiline alusplaan. Reaalprojekt OÜ OÜ töö nr. 22006

2.4.2 Hoone paiknemiskõrgus

Hoone paiknemiskõrgus + 32,00 ABS.

2.4.3 Sademevee käitlemine

Sadeveed hoone katuselt suunatakse hoone siseselt sadevete drenaaži ning sealt edasi kraavidesse ning lõpptulemusena Väana jõkke. Katendite sadevesi juhitakse vertikaalplaneerimisega läbi restkaevude sadevete drenaaži. Reostunud sademeveed puhastatakse kinnistusisesele enne liitumispunkti (kraav) juhtimist. Sademevee täiendavaks puhastamiseks ja äravoolude ühtlustamiseks näha ette settebassein või voolurahustuskaev.

Naaberkruntidele sadevee juhtimine on keelatud.

2.5 KRUNDISISENE LIIKLUSKORRALDUS JA PARKIMINE

2.5.1 Liikluskorraldus ja parkimine krundil

Väikesõidukite, jalgrataste ning jalakäijate juurdepääs krundile läbi Saue tee L1 lõigult krundi edelanurgast. Veokite juurdepääs krundi kagunurgast Saue tee L1 lõigult.

2.5.2 Liikluskorraldusvahendid

Krundi väljasõidule paigaldatakse märk 221 „Anna teed“.

Krundile sissesõidud varustatakse märkidega 331 „Sissesõidukeeld“ koos lisatahvliga nr 891b „Välja arvatud“

Invakoht varustatakse teekattest min 1m kõrgusele paigaldatava märgiga 575d „Liikumispuudega inimese sõiduki parkimiskoht“. Liiklusmärkide paiknemine on näidatud asendiplaani joonisel AS-4-102.

Märgid peavad olema valmistatud vastavalt EVS 613:2001/A1:2008 peatükis 5 toodud nõuetele.

Krundi sisene liikluskorraldus veokitele lahendatakse eraldi projektiga vastavalt kehtivale liikluseadusele ja krundi kasutaja vajadustele.

2.5.3 Parkimine

Parkimine on lahendatud omal krundil. Hoone edelaküljel 250 parkimiskohta väikesõidukeile, neist 5 puuetega inimestele. Krundi kirdepoolses otsas parkimine 30 veoki tarbeks ning lisaks piki Saue tee äärset krundi piiri veel 6 kohta. Lisaks parkimishoone 30 jalgratta tarbeks.

Igale viiendale parkimiskohale rajatakse elektriautode juhtmetaristu ning ühele parkimiskohale elektriauti laadimispunkt. Täpne laadimispunkti asukoht antakse elektrivarustuse välisvõrgu põhiprojektiga.

2.5.3.1 Parkimise kontrollarvutus

Vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ (arvestatud on väikeelamute ala normatiivi vastavalt tabelile 9.1:

Ehitise brutopind $25575,6 \text{ m}^2 / 250 = 102,3 = 103$ parkimiskohta. Planeeritud on 250 parkimiskohta.

Vastavalt ülaltoodud standardile peab parklates suurusega 20-50 kohta olema vähemalt üks puudega inimese parkimiskoht. Antud parkimiskoht on näidatud asendiplaani joonisel.

2.5.3.2 Parkimiskohtade märgistus

Parkimiskohtade eraldusjooned vastavalt EVS 614:2008/A1:2016 teekattemärgistus nr 911 „Ühekordne pidevjoon“.

Puudega inimese parkimiskoha märgistus vastavalt EVS 614:2008/A1:2016 teekattemärgistus nr 976 „Puudega inimese sõiduki parkimiskoht“.

Elektriautode laadimis/parkimiskohti eraldi ei tähistata, kuna vastav standard puudub. Kahe parkimiskoha liitumisele paigaldatakse laadimisjaam. Paiknemine näidatud asendiplaanil.

2.5.3.3 Jalgrataste parkimine

Vastavalt EVS 843:2016 „Linnatänavad“ standardile:

Ehitise brutopind $25575,6 \text{ m}^2 / 200 = 127,9 = 128$ parkimiskohta. Planeeritud on esialgu jalgrataste parkimismajja kohti 20 ratta ja 20 mopeedi/elektrimopeedi tarbeks.

2.6 TEED JA PLATSID

Saue tee katendi lõhkumine on keelatud ja serva tuleb lõigata nii minimaalselt kui võimalik (äärekivid ettevaatlikult eemaldada). Ehituse ajaks tuleb mahasõit katta freesipuruga, et vältida sodi jms kandumist sõiduteele. Vajadusel puhastada/pesta Saue teed igapäevaselt. Ehituse ajal tagada jalakäijate ja ratturite liikumine Saue tee äärsel jalgratta- ja jalgteel. Mahasõitude liitmisel Saue teega kasutada kuumvuuke või vuugiliimi ja servad "mannatada". Jalgratta- ja jalgteel taastamisel kasutada vuugiliimi.

2.6.1 Juurdesõidutee

Saue tee on olemasolev asfaltbetoonkattega tee.

2.6.2 Krundisisesed teed ja platsid

Vastavalt E.Jahhu Projektbüroo OÜ tööle nr 654EJ22.

2.6.3 Katendid

Vastavalt E.Jahhu Projektbüroo OÜ tööle nr 654EJ22.

Liiklusala asfaltbetoonkatend - vertikaali tagamise täide/300mm liivalus/250mm killustikalus ja 2 kihiline asfaltkate AC12 surf 40mm (paesegu)/ AC20 base 60mm (paesegu)

Jalakäigualad betoonkivikatend, kloostrikivi või analoog, toon naturaalne betoon.

2.6.4 Äärekivid

Vastavalt E.Jahhu Projektbüroo OÜ tööle nr 654EJ22

2.7 HALJASTUS JA HEAKORRASTUS

2.7.1 Olemasolev säilitatav haljastus

Kui krundi kirdepoolsesse otsa jäävale murualal jääb kõrgema väärtusega kõrghaljastust, siis see säilitatakse. Ülejäänud krundi osal olemasolev haljastus likvideeritakse.

Hoone ja platside alla jääb kokku 22 puud, millest osad on paari või kolme kaupa kokku kasvanud. Antud puud on näidatud asendiplaanil ning need likvideeritakse.

2.7.2 Projekteeritud haljastus

Murukatend ning kõrghaljastus. Krundi kaguküljele piki krundi piiri plaanitakse istutada puuderida istutuskõrgusega 3m. Istutavad puud valitakse kiire kasvuga pügamist taluvad sordid. Lisaks parkimisala liigendamiseks kaks puude gruppi koos murualaga.

2.7.3 Väikeehitised ja vormid

Krundile sissesõidust paremal haljasalal kolm valgustatud lipimasti. Valgustite ja mastide paiknemine näidatu asendiplaani joonisel. Lipumastid klaasplastist valged lipumastid. Lipumastide kõrgus 8m. Lipumastid varustatakse vintsiga. Paigaldus vastavalt tootjapoolsetele juhistele.

Lisaks kaks suitsetamispaaviljoni, mille asukoht on näidatud asendiplaani joonisel.

Krundi sissesõidul valgustatud püloonid – reklaamtahvlid kõrgusega 7m ja laiuusega ca 1,2m. Vt. eraldi asendiplaani joonis.

2.7.4 Piirded ja väravad

Kinnistule rajatakse metallist 3D keevispaneelidega piirdeaed h=2,2m koos automaatikaga varustatud tõkkepuudega. Aed tsingitud keevispaneelaed.

2.7.5 Jäätmekäitlus

Ehitusaegsete tekkivate võimalike jäätmete kogused ja utiliseerimine on kirjeldatud järgmisel leheküljel toodud tabelis:

Ligikaudne pinnasetööde mahtude bilanss: väljakaeve (muld) ca 8000 m³, tagasitäide (liiv, killustik) ca 10000 m³. Järele jääv muld sõelutakse ning realiseeritakse müügi teel. Olemasolevad põllukivikuhjatised purustatakse ning kasutatakse mineraalse täitena.

Kui ehitamise käigus tekkivate jäätmete kogus on üle 10 m³, tuleb ehitise vastuvõtmiseks esitatavatele dokumentidele kohustuslikult lisada seletuskiri ning Vallavalitsuses kinnitatud õiend jäätmete nõuetekohase käitlemise kohta vastavalt Saue valla jäätmehoolduseeskirjale

Nr.	Jäätmeliik	Kogus m³	Suunatakse
1	Puidujäätmed	6	lähim prügila
2	Kiletamata papp ja paber	10	lähim prügila
3	Soojustusvill/polüstürool	16	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
4	Mustmetall	2	Metalli kokkuostu.
5	Värviline metall	-	-
	MINERAALSED JÄÄTMED	-	-
6	Krohv, kips jms.	15	lähim prügila
7	Klaasijäätmed	3	Adelan Klaas OÜ
8	Raudbetoonpaneelid	-	-
	OHTLIKUD JÄÄTMED	-	
9	Asbesti sisaldavad jäätmed - eterniit, asbesttsementplaadid, asbesttsementtorud, isolatsioonimaterjalid jne	-	-
10	Värvi-, laki-, liimi- ja vaigujäätmed ning neid sisaldanud tühi taara ja nendega immutatud töödeldud materjalid	4	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele
11	Bituumen, rullmaterjali jäägid	1	Ohtlike jäätmete taaskasutamiseks jäätmeluba omavale ettevõttele

NB! Tabelis olevad kogused on ligikaudsed. Täpsed kogused selguvad peale ehitustegevuse lõppu.

- Jäätmete käitlemine peab toimuma vastavuses kehtiva seadusandluse ja omavalitsuse nõuetega
- Jäätmeid tohib panna ainult selleks ettenähtud mahutisse. Liigiti kogutavaid jäätmeid ei tohi nende kogumisel ja vedamisel teiste jäätmeliikidega segada.
- Jäätmemahuti peab olema terve ja puhas ning veega pestav (v.a jäätmekotid) ning ei tohi põhjustada ohtu tervisele ega keskkonnareostust. Jäätmemahuti omanik või valdaja peab tagama selle puhtuse ja korrashoiu, seda vajaduse korral pesema või tellima pesuteenuse.
- Eri jäätmeliikide kogumiseks tuleb kasutada eri värvi jäätmemahuteid:
- Liigiti sorteeritud ja mahutitesse paigutatud jäätmed antakse üle vastavat luba omavale jäätmevedajale või -käitlejale.

Enne ehitamise alustamist kooskõlastama vallavalitsusega meetmed, kuidas tagatakse ehitusobjektilt väljuvate sõidukite rehvide puhtus. Selleks rajatakse enne asfalteerimist krundilt väljasõidule suurema fraktsiooniga sõelmetega ala, millel sõidukite rehvid survepesu abil vajadusel puhastatakse.

2.7.6 Ehitusaegne krundi väline heakord

Vastavalt Saue valla heakorraeeskirjale ning kehtivatele normidele.

2.7.7 Hoone kasutusaegne jäätmekäitlus

Hoone jäätmekäitlus on lahendatud hoone mahus ning eraldi hoonega seotud olevate konteineritega.

Keskköögi jäätmekäitlus on lahendatud telgedel Q/2-4 paikneva prügiruumiga ning selle pikendusena kolme prügikonteineriga. Erinevat tüüpi jäätmed kogutakse liigiti.

Laopindadel tekkiva prügi tarbeks on eraldi prügipress ning telgedel Q/34-36 paiknevad prügikonteinerid, kuhu samuti kogutakse jäätmeid liigiti. Prügipress paikneb telgedel N-J/34-36.

Konteinerite ja prügiruumide asukohad on näidatud asendiplaani joonisel.

Konteinerite tühjendamiseks ning prügipressi pakkide utiliseerimiseks sõlmitakse eraldi leping jäätmekäitlusettevõttega.

2.8 VÄLISVALGUSTUS

Paigaldatakse eraldi valgustid hoone fassaadile hoone esise platsi valgustamiseks. Lisaks valgustatud ettevõtete logod. Lisaks valgustid varikatuste alla sissepääsude kohale. Lipumastid alt üles valgustusega, mille paiknemine on näidatud asendiplaanil. Treppide kohale valgustid treppide valgustamiseks.

Pääsla varikatuse alla paigaldatakse samuti valgustid. Täpne lahendus antakse elektriosa tuguvoolu põhiprojektiga.

Kõik valgustid LED valgusallikatega. Vältida valgusreostust ümbritsevatele kruntidele.

2.9 MAA-ALA TEHNILISED ANDMED

Krundi pindala	76879 m ²
Krundi sihtotstarve	Ärimaa 100%
Proj. hoonete ehitisealune pindala	21866,0 m ²
Täisehitusprotsent	28,4 %
Hoone tuleohutusklass	TP1

3. ARHITEKTUUR

3.1 ÜLDANDMED

3.1.1 Projekteerimistöö piiritus

Antud projekt käsitleb Saue tee 10 RIMI jaotuskeskuse arhitektuurehituslikke põhimõtteid.

3.1.1.1 Lähteandmed

- Tellija lähteülesanne november.2021
- Laagri alevik 4 Tallinn-Pärnu-Ikla tee, Keila-Tallinn 87,2-91,1 km raudtee, Väana jõe ja Topi liiklussõlme vahelise maa-ala detailplaneering. K-Projekt AS, 2015

3.1.2 Normdokumendid

Normdokumendid on toodu antud seletuskirja punktis 1.2.6.

3.2 ARHITEKTUURNE ÜLDLAHENDUS

Lihtne risttahukas mõnede lisatud varikatustega ning hoone edelaküljel paikneva juurdepääsugaleriiga.

3.2.1 Hoonete paiknemine, planeeringu piirangud

Asendiplaaniliselt on põhihoone planeeritud ehitusõiguse alasse. Kõik vajalikud kujad on tagatud.

Pääsla hoone paikneb põhihoone ja krundi kagupoelses nurgas veokite sissesõidu lähistel. Lisaks on pääsla hoonest eraldi varikatuse sõidukite kontrollimiseks halbade ilmaolude korral.

3.2.2 Hoone ehitusetapid ja laiendamise võimalused

Ehitus on planeeritud ühe etapina.

3.2.3 Hoone arhitektuuri üldkontseptsioon

Minimaalse lahendusega laohoone, mille teise ja kolmanda korruse edela ja loodeküljel kontoriruumi avarad valgusküllased, samas otsese päikese eest varjatud bürooruumid. Hoone on põhimahus tehnoloogiast tulenevalt kõrge sokliga. Samuti on kõrge sokliga pääsla hoone, et valvuritel oleks parem ülevaade sissepääsu ümber toimuvast.

3.2.4 Energiatõhusus ja sisekliima

Arhitektuursete vahenditena energiatõhususe saavutamiseks on kasutatud kompaktseid hoone mahtusid. Ruumide loomulik valgustatus on tagatud. Energiatõhususe saavutamiseks on hoone katusele planeeritud päikesepaneelid elektri tootmiseks. Nende täpne arv ja võimsus selgub projekteerimise järgmises faasis.

3.2.5 Hoone ruumid

Esimesel valdavalt laopind, millega edelapoelses hoone otsas liitub Rimi kesk-köök. Lisaks ladu teenindavad prügiruumid ning tööruumid.

Teisel ja kolmandal korrusel edelaküljes Rimi kontoriplakk ning teise korruse loodeservas logistikaettevõtte kontor.

3.2.5.1 Hoone kasutus

Hoone on mõeldud valdavas mahus kasutuseks laohoonena, kus ladustatakse Rimi kaupluste nomenklatuuri kuuluvaid kaubagruppe. Lisaks Rimi ning Rimi logistikapartneri büroopinnad ning laohoonega külgnevalt Rimi kulinaaria omatoodangu köök. Kõigile jäätmegruppidele on planeeritud eraldi jäätmemahutid ning jäätmekäitluse ruumid.

3.3 HOONE KONSTRUKTSIOONID JA PINNAKATTEDE

3.3.1 Arhitektuurinõuded välispiiretele ja viimistluse kirjeldus

Hoone materjalide valikul on lähtutud hoone kasutusotstarbest. Kasutatud materjalid peavad olema terved, korrektse viimistlusega ning vastama kehtestatud nõuetele

Sokkel	- naturaalne betoon
Välissein valdavas osas	- RR2H3 (antratsiit) või analoog
Välissein aktentelemendid	- RAL 3000 Flame red või analoog
Lintaknad	- RAL 7016 Antracite grey või analoog
Uksed	- RAL 7016 Antracite grey või analoog
Katteplekid	- RAL 7016 Antracite grey või analoog
Katteplekid	- RAL 3000 Flame red või analoog
Välistrepid	- tsingitud teras
Piirdead ja väravad	- tsingitud teras

3.3.2 Vundament

Kannvundament. Lahendatakse konstruktiivse projektiga

3.3.3 Hoone piirdekonstruktsioonid

Rimi piirdekonstruktsioonide kirjeldused

Soklisein VS-1; $U=0,21 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Betoon	150 mm
- EPS120 Perimeeter (0,035)	160 mm
- Betoon	70 mm

Välissein VS-2; $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Mineraalvilla SW-paneel (nt Paneltech)	200 mm
Plekk 0,5/0,5	

Välissein VS-3; $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ (keskköögi alas välissein)

- Mineraalvilla SW-paneel (nt Paneltech)	200 mm
Plekk 0,5/0,5	
Seest Foodsafe kattega	

Välissein VS-4; $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$ (kontori välissein)

- Mineraalvilla SW-paneel (nt Paneltech)	200 mm
Plekk 0,5/0,5	
- 66 mm karkass	66 mm

- Kipsplaat (nt GKB) 12,5 mm
- Pahtel + värv

Välissein VS-5; $U=0,19$ W/m²K (kontori helipidav välissein)

- Mineraalvilla SW-paneel (nt Paneltech) 200 mm
Plekk 0,5/0,5
- 66 mm karkass + vill 66 mm
- Kipsplaat (nt GKB) 12,5 mm
- Pahtel + värv

Põrand pinnasel PP-1 (telg 16-35); $U=0,12$ (keskmine koos pinnase soojustakistusega)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 180 mm
- Pinnakõvendi

Sügavkülma põrand PP-2 (ruumid H36, CK6, CK7) (vt ka POR 4.3); $U=0,22$ W/m²K (ilma pinnase soojustakistusest)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- Betoon + põrandaküte 100 mm
- 2x aurutõke ??
- EPS200 (0,033), + 1,0 m üle perimeetri 140 mm
- Difusiooni tõke ??
- Kiudbetoon + ukse alas põrandaküte 1,0 m 180 mm
- Pinnakõvendi + nanokate

Põrand pinnasel PP-3 (tööruumid ladude keskel); $U=0,27$ W/m²K (koos pinnase soojustakistusega)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- EPS80 (0,038) 100 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 100 mm
- Põrandakate

Põrand pinnasel PP-4 (jahelaod liha, kala, puu- ja juurviljad); $U=0,19$ W/m²K (keskmine koos pinnase soojustakistusega)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 180 mm

- Pinnakõvendi + nanokate

Põrand pinnasel PP-5 (keskköögis asuvad külm- ja jahekambrid); $U=0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$ (ilma pinnase soojustakistusest)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- EPS200 (0,033) 100 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 150 mm
- EPO kate

Põrand pinnasel PP-6 (keskköögi kontor); $U=0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$ (keskmine koos pinnase soojustakistusega)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- EPS80 (0,038) 1,2 m laiselt kontori perimeetris 100 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 100 mm
- Põrandakate

Põrand pinnasel PP-7 (keskköögi tootmisala); $U=0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$ (keskmine koos pinnase soojustakistusega)

- Täitepinnas
- Killustikalus 200 mm
- EPS100 (0,037), perimeetris 2,0 m jaheladude vahel 100 mm
- PE-kile 0,2 mm
- Kiudbetoon 150 mm
- EPO kate

Kontoriploki katuslagi KL-1; $U=0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$

- PVC 1,2 mm
- Mineraalvilla plaat tuulutussoontega (0,037) 30 mm
- EPS60 kalded (0,039) 120...220 mm
- EPS60 (0,039) 100 mm
- Aurutõke, nt SBS
- Õõnespaneel

Ladude katuslagi KL-2; $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

- PVC 1,2 mm
- Mineraalvilla plaat tuulutussoontega (0,037) 30 mm
- EPS60 (0,039) 150 mm
- Aurutõke, nt PE-kile
- Mineraalvilla plaat (0,037) 70 mm
- Profiilplekk 130 mm

Kompressoriruumi katuslagi KL-3; $U=0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$

- PVC 1,2 mm

- Mineraalvilla plaat tuulutussoontega (0,037) 30 mm
- EPS60 (0,039) 100 mm
- Aurutõke, nt PE-kile
- Mineraalvilla plaat (0,037) 70 mm
- Profiilplekk 130 mm

Piirpindala REI120 sein laos teljel 16 SS-1; U=0,19 W/m²K

- Täisbetoneeritud betoonõõnesplakk 190 mm
- Villa SW-paneel 200 mm

Või

U=0,16 W/m²K

- Bauroc Ecotherm+ 500 mm

Trepikodade ja liftišahti seinad SS-2

- Betoonõõnesplakk 190 mm

Lao olmeplakk teljel 15 välimised seinad ja lagi SS-3 / KL-4; U=0,24 W/m²K

- Villa SW-paneel 160 mm

Lao olmeploki vaheseinad SS-4

- Villa SW paneelid (Paneltech, 31 dB) 120 mm

Või helipidavam lahendus

- 66 karkass + 2x kips 116 mm

Flammable goods EI120 sein SS-5

- Villa SW-paneel 160 mm

Return area, prügiress, RE area, akude laadimine SS-6

- Villa SW-paneel 120 mm

Sügavkülma H36, CK6 ja CK7 seinad ja lagi SS-7 / KL-5; U=0,11 W/m²K

- PIR SW-paneel (paneltech PIR-CH) 200 mm

Külmkambrite H37 ja H38 vaheline sein SS-6; U=0,38 W/m²K

- Villa SW-paneel 100 mm

Keskköögi ja ladude vaheline sein, EI60 SS-8; U=0,19 W/m²K

- Villa SW-paneel, köögi poolt Foodsafe kattega 200 mm

Keskköögis asuvate jahekambrite ja soojade ruumide vahelised seinad SS-9; U=0,19

- Villa SW-paneel, Foodsfe kattega 200 mm

Keskköögi vaheseinad, keskköögi kontori ja tootmise vahe sein EI60 SS-10; U=0,38 W/m²K

- Villa SW-paneel, Foodsafe 100 mm

2. ja 3. korruse kontorite ja ladude vahelised seinad EI120 SS-11; U=0,24 W/m²K

- Villa SW-paneel 160 mm
- 66 karkass 66 mm
- 1x kips nt GKB 12,5 mm

Kontorite siseseinad kipsist vastavalt POR ptk 6.3 heliisolatsiooni nõuetele. Võimalikud seinte tüübid:

- 1x kips, nt GKB 1x 12,5 mm
- 66 mm karkass + vill 66 mm
- 1x kips, nt GKB 1x 12,5 mm
- Heliisolatsioon 41 dB

- 1x kips, nt GKF 1x 12,5 mm
- 66 mm karkass + vill 66 mm
- 1x kips, nt GKF 1x 12,5 mm
- Heliisolatsioon 45 dB
- Tulepüsivus EI30

- 2x kips, nt GKB 2x 12,5 mm
- 66 mm karkass + vill 66 mm
- 2x kips, nt GKB 2x 12,5 mm
- Heliisolatsioon 50 dB
- Tulepüsivus EI30

- 2x kips, nt GKF 2x 12,5 mm
- 66 mm karkass + vill 66 mm
- 2x kips, nt GKF 2x 12,5 mm
- Heliisolatsioon 51 dB
- Tulepüsivus EI60
- 2x kips, nt GKF 2x 12,5 mm
- 2x 66 mm karkass + vill 2x 66 mm
- 2x kips, nt GKF 2x 12,5 mm
- Heliisolatsioon 64 dB
- Tulepüsivus EI60

Kui seintele riputatakse kappe vmt, siis alumine kips asendada OSB plaadiga.

Kipsseinad vastavalt Knaufi W11 juhendile: <https://www.knauf.ee/et/allalaadimiseks/tehnilised-vihikud-a-z/index.php>

Esimese ja teise korruse vahelagi VL-1

- Viimistlus 10 mm
- Kiudbetoon 70 mm

- Sammumüra villaplaat 30 mm
- Õõnespaneel 220/265/320 mm

Esimese korruse vahelagi külmade ruumide kohal VL-2; U=0,18 W/m²K

- Viimistlus 10 mm
- Kiudbetoon 70 mm
- Sammumüra villaplaat (0,035) 30 mm
- Õõnespaneel 220/265/320 mm
- Mineraalvill (0,035) 150 mm

Sandwich paneelide andmed (helipidavus, tulepüsivus jms) Paneltechi kataloogist:

Mineraalvilla paneelid PWW-S Lite: <https://paneltech.eu/wall-panel-mineral-wool-pww-s>

PIR paneelid PW PIR-CH: <https://paneltech.eu/sandwich-coldroom-panel-pw-pur-ch-pw-pir-ch>

3.3.4 Liftid

Hoonesse on planeeritud kolm reisijate lifti. Peamine lift paikneb telgedel 1-2/N-O ning on mõeldud hoone korruste ühendamiseks. Teine lift paikneb telgedel 15/O-P ning on mõeldud põhiliselt töövahendite transpordiks. Kolmas lift sissepääsul parklast teise korruse tasapinnale, kust siis läbi galerii bürookorrusele pääseb.

Lisaks on hoonesse planeeritud toidulift, mis ühendab kesk-köögi kontoriploki söögiroomidega.

3.4 HOONE TEHNILISED ANDMED

Kasutusotstarve:

12521 Toiduainete laohoone (11616,3 m², 49%)

12419 Muu terminalihoone (6166,6 m², 26%)

12201 Büroohoone (3853,9 m², 16,3%)

12139 Muu toitlustushoone (2070 m², 8,7%)

Põhihoone pikkus 231 m, laius 105,5 m, kõrgus 16,0 m. Absoluutkõrgus 48,0 m

Pääsla pikkus 8,2 m, laius 6,6 m, kõrgus 5,0 m absoluutkõrgus 37,0 m

Krundi sihtotstarve: Ärimaa 100%
Krundi pindala: 76879 m²

Ehitisealune pind: 21866,0 m²
Sellest:

Põhihoone 21451,7 m²
Pääsla 51,2 m²
Pääsla varikatus 282,7 m²
Alajaam 38,4 m²
Suitsetamispaviljonid 18+18+10 m²

Korruselisus: 4
maa pealne osa: 3
maa-alune osa: 1

Põhihoone suletud netopind: 24745,0 m²
sh. Maapealne osa: 24537,2 m²
sh. maa-alune osa: 207,8m²

Köetav pind 6315,0 m²
Tehnopind 709,5 m²
Üldkasutatav pind 328,7m²

Pääsla suletud netopind: 42,6 m²

Köetav pind 42,6 m²
Tehnopind 0 m²
Üldkasutatav pind 0 m²

Põhihoone suletud brutopind: 25683,5 m²
sh. maapealne osa: 25450,1 m²
sh. maa-alune osa: 233,4m²
Pääsla suletud brutopind: 51,2 m²
Põhihoone kubatuur: 332152 m³
sh. maapealne osa: 331592 m³
sh. maa-alune osa: 560m³

Pääsla kubatuur: 235 m³

3.4.1 Hoone eluiga

Hoone kavandatud tööiga vastavalt Eesti Projekteerimismäärle EPN 15.1:

- a) hoonel - 50 aastat (klass D)
- b) soojatorustikel, kaabelliinidel, mahutitel - 20 aastat (klass E)
- c) rajatistel, mida pole nimetatud b all (sh pinnaseehitistel nagu mulded, teekattealused kihid, süvendid, pinnases või vees paiknevatel ehitistel nagu sulundseinad, torustikud - 50 aastat (klass D)
- d) piirdetarinditel ning soojusisolatsioonil, hüdroisolatsioonil, auru- või tuuletõkkel, fassaadikattel (v.a. värvkate), katusekattel (v.a. värv- või võõpkate) - ehitise eluiga, - 50 aastat (klass D)
- e) hoonete ventilatsioonisüsteemidel, soojaveetorustikel, müüritud küttekolletel ja mittekandvatel piiretel (v.a. elektriagamid, reguleerimis- ja mõõteseadmed) - 20 aastat (klass E)
- f) hoonete elektriinstallatsioonil, elektriagamitel, reguleerimis- ja mõõteseadmetel, mittemüüritud tulekolletel, sisseseadetel nagu kuumaveeboilerid, elektri- ja gaasipliidid, värvkatetel - 10 aastat (klass F)
- g) hoonete installatsioonil (sisustusel), mida pole nimetatud e ega f all, sh külmaveetorustikud, keskküttesüsteemid, gaasivarustustorustikud, kanalisatsioon - 50 aastat (klass D)
- h) tee- ja tänavakatetel vastavalt tänavate ja väljakute projekteerimise normidele.
- i) hoone skeletil (vundamendid, kandepostid, jäigastavad tarindid, kandvad katus- ja vahelaed) - 50 aastat (klass D)

4. TULEOHUTUS

4.1 ALUSDOKUMENDID

- -Siseministri määrus nr 17, 01.03.2021 „Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded“ (edaspidi määrus);
- -Majandus-ja taristuministri määrus nr 97, 01.03.2021 „Nõuded ehitusprojektile“;
- -EVS 812-7: 2018 Ehitisele esitatavad tuleohutusnõuded;
- -EVS 812-6:2012 + A2: 2017 Tuletõrje veevarustus;
- -EVS 812-7:2018 Tööstus-ja laohoonete ning garaažide tuleohutusnõuded;
- -EVS 812-2: 2014 Ventilatsioonisüsteemide tuleohutus
- -EVS 919:2020 Suitsutõrje;
- -EVS 871: 2017 Tuletõkke-ja evakuatsiooni avatäited ja sulused;
- -EVS 620-6: 2014 Tekstiilsed sisustusmaterjalid;
- -EVS EN 12845: 2015 + A1: 2020 Sprinklersüsteemid;
- -EVS-EN 1838: 2013 Valgustehnika. Hädavalgustus;
- -EVS-EN 62305 osad 1...4 Piksekaitse projekteerimine.
- -CEN/TS 54-14: 2018 Automaatne tulekahju-signalisatsioonisüsteem. Planeerimise, projekteerimise, paigaldamise, ülevaatuse, kasutuse ja hoolduse eeskiri.
- -Siseministri 18.02.2021 määrus nr 10 „Veevõtukoha rajamise, katsetamise, korrashoiu, tähistamise ja teabevahetuse nõuded, tingimused ja kord“.
- -Majandus-ja taristuministri 01.01.2021 määrus nr 87 „Küttegaasi kasutavale gaasipaigaldisele, selle ehitamisele ja gaasiseadme paigaldamisele ning gaasiballooni ladustamisele ja gaasianuma täitmisele esitatavad nõuded“.
- Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem projekteeritakse vastavalt siseministri määruse nr 1, 01.03.2021 „Nõuded tulekahjusignalisatsioonisüsteemile ja ehitised, kus tuleb automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemi tulekahjuteade juhtida Häirekeskusesse ning tulekahjuteate edastamise ja sellest loobumise kord“ nõuetele.

4.2 HOONE KASUTUSOTSTARVE JA TEHNILISED ANDMED

Ühekorruseline lao- ja terminalihoone kõrgladu ning 3-korruseline jaheladude, kesk-köögi ning büroo-ja olmeplakk, mis eraldatakse kõrglaost piirpindala konstruktsiooniga, võimaldades rakendada tuleohutusnõudeid hooneosadele korruste arvust ja kasutusviisist lähtuvalt.

4.2.1 Kasutusviis

VI – tööstushoone (terminal + kesk-köök), V-büroohoone (2-ne, 3-s korrus)

4.2.2 Korruselisus

1-maapealne korrus lao- ja terminalihoone ning kesk-köök ja 3-maapealset korrust büroo-ja olmehoone osas. Sprinkleriruumi ja sprinklerimahuti -1 korrusel.

4.2.3 Tuleohutusklass

TP1 (tulekindel).

4.2.4 Eripõlemiskoormus

kõrglaos ladustamiskõrgusega 8,05 m ja põlevvedelike laoruumis - üle 1200 MJ/m², sügavkülmkambris (-23...-25 kraadi C) ning liha- ja kalatoodete ja puu- ja juurviljade ladustamise jaheruumides (0...+2 kraadi C) - 600-1200 MJ/m². Sprinklersüsteemi mõõndusest tulenevalt võib käsitleda eripõlemiskoormust aste madalamana, suurusjärgus 600-1200 MJ/m² kõrglaos ja kuni 600 MJ/m² jahelaos ja kesk-köögis. Kontori-ja olmeplakis on eripõlemiskoormus kuni 600 MJ/m².

Põlemiskoormuse moodustavad jaheladudes ja külmlaos peamiselt erinevad pakendid. Käideldav kaup on peamiselt liha- ja kalatooted ning puu- ja juurvili, mis põlemiskoormust ei tekita ja lisavad ruumi keskkonnale niiskust, vähendades sellega oluliselt tuleohtu. Kõrglaos käideldakse ka põlevmaterjalist kaupu, nagu vili ja rõivad.

Kontori abiruumides hoiustatakse kontoritarbeid ja inventari, ruumide põlemiskoormus on võrdne kontori omaga.

Kõikide ruumide seinad ja lagi on mineraalvilla täidisega sandwich-paneelid, tuletundlikkusega A2-s1,d0.

4.2.5 Tulehuklass

terminalis ja keskköögis: 2.

4.2.6 Tulekaitsetase

terminalis ja kesk-köögis – IV (ATS, sprinklersüsteem, voolikusüsteem, tulekustutid).

4.2.7 Tuleohutuspaigaldised

Lisaks tulekaitsetasemele, nähakse ette tulenevalt määrusest evakuatsioonivalgustus, suitsueemaldussüsteem, piksekaitse, tuleohutuse automaatika seadmed (TOA), tulekustutid.

4.2.8 Tuletõkkeseptsiooni piirpindala

Tuletõkkeseptsiooni piirpindala TP1-klassi VI-kasutusviisi ühekorruselises tööstushoones vastavalt 2-le tuleohuklassile ja IV-tulekaitsetasemele on 8000 m² ja kolmekorruselises hoones 4000 m², mida võib põhjendatud juhtudel suurendada. V-kasutusviisi tuletõkkeseptsiooni piirpindala TP1-hoones on 2400 m² ja seda ei ületata.

Terminali ühes osas planeeritakse kõrgladu pindalaga 10220 m², ladustamiskõrgusega 8,05 meetrit. Sellest tulenevalt vähendatakse tuletõkkeseptsiooni piirpindala (8000 m²) suhtega 6/h ja lubatud tuletõkkeseptsiooni piirpindala nimetatud tingimustel on 5962 m², mida ületatakse.

Külmladu ja jahelaod koos abiruumidega moodustavad ühe tuletõkkeseptsiooni piirpindala järgi hoone kolmekorruselises osas pindalaga 6406 m², mis ületab piirpindala 4000 m².

Vastavalt Gravity OÜ poolt koostatud hoone tulekahju simulatsioonile on arvutustes arvesse võetud suurendatud piirpindalade mõju. Vastavalt tulekahju simulatsioonile on tagatud hoone kandekonstruktsioonidele esitatud tulepüsivuse nõuded.

4.2.9 Ehitistevaheline tuleohutuskuj

Tuleohutuskujad naaberehitiste-ja rajatistega vähemalt 8 meetrit, tagatakse vastavalt kehtivale detailplaneeringule.

4.2.10 Kandekonstruktsioonid

TP1 tuleohutusklassi hoone kandekonstruktsioonidele esitatakse lähtuvalt eripõlemiskoormusest ja sprinkleri mõõndusest, nõutavast aste madalam tulepüsivusnõue R90 vertikaalsetele kandekonstruktsioonidele (kandepostid) kõrglao osas ja R60 ülejäänud hoone osas ning R60 horisontaalsetele kandekonstruktsioonidele (katusefermid), millede tulepüsivus tagatakse sprinkleri jahutusega. Kandekonstruktsioonides on lubatud kasutada ainult A1-materjali.

Kolmekorruselise hoone trepikojas 1 ja 2 peab evakuatsiooniks kasutatava trepikäigu ja-mademe tulepüsivus olema vähemalt R30.

Sprinklersüsteemist tulenevalt on lubatud vastavalt standardile EVS 812-7: 2018 rakendada kahte mõõndust, millest üks on väiksemast põlemiskoormusest tingitud aste madalam tulepüsivusnõue kande-ja tuletõkkekonstruktsioonidele ning teine mõõndus määratleb suitsueemalduse efektiivse pinna arvestamise protsendi nõude ühe astme võrra madalama.

Vastavalt Gravity OÜ poolt koostatud hoone tulekahju simulatsioonile on kandekonstruktsioonide tulepüsivuse tagamiseks võimalik nii teraskonstruktsioonide võõpamine tuletõkkevärviga kui ka jahutamine sprinkleriga. Kõrglao osas, kus on kasutusel ESFR tüüpi sprinkler tagatakse teraskonstruktsioonide tulepüsivus võõpamisega, mujal sprinkleriga jahutamise teel. Täpne lahendus antakse vastavate projektiosade põhi- ja tööprojekti staadiumis.

4.3 TULETÕKKESEPTSIOONID JA TULETÕKKEKONSTRUKTSIOONID

Tuletõkkeseptsioonid moodustatakse piirpindala, kasutusviisi ja kasutusotstarbe järgi.

Sprinklersüsteemiga on lubatud tuletõkkeseptsiooni piirpindala suurendada kaalutluse alusel, põhjendatud juhul.

Tuletõkkeseptsiooni piirpindala 5962 m² (kõrgladu) ja 4000 m² (jahelaod) ületatakse – vastavalt 4258 m² kõrglao osas ja 2406 m² jahelao osas, kuid on tehnoloogiliselt vajalik kaupade tõrgeteta käitlemiseks, millest sõltub kaubanduskeskuste kaupadega varustus.

Kaalutusotsuse põhjenduseks nähakse ohutuse tagamiseks ette rakendada hoonele kõrgeimat tuleohutusklassi ja tulekaitsetaset, nähes ette ka täismahus adresseeritud ATS-i (andurid), mis ehituslikult tagavad konstruktsioonide püsimise ja tehniliselt tulekahju kiire avastamise ja sellest teavitamise ning tänu sprinklerile tulekahju lokaliseerimise ja kustutamise, luues sellega vajalikud tingimused inimeste kiireks väljumiseks hoonest ning kustutustööde efektiivse ja ohutu läbiviimise. Tulekahju kiireks avastamiseks ja sellest teavitamiseks paigaldatakse kogu hoonesse täismahus automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, mis oleks ka üheks piirpindala kompensatsioonimeetmeks, kuna standard EVS 812-4: 2018, p 6.5.2 lubab automaatse tulekustutussüsteemiga kaetud ala jätta kaitsmata automaatse tulekahjusignalisatsioonisüsteemiga, kui on tagatud tulekahju kiire avastamine inimeste evakuatsiooniks.

Piirpindala järgi eraldatakse omaette tuletõkkeseksiooniks ühekorruline kõrgladu ning omaette tuletõkkeseksiooniks kolmekorruselise hooneosa külmladu ja jahelaod koos abiruumidega konstruktsiooni tulepüsivusega lähtuvalt sprinklersüsteemi mööndusest EI60/avatäide EI30.

Piirpindala konstruktsioonis on lubatud kasutada ainult A1-materjali. Konstruktsioon peab olema eraldiseisev, mis ei varise tulekahju korral.

Kasutusotstarbe järgi eraldatakse omaette tuletõkkeseksiooniks ühekorruline kesk-köök koos abiruumide-ja külmkambritega konstruktsiooni tulepüsivusega lähtuvalt sprinklersüsteemi mööndusest EI60/avatäide EI30.

Kasutusotstarbe järgi eraldatakse omaette tuletõkkeseksiooniks kesk-köögi majutusruumid konstruktsiooni tulepüsivusega EI60/uks EI30.

Külmkambritest ja muudest abiruumidest kesk-köögis omaette sektsioone moodustada ei ole otstarbekas, kuna ei erine põlemiskoormusest ja külmkambris on kaup külmutatud, mis tuleohtu vähendab.

Kasutusviisi järgi moodustab tuletõkkeseksiooni büroo-ja olmekorpuse esimene ja teine korrus konstruktsiooni tulepüsivusega REI60.

Kasutusotstarbe järgi moodustatakse tuletõkkeseksioon kontori-ja olmeploki kahest trepikojast 1 ja 2 ning 1-se ja 2-se korruse vahel HAVI olmeploki trepikojast, konstruktsiooni tulepüsivusega EI60/uks EI30. Trepikoja ja tööstusevaheline avatäide on nõutav tulepüsivusega EI60.

Kasutusotstarbe järgi moodustatakse tuletõkkeseksioon gaasikataruumist elektrikilbiruumist, ventilatsiooniruumist ja sprinklerikeskusest tulepüsivusega EI60/uks EI30.

Kasutusotstarbe järgi moodustab tuletõkkeseksiooni kinnistes anumates hoiustatava põlevvedeliku laoruum tulepüsivusega EI90/avatäide EI45, tulenevalt sprinklersüsteemi mööndusest. Ruumis ei teostata vedeliku ümbervalamist ja ei teki plahvatusohtlikku keskkonda (2-ne tuleohuklass).

Kasutusotstarbe järgi moodustatakse tuletõkkeseksioon terminalis kontoriplokist trepikoda 3 juures ja keskmises osas konstruktsiooni tulepüsivusega EI60/ uks EI30.

Gaasikataruumi paiskpinna vajaduse määrab tootja juhend. Paigaldatavad tugev-ja nõrkvoolu elektriseadmed peavad olema plahvatusohutu teostusega.

Vastuvalt sprinkleri standardile peab sprinkleriga kaetud ja katmata ala avatäite tulepüsivus olema EI60.

Hooneosadele, mis moodustavad omavahel nurga 135 kraadi või vähem ja millele rakenduvad tuletõkkekonstruktsiooni nõuded, peab vastama tulepüsivusele EI60/avatäide EI30. Madalama ja kõrgema ehitise osa, millele rakenduvad tuletõkkekonstruktsiooni nõuded, peab kas vertikaalselt või horisontaalselt 4-meetri ulatuses vastama tulepüsivusele REI60/avatäited EI30.

Tuletõkkekonstruktsioonis kasutatakse ainult sertifitseeritud tuletõkkeust. Tuletõkkeuks, mis on hingedel käiguuks peab vastama minimaalselt nõudele Sa. Tuletõkkeuks, mille kaudu pääseb evakuatsioonitrepikotta peab lisaks tulepüsivusele vastama minimaalselt nõudele S200.

Kõik tuletõkkeuksed varustatakse sulguriga, välja arvatud tehniliste ruumide uksed, mis peaksid tavaolukorras olema lukustatud.

Kõik läbiviigid tuletõkkekonstruktsioonist peavad olema tihendatud nii, et see ei vähenaks konstruktsiooni tulepüsivust.

Tuletõkkesektsioonid on kantud tuleohutusplaanidele.

4.4 KONSTRUKTSIOONIDE TULETUNDLIKKUS

Nõutav tuletundlikkuse klass VI-kasutusviisi, TP1-klassi tööstushoones põlemiskoormusega 600 kuni 1200 ja üle 1200 MJ/m² on seintele ja lagedele B-s1,d0, põrandale A2fl-s1, tehnilises ruumis seintele, lagedele B-s1,d0, põrandale Dfl-s1, katlaruumi põrandale A2fl-s1, kontori-ja olmeplakis seintele, lagedele D-s2,d2, põrandale nõudeid ei ole, trepiojas 1 ja 2 seintele, lagedele ning trepikäigule ja -mademele A2-s1,d0, põrandale A2fl-s1, trepikojas 3 seintele lagedele A2-s1,d0 ja põrandale Dfl-s1. Välisseina soojustussüsteemi tuletundlikkuse nõue on B, do, välisseina välispinnale ja õhutuspilu välispinnale on B,d2, õhutuspilu siselele B-s1,d0.

Kui kasutatakse metallist kihtpaneeli (sandwich), mille tuletundlikkus on B,d0 ja kus kasutatakse soojustusmaterjali tuletundlikkusega E, tuleb avatäidete ümber teha tuletõke A1 materjalist, mille tihedus on vähemalt 140 kg/m³ ning kaitsekiht peab olema vähemalt 20 mm paksune.

Katusekonstruktsiooni nõue on B_{roof}(t₂-t₄).

Kui torupaigaldise eksponeeritav pind on suurem kui 20%, peab isolatsioon vastama klassile A2l-s1,d0, kui alla 20%, siis vastavalt ruumi ümbritsevate pindade nõutavale tuletundlikkuse klassile.

Kaablite isolatsiooni nõutav tuletundlikkus on nii tööstusalal kui kontori-ja olmekorpuses Dca-s2,d2,a2, evakuatsiooniteel (trepikojas) Cca-s1,d1,a2.

Tulekindel kaabel kinnitatakse konstruktsioonide külge nii, et oleks tagatud kinnituste püsimine ettenähtud aja jooksul.

Katusekonstruktsioonis võib kasutada E-tuletundlikkusega soojustusmaterjali villakihtide vahel, kuid sellisel juhul tuleb moodustada tsoonid mitte üle 800 m² ja vähemalt A2 tuletundlikkusega ja 500 mm laia eraldusvööga.

Galerii ja sissepääsu trepikoja kandekonstruktsioonid peavad vastama A1 klassi tuletundlikkusele.

4.5 TULEOHUTUSPAIGALDISED

Hoonesse nähakse ette automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem, automaatne tulekustutussüsteem (sprinkler), tuletõrje voolikusüsteem, suitsueemaldussüsteem, evakuatsioonivalgustus, piksekaitse, tuleohutussüsteemide automaatika seadmed (TOA) ja tulekustutid.

4.5.1 Automaatne tulekahjusignalisatsioonisüsteem

Kogu hoonesse projekteeritakse ja paigaldatakse täismahus automaatne, adresseeritud tulekahjusignalisatsioonisüsteem, keskseadme asukohaga päästemeeskonna infopunktis. Süsteem lahendatakse eraldi projektiga ja paigaldatakse selliselt, et see avastaks kontrollitaval alal algava tulekahju võimalikult varases staadiumis ja annaks sellest teate ruumi ära näitamise ja ning avastaks süsteemi tööd ohustavad rikked, andes nendest rikketeate. Tuleohu registreerimiseks kasutatakse suitsuandureid, temperatuuriandureid ja tulekahjuteatenuppe. Temperatuuriandurid nähakse ette kohtadesse, kus on võimalik suitsuanduri rakendumine eksitavatel asjaoludel. Teatenupud paigaldatakse väljumisteedel asuvate evakatsioonipääsude kõrvale. Tulekahju signalisatsiooni andurid ja keskseade peavad vastama standardiseeria EN 54 nõuetele. Süsteemile nähakse ette lisafunktsioonid, nagu ventilatsioonisüsteemi töö seiskamine häire korral. Süsteemi häireteade juhitakse Häirekeskusesse.

4.5.2 Automaatne tulekustutussüsteem (sprinkler)

Sprinklersüsteem lahendatakse eraldi projektiga vastavalt standardile EVS EN 12845: 2015 ja paigaldatakse kõrglattu, jahelattu koos abiruumidega ja kesk-köögi ruumidesse, kus vesi ei või põhjustada kahjusid. Sprinklersüsteemi ohuklassid, pihustusintensiivsus ja arvutusala on kirjeldatud OÜ Firetek töö nr FRT589 Tulekustutussüsteemide eelprojektis. Süsteemi projekteerimisel arvestada katusefermide jahutamise vajadusega tulepüsivusnõude R60 täitmiseks. Vajalik veevooluhulk tagatakse veemahutist. Reservelektritoide tagatakse generaatorist või nähakse ette üks süsteemi pumpadest diiselpump.

4.5.3 Tuletõrje voolikusüsteem

Tööstushoonesse nähakse ette III-tulekaitsetasemest tulenevalt lamevoolikutega voolikusüsteem BII, nõutava veevooluhulgaga 2,5 l/sek tööajaga 1 tund.

4.5.4 Suitsueemaldus

Suitsueemaldus tagatakse kogu hoone kompleksist loomuliku tõmbega.

Kõrglaost ja jahelaost tagatakse suitsueemaldus katuslakke paigaldatavate suitsuluukide kaudu – lahendusviis 2, käivitustase 2. Suitsuluukide efektiivne pind kõrglaos arvestatakse tulenevalt sprinkleri mööndusest 1% suitsutsooni põrandapinnast järgi. Jahelaos on vastav koefitsient 0,5% põrandapinnast tulenevalt põlemiskoormusest ja sprinkleri mööndusest. Tulenevalt hoone kõrgusest 13 meetrit, lisatakse nõudele 0,3%, kasutades interpoleerimist. Kompensatsiooniõhk tagatakse tõstuste kaudu.

Külmlaos tagatakse suitsu leviku tõkestamine teistesse ruumidesse suitsukindlate seinakonstruktsioonidega.

Suitsutsooni lubatud piirpindala lahendusviis 2 korral on 2000 m². Avatud pinnal võib suitsutsoonid moodustada suitsutõkete abil, milleks võib kasutada katuseferme, kattes need mittepõleva materjaliga näiteks plekiga.

Kontori-ja olmeploki 3. korruselt tagatakse suitsueemaldus käsitsi avatavate akende kaudu – lahendusviis 1, käivitustase 1. Käsitsi avatava akna arvestamiseks suitsueemalduseks võib akna pinnast arvestada suitsueemalduseks 50% ja efektiivne pind arvestatakse nõude 0,5% põrandapinnast järgi, mõjuraadiuse 15 m korral lisatakse nõudele 0,5%. Kompensatsiooniõhk tagatakse uste kaudu.

Trepikojas 1 ja 2 tagatakse suitsueemaldus katuslakke paigaldatava, vähemalt 1 m² suuruse suitsuluugi kaudu – lahendusviis 2, käivitustase 2.

Teise korruse HAVI olmeruumide trepikojast esimese ja teise korruse vahel tagatakse suitsueemaldus käsitsi avatava akna kaudu 0,5 m² trepikoja ülaosas.

Teise korruse kontoriruumidest tagatakse suitsueemaldus elektriajamiga varustatud avatavate akende kaudu, igas ruumis vähemalt 1 avatav aken – lahendusviis 2, käivitustase 2. Akende efektiivne pind arvestatakse 0,5% põrandapinnast järgi, mõjuraadiuse 12 m korral lisatakse nõudele 0,2% ja 15 m korral 0,5%.

Kuni 50 m² suurustest ruumidest nähakse suitsueemaldus ette teise tsooni või ruumi kaudu.

Remondiruumist H29 tagatakse suitsueemaldus seina paigaldatava suitsuluugi kaudu – lahendusviis 2, käivitustase 2. Luugi efektiivne pind arvestatakse nõude 0,5% põrandapinnast järgi.

Suitsueemaldus ruumidest H43, H49 H30 H47 ja H32 lahendatakse läbi teljel 16 asuvate käsitsi avatavate uste. Ukseava jääb ruumi ülemisse kolmandikku. Kuna suitsueemaldus ei ole seotud evakuatsiooniga, siis suitsueemaldus võib olla läbi piirpindala seina.

Sisepääsugalerii suitsueemaldus läbi purustatava galerii akna. Purustushaamer paikneb vastuvõtus seinal.

Süsteemi käivitamine lahendusviis 2 puhul nähakse ette päästemeeskonna infopunktist indikatsiooni- ja juhtimistabloolt ning kaitstavasse ruumi sisenemisel. Juhtimisnupp paigaldatakse kaitstava ruumi sisepääsu juurde 1,2 – 1,6 meetri kõrgusele põrandast ja tähistatakse tekstiga „Suitsutõrje“.

Suitsueemalduse mõjuala on 10 meetrit, mida võib vajadusel suurendada kuni 15 meetrini, lisades protsendinõudele 0,1% iga ületatud meetri kohta.

Suitsutõrjesüsteemi toimivusaeg nähakse ette 90 minutit ja suitsuluuke võib kasutada klassist B600.

Moodustatakse järgmised suitsutsoonid:

- SE1.1L₂** - kõrgladu, tsoon nr 1 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE1.2L₂** - kõrgladu, tsoon nr 2 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.3L₂** - kõrgladu, tsoon nr 3 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.4L₂** - kõrgladu, tsoon nr 4 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.5L₂** - kõrgladu, tsoon nr 5 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.6L₂** - kõrgladu, tsoon nr 5 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.7L₂** - kõrgladu, tsoon nr 5 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.8L₂** - kõrgladu, tsoon nr 5 – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.9L₂** - jaheladu, tsoon nr 9 – 0,8% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.10L₂** - jaheladu, tsoon nr 10 – 0,8% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.11L₂** - remondiruum H29 - 0,5% suitsuluuk - lahendusviis 2, käivitustase 2
- SE 1.12L₂** - jaheladu, tsoon nr 12 – 0,8% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.13L₂** - tõstukite laadimine – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.14L₂** - põlevvedelik – 1,3% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.15L₂** - trepikoda 1, tsoon nr 8 – 1 m² suitsuluuk - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.16L₂** - trepikoda 2, tsoon nr 9 – 1 m² suitsuluuk - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.17L₂** - trepikoda 3, tsoon nr 10 – 1 m² aken – lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 1.18M₂** - kesk-köök ja olmeruumid, tsoon nr 18 – 0,5% mehaaniline, lahendusviis 3, käivitustase 2.
- SE 2.1L₂** - tehnoruum – 0,5% suitsuluugid - lahendusviis 2, käivitustase 2;
- SE 2.2L₂** - Rimi kontor – 1% avatavad aknad – lahendusviis 2, käivitustase 2
- SE 2.3L₂** - HAVI kontor – 0,7% avatavad aknad – lahendusviis 2, käivitustase 2

Sügavkülmladu on suitsu- ja õhutihe ruum ning sellele eraldi suitsueemaldust ei rajata.

Suitsueemalduse lahendusviis 2 (luugid) reservtoiteallikaks on akud.

Suitsueemalduse lahendusviis 3 puhul, TP1-klassi ühekorruselises, VI-kasutusviisi ja 2-se tuleohuklassiga hoones üle 4000 m² tuleb ette näha reservelektritoide generaatorist või UPS-lt.

Hoones, kus on sprinklersüsteem ja reservpump diiselajamiga, on lubatud kasutada kahte eleketrisisendit läbi reservlüli.

Suitsutsoonid on kantud tuleohutusplaanidele.

4.5.5 Evakuatsioonivalgustus

Evakuatsioonivalgustus paigaldatakse vastavalt kasutamise otstarbele väljapääsutee valgustus valgustihedusega 1 lx, paanikavastane valgustus valgustihedusega 0,5 lx, ohtliku tööpiirkonna valgustus valgustihedusega 15 lx ja ohutusmärgi valgustus. Evakuatsioonivalgustuse toimivusaeg on ettenähtud 1 tund.

Väljapääsutee valgustus nähakse ette ohtu sattunud inimeste evakueerumiseks vajaliku väljapääsutee ja sellel paiknevate tuletõrje- ja päästevahendite kiireks leidmiseks ja ohutuks kasutamiseks. Väljapääsutee valgustusega 5 lx valgustatakse:

- väljumisteede ühiskasutusosalad;
- evakuatsioonipääsude ümbrus hoone sees ja väljas (2 m ulatuses);
- ATS – käsiteadustid;
- ATS – keskseade;
- tulekustutid;
- avariinupud;
- SE nupud;
- Voolikukapid.

Paanikavastane valgustus nähakse ette paanika tekkimise tõenäosuse vähendamiseks ja inimeste ohutu liikumise tagamiseks, võimaldades inimestel jõuda kohta, kus väljapääs, väljapääsu-või evakuatsioonitee on nähtav. Paigaldatakse:

- avatud alale, kus viibib samal ajal üle 10-inimese;
- avatud alale, mis on suurem kui 60-meetrit;
- tualett-või riietusruumi, mis on suurem kui 10 m²;
- tualett-või riietusruumi, mis on mõeldud liikumispuudega inimestele.

Ohtliku tööpiirkonna valgustus nähakse ette potentsiaalselt ohtlikus tegevuses või olukorras olevate inimeste ohutuse tagamiseks ning seadmete ja protsesside ohutuks lõpetamiseks või ohutust suurendavate toimingute läbiviimiseks. Paigaldatakse elektrikilbiruumi.

Ohutusmärkide nähtavuse ja loetavuse tagamiseks on märgid valgustatud – väliselt või seest. Paigaldatakse vaatenurga suhtes sobivale kõrgusele, vältides märgi varjamist konstruktsioonide või esemetega.

Kuna otseväljapääsud terminali välisseintes võimaldavad väljuda välistrepi kaudu, mis ohuolukorras võib tekitada täiendavat ohtu inimese liikumisele, siis nähakse väljapääsu valgustamiseks ka väljapool hoonet ette ohutusmärgi valgustus valgustihedusega 1 lx, mis aitab luua vajalikud nägemisolud, näha väljapääsutee paigutust ja valida õige ja ohutu liikumissuund.

4.5.6 Tuleohutussüsteemide automaatika

Hoonesse nähakse ette tuleohutussüsteemide automaatika seadmed, mis võimaldavad tuleohutussüsteeme monitoorida ja tulekahju korral juhtida. Indikatsiooni-ja juhtimistabloom paigaldatakse päästemeeskonna infopunkti.

Tulekustutid paigaldatakse hoonesse iga 200 m² kohta üks 6 kg pulberkustuti. Tulekustutitele kohaldatakse tuleohutuspaigaldistele esitatavaid nõudeid.

4.5.7 Piksekaitse

Tulenevalt 2-st tuleohuklassist nähakse hoonele ette II-kaitseklassi piksekaitsesüsteem.

4.5.8 Tuleohutussüsteemide automaatika

Hoonesse nähakse ette tuleohutussüsteemide automaatika seadmed, mis võimaldavad tuleohutussüsteeme monitoorida ja tulekahju korral juhtida. Indikatsiooni-ja juhtimistabloom paigaldatakse päästemeeskonna infopunkti.

Tulekustutid paigaldatakse hoonesse iga 200 m² kohta üks 6 kg pulberkustuti. Tulekustutitele kohaldatakse tuleohutuspaigaldistele esitatavaid nõudeid.

4.6 EVAKUATSIOON

Üheaegselt kogu hoones viibivate inimeste maksimaalarv on töökohtade järgi kesk-köögis 75 inimest, RIMI kontoris 155 inimest, HAVI (operaator) kontoris 40 inimest ja HAVI opereeritavas terminalis 85 inimest.

Kõrgladu, jaheladu koos külmlaoga ja abiruumidega, kesk-köök koos olmeruumidega ning kontori ja olmeploki 2-ne ja 3-s korrus moodustavad eraldi evakuatsiooniala. Hoonest nähakse ette massiline evakuatsioon, mis tähendab kõikide inimeste kohest väljumist häire korral.

Kõrglaost ja jahelaost tagatakse otsepääsud välja. Väljapääsude asukohad määratakse nii, et ei ületataks evakuatsioonitee pikkust ja pääsud oleksid hajutatud, paikneksid erinevates välisseintes. Vähemalt nelja väljapääsu laius terminali evakuatsioonialadelt nähakse ette laiusega vähemalt 1200 mm, ukse valgusavaga 1050 mm. Teised evakuatsioonipääsud terminalist võivad olla laiusega 1000 mm, ukse valgusavaga vähemalt 850 mm. Evakuatsioonipääsude lävepaku kõrgus ei tohi ületada 25 mm. Kokku on terminalist 9-otseväljapääsu.

Kesk-köögist ja olmeruumidest evakueerutakse trepikodade 1 ja 2 esimese korruse väljapääsu kaudu. Mõlema trepikoja ja HAVI olmeploki trepikoja 3 väljapääsu laius esimesel korrusel nähakse ette vähemalt laiusega 1200 mm, ukse valgusavaga 1050 mm. Inimeste arv mõlema väljapääsu juures on arvestatud 2-lt ja 3-lt korruselt laskuvate inimestega, mis ei ületa 120-inimest ühes trepikojas.

Kontori- ja olmeploki teiselt korruselt evakueerutakse trepikodade 1 ja 2 kaudu ja 25 HAVI-kontoritöötajat sealse olmeploki trepikoja 3 kaudu. Kolmandalt korruselt evakueerutakse trepikodade 1 ja 2 kaudu. Kõikidesse trepikodadesse pääsude-ja evakuatsioonitee (trepp) laiused korrustel nähakse ette vähemalt 1200 mm, ukse valgusavaga 1050 mm.

Juhul kui kasutatakse paarisuksi ja mõlemad pooled on ettenähtud evakuatsiooniks, peab passiivse ukselehe laius olema vähemalt 500 mm ja mõlemad ukselehed varustatakse evakuatsioonisulusega.

Väljumistee pikkus tootmis-ja ladustamisalal ei tohi ületada 45 meetrit, mida võib tulenevalt ATS-st kogu hoones, pikendada kuni 50%. Kontori-ja olmeplokis on kahe evakuatsioonipääsuga väljumistee pikkuseks samuti 45- meetrit, mida võib ATS-st tulenevalt pikendada 50%.

Evakuatsioonitee minimaalkõrgus peab olema 2100 mm ja evakuatsiooniukse valgusava minimaalkõrgus peab 2000 mm.

Kõik evakuatsiooniteed ja -pääsud tähistatakse ja valgustatakse.

Kõik väljumis-ja evakuatsiooniteel asuvad ukсед peavad olema varustatud vastava evakuatsioonisulusega tulenevalt inimeste arvust vastavalt standardile EVS 871: 2017.

Evakuatsiooniskeem on kantud tuleohutusplaanidele.

4.7 VENTILATSIOONI-JA KÜTTESÜSTEEM

Ventilatsioonisüsteem projekteeritakse ja paigaldatakse vastavalt standardi EVS 812-2: 2014 nõuetele. Kontori-ja olmeplokis nähakse ette soojustagastusega sundventilatsioon, kõrglaos, külmkambri jahelaos jms ruumides on ette nähtud osaliselt loomulik ventilatsioon läbi tõstuste ja lisaks katuseventilaator koos välisseinas asuva värskeõhu klapiga. Ventilatsioonikanalid tehakse vähemalt A2-tuletundlikkusega materjalist. Tuletõkkesüsteemidest läbiminekuks kasutatakse ventilatsioonitorustikes CE-märgistusega EI- tuletõkkeklaappe, tulepüsivusega 50% tarindi tulepüsivusest. Ventilatsioonitorustikud paigaldatakse nii, et oleks tagatud puhastuseks juurdepääs ja paigaldatud vajalikul määral puhastusluuke. Suurköögi kohtäratõmbe isolatsioon, kinnitused ja toestused peavad taluma tulekahju toimet vähemalt 60 minutit. Kuumköögi praadimise ja fritüürimise seadmetele nähakse ette kohtkustutusüsteem. ATS- i häire korral seiskub automaatselt ventilatsiooniagregaatide töö. Taastamine toimub käsitsi.

Küttesüsteemi projekteerimisel ja paigaldamisel järgitakse tootja juhendi ja -standardi EVS 812-3: 2018 nõudeid. Hoonesse nähakse ette gaasiküte ja gaasikatel eraldi ruumis, mis moodustab tuletõkkesektsiooni. Kontoris planeeritakse radiaatorküte, märgades ruumides (rietusruumid, dušširuumid) pörandaküte. Ladude ja keskköögi küte tagatakse õhkküttekalorifeeridega.

Akulaadimise ruumis võib ruumi ülemises kolmandikus tekkida plahvatusoht, millest tulenevalt nähakse ette plahvatusohutu teostusega (EX) elektriseadmed ning ventilatsioonisüsteem. Nõutav on blokeering laadimisprotsessi peatamiseks, juhul kui seiskub ventilatsioonisüsteem.

4.8 ERITINGIMUSED

Juhul kui hoonele paigaldatakse päikesepaneelid, koondatakse kogu vajalik info päästemeeskonna infopunkti. Lahutusvõimalus tagatakse indikatsiooni-ja juhtimistabloolt. Hoone, millel on päikesepaneelid, peab olema märgistatud. Vastav märk paigaldatakse infopunkti märgi kõrvale. Päikesepaneelide tsoonid peavad olema projekteeritud ja paigaldatud nii, et oleks tagatud juurdepääs päästemeeskondadele pääste-ja kustutustööde läbiviimiseks.

Kanalisatsioonitorude ja püstikute läbiviigid tihendatakse tuletõkkesemantiga. Kaablite läbiviigid tihendatakse tulekindlalt nii, et ei vähendata konstruktsiooni tulepüsivust.

4.9 JUURDEPÄÄSUD

Päästetehnikale juurdepääs hoonekompleksile tagatakse detailplaneeringuga ettenähtud juurdepääsutee kaudu Saue teelt, mis ringistatakse, tagades päästetehnika juurdepääsu hoone kõikidele külgedele. Teede laius tagatakse vähemalt 3,5 m ja on asfaltkattega, tagades hoonele igast küljest juurdepääsu ka tõstuk-ja redelautodele.

Pääs katusele tagatakse väliste redelite abil. Redelid on näidatud hoone vaadetes.

Tulekustutuse infopunkt nähakse ette trepikotta 1, päästemeeskonna sisenemisteele, moodustades tuletõkkeseptsiooni. Infopunktist peab olema võimalik monitoorida ja juhtida kõikide tuleohutuspaigaldiste tööd ja sealt peab olema kergesti leitav tuleohutuspaigaldiste ja hoone dokumentatsioon ja paiknemisskeemid. Infopunkti seadmete juures peab olema tagatud valgustus 5 lx. Päästemeeskonna infopunkt ja sisenemistee peab olema tähistatud vastava ohutusmärgiga.

4.10 TULETÕRJE VEEVARUSTUS

Väline tuletõrje veevarustuse normatiivne vooluhulk vastavalt siseministri määrusele nr 10 on 30 l/sek 1 tunni jooksul, tulenevalt sprinkleri mööndusest tulekahju kestuse osas. Tuletõrjevesi tagatakse kinnistuseselt mahutist, veevõtuks paigaldatakse kaks kuivhüdranti, mis on näidatud asendiplaanil ja tehnovõrkude koondplaanil ja millede kaugus hoonest on vähemalt 30 m.

5. SISEVIIMISTLUS

Siseviimistluse valikul lähtutakse ruumi otstarbest ja kasutusmugavusest.

Valitud tooted peavad tagama ruumide pikaealise kasutuse ja ruumides töötavate inimeste ohutuse.

Niiskete ruumide laed arvestatud ripplagedena, betoonlaed akustiliste plaatidega osaliselt kaetud pahteldatud ja värvitud õõnespaneelid. Kipsseinad on pahteldatud ja värvitud, betoonplokkidest seinad puhasvuuk, värvitud.

Uksed mägrruumidel alumiinium, büroorumidel spoonitud uksed. Tehnilistel ruumidel terasuksed.

6. ENERGIATÕHUSUS

Piirdetarindite U-arvud, mis on aluseks energiamärgise arvutusele:

Aknad	0,9 W/m ² K, g=0,5
Uksed	1,4 W/m ² K
Tõstused	2,2 W/m ² K
Katus	0,11 W/m ² K / 0,13 W/m ² K
Põrand	0,22 W/m ² K / 0,28 W/m ² K
Välissein	0,16 W/m ² K

Laohoone osas asuvad sügavkülma ja jahutuskambritega suured alad, siis on tegu madalatemperatuuriseadega ruumidega ja energiatõhususe arvutusi laohoone osa kohta ei koostata.

7. JOONISTE LOETELU

JOONISE NR	JOONISE NIMETUS	VÄLJASTATUD
AR_EP-4-101	Situatsiooniskeem	2022-09-27
AR_EP-4-102	Asendiplaan	2022-10-11
AR_EP-4-103	Tehnov6rkude-koondplaan	2022-10-11
AR_EP-5-101	-1 korruse plaan	2022-09-01
AR_EP-5-102	1. korruse plaan	2022-10-11
AR_EP-5-103	2. korruse plaan	2022-09-01
AR_EP-5-104	3. korruse plaan	2022-09-01
AR_EP-5-105	Katuse plaan	2022-09-29
AR_EP-5-106	Pääsla	2022-05-25
AR_EP-5-107	Pääsla	2022-05-25
AR_EP-5-302	Tuleohutus. 1. korruse plaan	2022-10-11
AR_EP-5-303	Tuleohutus. 2. korruse plaan	2022-10-11
AR_EP-5-304	Tuleohutus. 3. korruse plaan	2022-09-29
AR_EP-6-101	Vaated	2022-05-13
AR_EP-6-301	Lõiked	2022-09-01